Данный файл представлен исключительно в ознакомительных целях.

Уважаемый читатель!
Если вы скопируете данный файл,
Вы должны незамедлительно удалить его сразу после ознакомления с содержанием.
Копируя и сохраняя его Вы принимаете на себя всю ответственность, согласно действующему международному законодательству .
Все авторские права на данный файл сохраняются за правообладателем.
Любое коммерческое и иное использование кроме предварительного ознакомления запрещено.

Публикация данного документа не преследует никакой коммерческой выгоды. Но такие документы способствуют быстрейшему профессиональному и духовному росту читателей и являются рекламой бумажных изданий таких документов.



Asociația "Moldova Apă-Canal"

DIRECȚIA EXECUTIVĂ

СБОРНИК

рекомендаций по нормированию материальных ресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве

BIBLIOTECA ELECTRONICĂ A CONDUCĂTORULUI

ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА РУКОВОДИТЕЛЯ

mun.Chişinău
2009

Culegerea dată este destinată pentru informare exclusiv pentru membrii AMAC.
Ea este pusă la dispoziția DVS ***fără plată şi nu poate fi utilizată în scopuri comerciale.***

Данный сборник предназначен исключительно для членов АМАС в ознакомительных целях.
Он предоставлен ***бесплатно и не может быть использован в коммерческих целях***

DOCUMENTELE INCLUSE ÎN CARTEA DATĂ SUNT DESTINATE EXCLUSIV PENTRU INFORMARE.
LA PREGĂTIREA ŞI LUAREA DECIZIILOR URMEAZĂ A SE CONDUCE DE DOCUMENTELE OFICIALE ÎN VIGOARE CU MODIFICĂRILE ŞI COMPLETĂRILE ULTERIOARE.

ДОКУМЕНТЫ, РАЗМЕЩЕННЫЕ В ДАННОЙ КНИГЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ. ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ОФИЦИАЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩИМИ ДОКУМЕНТАМИ С ПОСЛЕДУЮЩИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ И ДОПОЛНЕНИЯМИ.



**

Această publicație a apărut cu suportul financiar al firmei „WILO ROMÂNIA” S.R.L. Firma ”WILO ROMÂNIA” ”nu este responsabilă pentru informațiile, cuprinse în această publicație.

Публикация данной книги профинансирована фирмой „WILO ROMÂNIA” O.O.O. Фирма „WILO ROMÂNIA”. не несет ответственность за информацию, включенную в данную публикацию.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Рекомендации по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда.

- Часть 1.
- Часть 2.
- Часть 3.

2. Нормативы трудовых и материальных ресурсов на работы и услуги по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах. Часть 2. Дополнительные работы. Раздел 2. Внутридомовое инженерное оборудование и технические устройства.

3. Нормативы трудовых и материальных ресурсов на работы и услуги по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах. Часть 2. Дополнительные работы. Раздел 3. Санитарное содержание мест общего пользования, благоустройство придомовой территории и прочие дополнительные работы.

4. Рекомендации по нормированию материальных ресурсов на техническое обслуживание и ремонт теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей.

- Часть 1.
- Часть 2.
- Часть 3.

5. Методические рекомендации по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт муниципальных автомобильных дорог.

6. Л.А. Зинева, Справочник инженера-строителя. Общестроительные и отделочные работы: расход материалов.

7. Л.А. Зинева, Справочник инженера-строителя. Специальные работы: расход материалов.

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу

ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
в жилищно-коммунальном хозяйстве

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЦЕНОВОЙ И ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ
в жилищно-коммунальном хозяйстве Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом Госстроя
от 22.08. 2000г. № 191

РЕКОМЕНДАЦИИ
по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда

Часть 1

Нормы расхода материальных ресурсов и обеспеченности уборочным инвентарем на санитарное содержание домовладений

Москва, 2000 г.

Настоящая часть сборника содержит нормы расхода материальных ресурсов и обеспеченности уборочным инвентарем на работы по санитарному содержанию домовладений (уборку территорий домовладений, обслуживание мусоропроводов, уборку лестничных клеток).

Рекомендации предназначены для определения потребности в материалах и уборочном инвентаре, на основании которых в свою очередь рассчитывается нормативная себестоимость и экономически обоснованный тариф на содержание и ремонт жилищного фонда.

Сборник разработан Центром нормирования и информационных систем в ЖКХ (ЦНИС), выполняющим функции Федерального центра ценовой и тарифной политики в жилищно-коммунальном хозяйстве Российской Федерации (Межецкая В.А., Новикова Л.П., Пушкин М.Е., Хмельников Б.В.), при участии Академии коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова (Вавуло Н.М.), а также ряда организаций жилищно-коммунального хозяйства.

Рекомендации по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда утверждены приказом Госстроя России от 22.08.2000 г. № 191

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть
2. Уборка территорий домовладений
2.1. Техническая часть
2.2. Нормативная часть
2.2.1. Нормы обеспеченности уборочным инвентарем при зимней ручной уборке территорий домовладений
2.2.2. Нормы расхода материальных ресурсов при зимней ручной уборке территорий домовладений
2.2.3. Нормы обеспеченности уборочным инвентарем при летней ручной уборке территорий домовладений
2.2.4. Нормы расхода материальных ресурсов при летней ручной уборке территорий домовладений
2.2.5. Нормы расхода материальных ресурсов при механизированной уборке территорий домовладений
3. Обслуживание мусоропроводов
3.1. Техническая часть
3.2. Нормативная часть
3.2.1. Нормы обеспеченности уборочным инвентарем на работы по обслуживанию мусоропроводов
3.2.2. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по обслуживанию мусоропроводов
4. Уборка лестничных клеток
4.1 .Техническая часть
4.2. Нормативная часть
4.2.1. Нормы обеспеченности уборочным инвентарем на работы по уборке лестничных клеток
4.2.2. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по уборке лестничных клеток
Приложение 1 Периодичность - работ по уборке территорий домовладений
Приложение 2 Периодичность работ по обслуживанию мусоропроводов
Приложение 3 Периодичность работ по уборке лестничных клеток

1. Общая часть

1.1. В сборник включены нормы расхода материальных ресурсов и нормы обеспеченности уборочным инвентарем на работы по санитарному содержанию домовладений (уборку территорий домовладений, обслуживание мусоропроводов, уборку лестничных клеток), которые являются составной частью единого комплекса работ по содержанию и ремонту жилищного фонда.

1.2. Сборник предназначен для определения потребности в материальных ресурсах и уборочном инвентаре, на основании которой в свою очередь рассчитываются материальные затраты в нормативной себестоимости, и соответственно, в экономически обоснованном тарифе на содержание и ремонт жилищного фонда.

Сборник может быть использован для контроля за расходованием материалов и уборочного инвентаря, а также для анализа производственно-хозяйственной деятельности организации.

1.3. Нормы расхода материальных ресурсов и обеспеченности уборочным инвентарем носят рекомендательный характер и являются основой для разработки и утверждения органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления региональных нормативно-методических материалов по регулированию ценообразования (формированию тарифов).

1.4. В основу разработки сборника положены действующие нормативно-технические документы, включая Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденные Приказом Госстроя России от 26.12.97 г. № 17-139, "Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. ВСН 58-88 (Р)",

утвержденное Приказом Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 23.11.88 г № 312.

Показатели расхода материалов в нормах определены на основе производственных норм расхода материалов, технологических карт и другой технологической документации.

1.5. Сборник составлен по аналогии с перечнем и составом работ, предусмотренных в "Рекомендациях по нормированию труда работников, занятых содержанием и ремонтом жилищного фонда", разработанных ЦНИС и утвержденных приказом Госстроя России от 9.12.99 г № 139.

1.6. Понятие "норма расхода" означает величину расхода материальных ресурсов на единицу работы при определенных организационно-технических условиях.

1.7. Нормы обеспеченности уборочным инвентарем установлены на одного исполнителя по каждой профессии с учетом состава и периодичности выполняемых работ, установленных в сборнике. Если установлена другая периодичность, то нормы обеспеченности уборочным инвентарем необходимо корректировать с учетом местных особенностей.

1.8. Нормы расхода материальных ресурсов и уборочного инвентаря приведены в натуральных измерителях.

1.9. В нормах расхода материальных ресурсов учтены минимальные нормы отходов по материалам в процессе производства работ.

1.10. Нормы расхода материальных ресурсов определяют максимально допустимый расход материалов на работы по санитарному содержанию домовладений. Нормами учтен чистый расход и трудноустранимые потери (отходы), обусловленные технологией и организацией работ. В нормы не включены устранимые отходы и потери, связанные с дефектом или браком продукции.

1.11. Нормами сборника предусмотрено выполнение работ в соответствии с правилами техники безопасности.

1.12. В случае применения иных, чем предусмотрено в сборнике, организационно-технических условий (периодичности и технологий, видов материальных ресурсов и т.п.), а также при выполнении работ, не предусмотренных сборником, рекомендуется разрабатывать местные технически обоснованные нормы или применять другие нормативно-методические документы.

2. Уборка территорий домовладений

2.1. Техническая часть

2.1.1. Уборка тротуаров и дворовых территорий производится вручную или тротуароуборочными, подметально-уборочными и поливомоечными машинами. Места, недоступные для машин, убираются вручную до начала работы этих машин.

2.1.2. Уборка тротуаров и дворовых территорий подразделяется на летнюю и зимнюю. Летняя уборка включает в себя: подметание, мойку или поливку придомовых территорий вручную или с помощью спецмашин, уход за газонами.

2.1.3. Уборка производится в основном в поздние вечерние или ранние утренние часы, когда количество пешеходов незначительно. Мойку тротуаров следует производить только на открытых тротуарах, непосредственно граничащих с прилотковой полосой, и в направлении от зданий к проезжей части улицы до выполнения этой операции на проезжей части, для чего время уборки тротуаров должно быть увязано с графиком работы поливомоечных машин.

2.1.4. Зимняя уборка включает: подметание и сдвигание снега, посыпка наледи песком или смесью песка с хлоридами, удаление снега и снежно-ледяных образований. Неуплотненный, свежевыпавший снег толщиной слоя до 2 см подметается метлой, а свыше 2 см сдвигается с помощью движка.

2.1.5. При механизированной уборке машинами снег высотой до 2 см убирается щеткой, при большей высоте снега - плугом и щеткой. Убираемый снег должен сдвигаться с тротуаров на проезжую часть в прилотковую полосу, а во дворах - к местам складирования. Сдвинутый с внутриквартальных проездов снег следует укладывать в валы или кучи, расположенные параллельно бортовому камню, или складировать вдоль проезда при помощи, как правило, роторных снегоочистителей, или вывозить автотранспортом.

Погрузка снега на автотранспорт производится с помощью снегопогрузчиков или вручную. На тротуарах шириной более 6 м, отделенных газонами от проезжей части улиц, допускается сдвигать снег в валы на середину тротуара для последующего удаления. Для обеспечения нормального движения троллейбусов и эффективной работы снегоуборочных машин вал снега укладывается с таким расчетом, чтобы в основании он был не шире 1,5 м.

2.1.6. Участки территории, покрытые уплотненным снегом или льдом, убираются при помощи машин со скалывающим устройством или вручную. Удаление скола производится одновременно со скалыванием или немедленно после него с помощью спецмашин или вручную.

2.1.7. Для удаления отдельных образований льда толщиной до 2 см производится предварительная обработка этих образований хлоридами.

2.1.8. При гололеде производится посыпка территорий песком с помощью машин (с пескоразбрасывающим устройством) или вручную. Для посыпки применяется крупнозернистый и среднезернистый речной песок, не содержащий камней и глинистых включений. Песок предварительно просеивается через сито с отверстиями диаметром 5 мм.

2.1.9. Механизированная уборка территории производится по маршрутным картам, содержащим план тротуаров и дворов с находящимися на них зелеными насаждениями, столбами и мачтами электроосвещения и различного рода препятствиями.

На маршрутных картах устанавливается наиболее рациональное направление движения машин, количество и очередность проходов, места и характер маневрирования машин, схема перемещения снега и смета, сочетание участков механизированной и ручной уборки, расстояние нулевых (от места стоянки до места работы) и холостых пробегов (переезды на другие места работы).

2.1.10. Периодичность выполняемых работ приведена в приложении 1.

2.2. Нормативная часть

2.2.1. Нормы обеспеченности уборочным инвентарем при зимней ручной уборке территорий домовладений

Перечень работ:

Подметание свежевыпавшего снега без предварительной обработки территории смесью песка с хлоридами;

Транспортировка смеси песка с хлоридами от места складирования к месту посыпки;

Подготовка смеси песка с хлоридами;

Подметание свежевыпавшего снега после обработки смесью песка с хлоридами;

Сдвигание свежевыпавшего снега;

Очистка территории от уплотненного снега;

Очистка территории от наледи без предварительной обработки хлоридами;

Очистка от наледи и льда водосточных труб, крышек люков пожарных колодцев;

Перекидывание снега и скола;

Сдвигание снега и скола, сброшенного с крыш;

Погрузка снега и скола;

Очистка участков территории от снега и наледи при механизированной уборке;

Укладка снега в валы или кучи после механизированной уборки;

Очистка контейнерной площадки в холодный период.

Таблица 1

№ п/п	Наименование уборочного инвентаря	Ед. измер.	Норма обеспеченности на одного дворника
1.	Движок	шт./год	1
2.	Емкость для смеси песка	шт./5 лет	1
3.	Лом	шт./5 лет	1
4.	Лопата штыковая	шт./2 года	1
5.	Лопата совковая	шт./2 года	1
6.	Метла березовая	шт./год	70
7.	Пескопосыпочный механизм	шт./год	1
8.	Сито строительное	шт./2 года	1
9.	Скребок	шт./год	м
10.	Тележка	шт./2 года	1

2.2.2. Нормы расхода материальных ресурсов при зимней ручной уборке территорий домовладений

2.2.2.1. Посыпка территории

Таблица 2

Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1000 $м^2$
Песок или песок с хлоридами (хлорированная соль из расчета 3-5% от массы песка)	$м^3$	2,0

2.2.2.2. Очистка территории от наледи и льда с предварительной обработкой хлоридами

Таблица 3

Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1000 $м^2$
Песок или песок с хлоридами (хлорированная соль из расчета 3-5% от массы песка)	$м^3$	3,0

2.2.3. Нормы обеспеченности уборочным инвентарем при летней ручной уборке территорий домовладений

Перечень работ:
Уборка отмосток;
Уборка приямков;
Подметание территории;
Уборка газонов;
Погрузка мусора на автотранспорт вручную;
Уборка контейнерных площадок;
Очистка участков территорий от мусора при механизированной уборке;
Очистка урн от мусора;
Подметание ступеней и площадок;
Мытье ступеней и площадок.

Таблица 4

№ п/п	Наименование уборочного инвентаря	Ед. измер.	Норма обеспеченности на одного дворника
1	Ведро	шт./3 года	1
2.	Грабли	шт./3 года	1
3.	Лопата совковая	шт./год	I
4.	Метла березовая	шт./год	53
5.	Метла с синтетическим ворсом	количество определяется в соответствии с сертификатом	
6.	Мешки полиэтиленовые емкостью 20 л	шт./год	365
7.	Тележка	шт./2 года	1
8.	Шланг поливочный (25 п.м.)	шт.	1
9.	Щетка	шт./год	4
10.	Швабра	шт./год	1

2.2.4. Нормы расхода материальных ресурсов при летней ручной уборке территорий домовладений

2.2.4.1. Поливка газонов из шланга

Таблица 5

Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1000 $м^2$
Вода	$м^3$	23

2.2.4.2. Мойка территории

Таблица 6

Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1000 $м^2$
Вода	$м^3$	50

2.2.4.3. Поливка территории из шланга

Таблица 7

Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, па 1000м^2
Вода	м^3	30

2.2.4.4. Промывка урн

Таблица 8

Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 урн
Вода	м^3	5

2.2.4.5. Промывка номерных фонарей

Таблица 9

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 шт.
1.	Вода	м^3	0,5
2.	Мешковина	кг	0,2
3.	Моющее средство	кг	0,1

2.2.4.6. Протирка указателей

Таблица 10

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 шт.
1.	Вода	м^3	0,2
2.	Мешковина	кг	0,2
3.	Моющее средство	кг	0,05

2.2.4.7. Мытье ступеней и площадок

Таблица 11

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2
I.	Вода	л	250
2.	Мешковина	кг	0,3
3.	Моющее средство	кг	0,07

2.2.5. Нормы расхода материальных ресурсов при механизированной уборке территорий домовладений

2.2.5.1. Посыпка территорий

Таблица 12

Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1000 м^2
Песок или песок с хлоридами (хлорированная соль из расчета 3-5% от массы песка)	м^3	3,0

2.2.5.2. Мойка территорий

Таблица 13

Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м^2
Вода	л	6

2.2.5.3. Поливка территорий

Таблица 14

Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м^2
Вода	л	3

3. Обслуживание мусоропроводов

3.1. Техническая часть

3.1.1. Работы по обслуживанию мусоропроводов включают:

профилактический осмотр, удаление мусора из мусороприем-ных камер, уборку загрузочных клапанов и бункеров, устранение засоров, мойку мусоросборочных емкостей и дезинфекцию мусоропроводов и мусоросборочных емкостей.

3.1.2. Профилактические осмотры мусоропроводов производятся периодически, обнаруженные во время осмотров повреждения и неисправности устраняются немедленно. Удаление мусора из мусороприемных камер производится в сроки, установленные санитарными нормами.

3.1.3. Мусоросборники транспортируются из камер во двор и устанавливаются до их вывоза на свободные места в стороне от движения людей, вдали от детских площадок и окон. После каждого удаления мусора полы камер подметаются. Стены и полы камер, загрузочные клапаны мусоропроводов, а также мусоросборники периодически очищаются от грязи и моются. Засоры стволов мусоропроводов устраняются немедленно. При появлении насекомых и грызунов в мусоропроводе производятся дезинфекционные работы специализированным» организациями с участием рабочих по обслуживанию мусоропроводов.

3.1.4. Вывоз мусора осуществляется по системе «опорожнения» (когда мусор из переносных мусоросборников перегружают в кузов мусоровозов) или «сменной» системе (когда контейнеры с мусором вывозятся контейнерными мусоровозами к месту их выгрузки, где их моют, дезинфицируют и в чистом виде возвращают в домовладение). При системе «опорожнения» переносные мусоросборники ежедневно моет уборщик мусоропровода струей воды из шланга. Эта работа должна проводиться в специальных помещениях или мусороприемных камерах.

3.1.5. Нормы расхода материалов и уборочного инвентаря установлены на работы по обслуживанию наиболее распространенных типов мусоропроводов (холодные, изолированные и обслуживающие одну вертикальную группу квартир, имеющие загрузочные клапаны с отверстиями размером от 150×200 мм до 200×200 мм).

Нормы установлены на следующие мусороприемники: переносные металлические емкостью 80-100 л; контейнеры емкостью 500-800 л; бункеры емкостью 400-600 л.

3.1.6. Перемещение мусоросборников производится с помощью ручных лебедок или ручных тележек.

3.1.7. Периодичность выполняемых работ по обслуживанию мусоропроводов приведена в приложении 2.

3.2. Нормативная часть

3.2.1. Нормы обеспеченности уборочным инвентарем на работы по обслуживанию мусоропроводов

Перечень работ:

Удаление мусора из мусороприемных камер;
Уборка бункеров;
Уборка загрузочных клапанов мусоропроводов;
Влажное подметание пола мусороприемных камер;
Мойка сменных мусоросборников;
Дезинфекция всех элементов ствола мусоропровода;
Дезинфекция мусоросборников.

Таблица 15

№ п/п	Наименование уборочного инвентаря	Ед. измер.	Норма обеспеченности на одного уборщика мусоропровода
1.	Ведро	шт./гол	1
2.	Метла	шт./год	6
3.	Шланг поливочный (25 п.м.)	шт.	1
4.	Щетка	шт./год	12

Примечание.

Использование уборочного инвентаря для обслуживания мусоропровода (шетки, метлы, ведра) при уборке других помещений не допускается.

3.2.2. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по обслуживанию мусоропроводов

3.2.2.1. Профилактический осмотр мусоропроводов, устранение мелких неисправностей клапанов

Таблица 16

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 клапан
1.	Винты с гайками	шт.	2
2.	Прокладки для клапана	шт.	1
3.	Ручки для клапана	шт.	1

3.2.2.2. Уборка бункеров

Таблица 17

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 бункер
1.	Вода	л	150
2.	Мыло (1)*	г	375
3.	Сода кальцинированная (2)	г	125
4.	Моющее средство (вместо мыла и соды кальцинированной) (3)	г	400

* Здесь и далее, цифровое обозначение предполагает применение одного из указанных взаимозаменяемых материалов на выполнение данного вида работ. Применение в одном виде работ двух взаимозаменяемых материалов не допускается.

3.2.2.3. Уборка загрузочных клапанов мусоропроводов

Таблица 18

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 10 шт.
1.	Вода	л	100
2.	Моющее средство	кг	0,2

3.2.2.4. Уборка мусороприемных камер

Таблица 19

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 $м^2$
1.	Вода	л	0.5
2.	Мыло (1)	г	15
3.	Сода кальцинированная (2)	г	5
4.	Моющее средство (вместо мыла и соды кальцинированной) (3)	г	20

3.2.2.5. Мойка сменных мусоросборников

Таблица 20

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 шт.
1.	Вода при уборке с помощью шланга	$м^3$	3
	Вода при уборке без шланга	$м^3$	1
2.	Мыло (1)	кг	3
3.	Сода кальцинированная (2)	кг	1
4.	Моющее средство (вместо мыла и соды кальцинированной) (3)	кг	1,5

3.2.2.6. Дезинфекция всех элементов ствола мусоропровода

Таблица 21

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м мусоропровода
1.	Вода	л	200
2.	Мыло (1)	кг	3
3.	Сода кальцинированная (2)	кг	1
4.	Моющее средство (вместо мыла и соды кальцинированной) (3)	кг	1,5
5.	Хлорная известь	кг	5,38

3.2.2.7. Дезинфекция мусоросборников

Таблица 22

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 10 шт.
1.	Вода	л	300
2.	Мыло (1)	кг	3
3.	Сода кальцинированная (2)	кг	1
4	Моющее средство (вместо мыла и соды кальцинированной) (3)	кг	1,5
5.	Хлорная известь	кг	5,38

4. Уборка лестничных клеток

4.1.Техническая часть

4.1.1. Работы по уборке лестничных клеток включают: влажное подметание и мытье лестничных площадок и маршей, обметание пыли с потолков, влажную протирку (стен, дверей, подоконников, перил, оконных и лифтовых ограждений, шкафов для электрощитков и слаботочных устройств, почтовых ящиков), мытье окон, подметание и мытье кабин и лифтов.

4.1.2. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по уборке лестничных клеток разработаны в зависимости от видов уборочных работ различных элементов и оборудования лестничных клеток.

4.1.3. В начале смены рабочий доставляет к месту работы необходимые средства уборки и приспособления (веник, щетку, тряпку, ведро, совок, моющие средства), по окончании уборки относит их к месту хранения. Все средства уборки хранятся в специально отведенном для этой цели месте.

4.1.4. Уборка лестничных клеток, начиная с верхнего этажа, должна производиться после окончания работ по уборке кабин лифтов, клапанов мусоропроводов. При подметании лестничных маршей и площадок мусор собирают в специальную тару и транспортируют в установленное место. Лестницы перед мытьем нужно тщательно подмести, так как на площадках и ступеньках могут быть мелкие стекла, гвозди, иголки и т.д., которыми можно нанести травму рукам. Ведро с водой при мытье ставят на верхнюю ступеньку.

4.1.5. Очистку потолков и стен (окрашенных масляной или синтетической краской) производят шваброй с надетой на нее влажной тряпкой. Выполняя эту работу, рабочий должен стоять несколько в стороне от стен, применяя при этом защитные очки.

Элементы лестничных клеток: стены (окрашенные масляной краской), двери, подоконники, оконные ограждения, перила деревянные, чердачные лестницы, отопительные приборы (радиаторы), плафоны, почтовые ящики, шкафы для электрощитов и слаботочные устройства.

4.1.6. Перед мытьем окон лестничных клеток рабочий должен убедиться в исправности переплетов и надежном креплении стекол. При влажной уборке тряпку периодически смачивают в воде и отжимают. Рабочий приготавливает из моющих средств раствор и периодически меняет его.

4.1.7. Периодичность работ по уборке лестничных клеток приведена в приложении 3.

4.2. Нормативная часть

4.2.1. Нормы обеспеченности уборочным инвентарем на работы по уборке лестничных клеток

Перечень работ:

Влажная протирка ограждений лифтовых шахт из металлической сетки;
Уборка кабин лифтов;
Мытье окон;
Обметание пыли с потолков;
Влажное подметание лестничных площадок и маршей;
Мытье лестничных площадок и маршей;
Влажная протирка элементов лестничных клеток жилых домов.

Таблица 23

№ п/п	Наименование уборочного инвентаря	Ед. измер.	Норма обеспеченности на одного рабочего по комплексной уборке и содержанию домовладений
1.	Ведро	шт./год	1
2.	Веник обыкновенный	шт./год	12
3.	Веник с синтетическим ворсом	количество определяется сертификатом	
4.	Совок	шт./2 год	1
5.	Швабра	шт./год	1
6.	Щетка	шт./год	1
7.	Щетка для мытья окон	шт./год	1

4.2.2. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по уборке лестничных клеток

4.2.2.1. Влажная протирка ограждений лифтовых шахт из металлической сетки

Таблица 24

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2
1.	Вода	л	100
2.	Мыло (1)	кг	0,3
3.	Моющее средство (вместо мыла) (2)	кг	0,15
4.	Мешковина	кг	0,2

4.2.2.2. Уборка кабин лифтов

Таблица 25

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2
1.	Вода	л	200
2.	Мешковина	кг	0,3
3.	Мыло (1)	кг	0,5
4.	Моющее средство (вместо мыла) (2)	кг	0,25

4.2.2.3. Мытье окон

Таблица 26

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 $м^2$
1.	Вода	л	500
2.	Мешковина	кг	0,3
3.	Мыло (1)	кг	1,35
4.	Мел (2)	кг	3
5.	Синтетический очиститель стекол (вместо мыла и мела) (3)	кг	0,6

4.2.2.4. Обметание пыли с потолков

Таблица 27

Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 $м^2$
Мешковина	кг	0,15

4.2.2.5. Мытье лестничных площадок и маршей

Таблица 28

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 $м^2$
1.	Вода	л	200
2.	Мешковина	кг	0,2
3.	Моющее средство	кг	0,2

4.2.2.6. Влажная протирка элементов лестничных клеток жилых домов

Таблица 29

№ п/п	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100$м^2$
1.	Вода	л	100
2.	Мешковина	кг	0,15
3.	Мыло (1)	кг	0,3
4.	Моющее средство (вместо мыла) (2)	кг	0,2

Приложение 1

Периодичность работ по уборке территорий домовладений

Таблица 30

Вид уборочных работ	Классы территории		
	I	II	III
Холодный период			
Подметание свежевыпавшего снега толщиной до 2 см	1 раз в сутки в дни снегопада	1 раз в сутки в дни снегопада	2 раза в сутки в дни снегопада
Сдвигание свежевыпавшего снега толщиной слоя свыше 2см	Через 3 часа во время снегопада	Через 2 часа во время снегопада	Череч 1 час во время снегопада
Посыпка территории песком или смесью песка с хлоридами	1 раз в сутки во время гололеда	2 раза в сутки во время гололеда	2 раза п сутки во время гололеда
Очистка территорий от наледи и льда	1 раз в трос суток во время гололеда	1 раз в двое суток во время гололеда	1 раз в сутки во время гололеда
Подметание территории в дни без снегопада	1 раз в двое суток в дни без снегопада	1 раз в сутки в дик без снегопада	1 раз в сутки в дни без снегопада
Очистка урн от мусора	1 раз в сутки	1 раз в сутки	1 раз в сутки
Промывка урн	1 раз в месяц	1 раз в месяц	1 раз в месяц
Протирка указателей улиц и промывка номерных фонарей	2 раза в холодный период	1 раза в холодный период	2 раза в холодный период
Уборка контейнерных площадок	1 раз в сутки	1 раз в сутки	1 раз в сутки
Сдвигание свежевыпавшего снега в дни сильных снегопадов	3 раза в сутки	3 раза в сутки	3 раза в сутки
Теплый период			
Подметание территории в дни без осадков и в дни с осадками до 2 см	1 раз в двое суток	1 раз в сутки	2 раза в сутки

Частичная уборка территорий и дни с осадками более 2 см	1 раз в двое суток (50% территории)	1 раз в сутки (50% территории)	1 раз в сутки (50% территории)
Очистка урн от мусора	1 раз в сутки	1 раз в сутки	1 раз в сутки
Промывка урн	2 раза в месяц	2 раза в месяц	2 раза в месяц
Протирка указателей улиц и промывка номерных фонарей	5 раз в теплый период	5 раз в теплый период	5 раз в теплый период
Уборка газонов	1 раз в двое суток	1 раз в двое суток	1 раз в двое суток
Поливка газонов, зеленых насаждений	1 раз в двое суток	1 раз в двое суток	1 раз в двое суток
Уборка контейнерных площадок	1 раз в сутки	1 раз в сутки	1 раз в сутки
Подметание территории в дни с сильными осадками	1 раз в двое суток	1 раз в двое суток	1 раз в двое суток
Мойка территории	3 раза в теплый период	3 раза в теплый период	3 раза в теплый период

Приложение 2

Периодичность работ по обслуживанию мусоропроводов

Таблица 31

Вид работ	Периодичность
Профилактический осмотр мусоропроводов	2 раза в месяц
Удаление мусора из мусороприемных камер	Ежедневно
Уборка мусороприемных камер	Ежедневно
Уборка загрузочных клапанов мусоропроводов	1 раз в неделю
Мойка сменных мусоросборников	Ежедневно
Мойка нижней части ствола и шибера мусоропровода	1 раз в месяц
Уборка бункеров	1 раз в месяц
Очистка и дезинфекция всех элементов ствола мусоропровода	1 раз в месяц
Дезинфекция мусоросборников	1 раз в месяц
Устранение засора	По мере необходимости

Приложение 3

Периодичность работ по уборке лестничных клеток

Таблица 32

Вид работы	Вид оборудования на лестничных клетках			
	оборудование отсутствует	мусоропровод	лифт	лифт и мусоропровод
Влажное подметание лестничных площадок и маршей нижних трех этажей	Ежедневно	Ежедневно	Ежедневно	Ежедневно
Влажное подметание лестничных площадок и маршей выше третьего этажа	3 раза в неделю	3 раза в неделю	1 раз в неделю	2 раза в неделю
Влажное подметание мест перед загрузочными камерами мусоропроводов	-	Ежедневно	-	Ежедневно
Мытье пола кабины лифта	-	-	Ежедневно	Ежедневно
Влажная протирка стен, дверей, плафонов и потолков кабины лифта	-	-	2 раза в месяц	2 раза в месяц
Мытье лестничных площадок и маршей нижних трех этажей	2 раза в месяц	2 раза в месяц	2 раза в месяц	2 раза в месяц
Мытье лестничных площадок и маршей выше третьего этажа	2 раза в месяц	2 раза в месяц	1 раз в месяц	2 раза в месяц
Обметание пыли с потолков	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год	1 раз в год
Влажная протирка стен, дверей, плафонов на лестничных клетках, оконных решеток, чердачных лестниц, шкафов для электросчетчиков и слаботочных устройств, почтовых ящиков	1 раз в год	1 раз в год	I раз в год	1 раз в год
Влажная протирка подоконников, отопительных приборов	2 раза в год	2 раза в год	2 раза в год	2 раза в год
Мытье окон	2 раза в год	2 раза в год	2 раза в год	2 раза в год
Очистка металлической решетки и приямка. Уборка площадки перед входом в подъезд	1 раз в неделю	1 раз в неделю	1 раз в неделю	1 раз в неделю

к содержанию

ЖИЛИЩНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЖИЛИЩИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЦЕНОВОЙ И ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ В ЖИЛИЩИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО НОРМИРОВАНИЮ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА СОДЕРЖАНИЕ И РЕМОНТ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА

Часть 2

Нормы расхода материальных ресурсов на обслуживание и ремонт внутридомовых инженерных систем

ЦНИС

Москва, 2000 г.

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу

ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
в жилищно-коммунальном хозяйстве

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЦЕНОВОЙ И ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ
в жилищно-коммунальном хозяйстве Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом Госстроя
от 22.08.2000 г. № 191

РЕКОМЕНДАЦИИ
по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда

Часть 2

Нормы расхода материальных ресурсов на обслуживание и ремонт внутридомовых инженерных систем

Москва, 2000 г.

Настоящая часть сборника содержит нормы расхода материальных ресурсов на работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту внутридомовых инженерных систем (отопления, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, вентиляции, дымоудаления).

Рекомендации предназначены для определения потребности в материальных ресурсах, на основании которых в свою очередь рассчитывается нормативная себестоимость, и экономически обоснованный тариф на содержание и ремонт жилищного фонда.

Сборник разработан Центром нормирования и информационных систем в ЖКХ (ЦНИС), выполняющим функции Федерального центра ценовой и тарифной политики в жилищно-коммунальном хозяйстве Российской Федерации (Межецкая В. А., Новикова Л. П., Пушкин М. Е., Хмельников Б. В.), при участии Академии коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова (Вавуло Н. М.), а также ряда организаций жилищно-коммунального хозяйства.

Рекомендации по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда утверждены приказом Госстроя России от 22.08.2000 г. № 191

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть

2. Содержание и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и электроснабжения

2.1. Техническая часть

2.2. Нормативная часть

2.2.1. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения и электроснабжения

2.2.1.1. Отопление

2.2.1.2. Водоснабжение, водоотведение

2.2.1.3. Электроснабжение

2.2.2. Нормы расходы материальных ресурсов на работы по текущему ремонту систем отопления, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения

2.2.2.1 Отопление

2.2.2.2. Водоснабжение, водоотведение

2.2.2.3. Электроснабжение

3. Содержание и ремонт вентиляционных систем

3.1. Техническая часть

3.2. Нормативная часть

3.2.1. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту вентиляционных систем

4. Содержание и ремонт систем дымоудаления

4.1. Техническая часть

4.2. Нормативная часть

4.2.1. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту систем дымоудаления

1. Общая часть

1.1. В сборник включены нормы расхода материальных ресурсов на работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту внутридомовых инженерных систем (отопления, водоснабжения, водоотведения и электроснабжения, вентиляции, дымоудаления), которые являются составной частью единого комплекса работ по содержанию и ремонту жилищного фонда.

1.2. Сборник предназначен для определения потребности в материальных ресурсах при проведении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту внутридомового инженерного оборудования, на основании которых в свою очередь рассчитываются материальные затраты в нормативной себестоимости, и соответственно, в экономически обоснованном тарифе на содержание и ремонт жилищного фонда.

Сборник может быть использован для контроля за расходованием материалов, а также для анализа производственно-хозяйственной деятельности организации.

1.3. Нормы расхода материальных ресурсов носят рекомендательный характер и являются основой для разработки и утверждения органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления региональных нормативно-методических материалов по регулированию ценообразования (формированию тарифов).

1.4. В основу разработки норм расхода материальных ресурсов положены действующие нормативно-технические документы, включая Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденные Приказом Госстроя России от 26.12.97 г. № 17-139, "Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения ВСН 58-88 (Р)", утвержденное Приказом Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 23.11.88 г. № 312. Показатели расхода материальных ресурсов в нормах определены на основе производственных норм расхода материалов, технологических карт и другой технологической документации.

1.5. Сборник составлен по аналогии с перечнем и составом работ, предусмотренных в "Рекомендациях по нормированию труда работников, занятых содержанием и ремонтом жилищного фонда", разработанных ЦНИС и утвержденных приказом Госстроя России № 139 от 9.12.99 г.

1.6. На виды работ, связанные с разборкой, и обследованием, нормы расхода материальных ресурсов не предусматриваются.

1.7. Понятие "норма расхода" означает величину расхода материальных ресурсов на единицу продукции или работы при определенных организационно-технических условиях.

1.8. Нормами учтен чистый расход и трудноустранимые потери (отходы), обусловленные технологией и организацией производства. В нормы не включены отходы и потери, связанные с дефектом или браком продукции.

Нормы расхода материальных ресурсов отражают среднеотраслевой уровень затрат по принятой технологии и организации производства на каждый вид ремонтно-строительных работ.

1.9. Нормы расхода материальных ресурсов указаны на укрупненную единицу измерения выполняемой работы (например: смена ванны, унитаза, кран и т. д.) и на элементные единицы измерения выполняемой работы (смена прокладок, сальников, поплавка и т.д.).

Нормы расхода материальных ресурсов приведены в натуральных единицах измерения.

1.10. Выполнение работ предусмотрено в соответствии с требованиями части 3 СНиП "Организация, производство и приемка работ" и СНиП 5.02.02-86 "Нормы потребности в строительном инструменте".

1.11. Нормами сборника предусмотрено выполнение работ в соответствии с правилами техники безопасности, приведенными в СНиП III-4-80 “Техника безопасности в строительстве”.

1.12. В нормы не включены устранимые отходы и потери, обусловленные отступлениями от регламентированных технологических процессов и режимов работ, нарушением установленных правил организации производства и приемки работ, применением некачественных материалов; потери и отходы материалов, образующихся при транспортировке их от поставщика до приобъектного склада строительной площадки, расход материалов на ремонтно-эксплуатационные и производственно - эксплуатационные нужды в части изготовления, ремонта и эксплуатации оснастки, приспособлений, стендов и средств механизации и т.п.

1.13. Нормы расхода материальных ресурсов не предусматривают использование старых материалов и деталей, полученных при бережной разборке и пригодных для дальнейшего использования по назначению.

1.14. При выполнении работ повышенной сложности, улучшенного качества к нормам могут применяться повышающие коэффициенты.

1.15. В случае применения иных, чем предусмотрено в сборнике, организационно-технических условий (периодичности и технологии, видов материальных ресурсов и т.п.), а также при выполнения работ, не предусмотренных сборником, рекомендуется разрабатывать местные технически обоснованные нормы или применять другие нормативно-методические документы.

2. Содержание и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и электроснабжения

2.1. Техническая часть

2.1.1. Техническое обслуживание систем отопления, водоснабжения, водоотведения и электроснабжения включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности и исправности оборудования, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации.

2.1.2. Контроль за техническим состоянием осуществляется путем проведения осмотров с использованием современных средств технической диагностики. К работам, выполняемым при проведении осмотров внутридомовых систем, относятся следующие работы:

- устранение незначительных неисправностей в системах водоснабжения и водоотведения (смена прокладок в водопроводных кранах, уплотнение сгонов, устранение засоров, регулировка смывных бачков, крепление санитарно-технических приборов, прочистка сифонов, притирка пробочных кранов в смесителях, набивка сальников, смена поплавка шара, замена резиновых прокладок у колокола и шарового клапана, установка ограничителей - дроссельных шайб, очистка бачка от известковых отложений и др.), укрепление расшатавшихся приборов в местах их присоединения к трубопроводу, укрепление трубопроводов;
- устранение незначительных неисправностей в системах отопления и горячего водоснабжения (регулировка трехходовых кранов, набивка сальников, мелкий ремонт теплоизоляции и др., замена стальных радиаторов при течи, разборка, осмотр и очистка грязевиков воздухосборников, вантузов, компенсаторов регулирующих кранов, вентилей, задвижек; очистка от накипи запорной арматуры и др., укрепление расшатавшихся приборов в местах их присоединения к трубопроводу, укрепление трубопроводов);
- устранение незначительных неисправностей электротехнических устройств (протирка и смена перегоревших электролампочек в помещениях общественного пользования, смена или ремонт штепсельных розеток и выключателей, мелкий ремонт электропроводки и др.).

2.1.3. Контроль за техническим состоянием осуществляется путем проведения осмотров с использованием современных средств технической диагностики. Общие осмотры, при которых уточняются объемы работ для включения в план текущего ремонта, проводятся два раза в год.

2.1.4 При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр.

Частичные осмотры систем водоснабжения и водоотведения проводятся 3-6 раз в месяц, системы центрального отопления 3-6 раз в месяц в отопительный период. Осмотры открытой электропроводки и светильников во вспомогательных помещениях проводятся 3 раза в месяц, осмотры скрытой электропроводки - 6 раз в месяц.

Результаты осмотров следует отражать в документах по учету технического состояния оборудования (журналах, специальных карточках и т.п.).

2.1.5. При подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний и осенне-зимний периоды выполняются следующие работы:

- ремонт и утепление трубопроводов в чердачных и подвальных помещениях;
- ремонт, регулировка и испытание систем водоснабжения и отопления.

2.1.6. Также к техническому обслуживанию относятся:

- промывка системы отопления;
- очистка и промывка водопроводных баков;
- регулировка и наладка систем автоматического управления инженерным оборудованием.

2.1.7. Техническое обслуживание должно проводится постоянно и течение всего периода эксплуатации оборудования.

2.1.8. Текущий ремонт внутридомовых систем инженерного оборудования заключается в проведении планово-предупредительных работ с целью предотвращения его преждевременного износа, а также работ по устранению мелких повреждений, возникающих в процессе эксплуатации.

2.1.9. Сроки проведения ремонта оборудования или отдельных элементов, а также его замены, должны определятся на основе оценки их технического состояния.

2.2. Нормативная часть

2.2.1. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения и электроснабжения

2.2.1.1. Отопление

Таблица 1

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода					
			Притирка запорной арматуры без снятия с места, при диаметре, мм					
			Пробочный кран			Клапан вентиля		
			20	32	50	20	32	50
			на 1 кран			на 1 вентиль		
1.1 ***Притирка запорной арматуры без снятия с места*** Перекрытие воды. Удаление сальника и старой набивки. Очистка сальника. Набивка сальника. Установка сальника на место завертыванием гаек. Притирка пробочного крана и клапана у вентиля.	Паста корундовая	кг	0,012	0.017	0,027	0,006	0,01	0,015
	Набивка для сальников	кг	0,004	0,007	0,011	0,004	0,006	0.009

Таблица 2

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода на 10 кронштейнов
1.2. Укрепление крючков для труб и приборов центрального отопления Снятие крючка с выемкой деревянной пробки. Установка деревянной пробки в старое отверстие. Установка крючка.	Крючки (кронштейны)	шт./кг	10 / 1,9
	Раствор цементный М l00	$м^3$	0,002
	Пробка деревянная	шт.	10

Таблица 3

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода на 1 радиаторную пробку
1.3. Вывертывание и ввертывание радиаторной пробки Очистка пробки и секции от старой прокладки. Прочистка и проход старой резьбы на радиаторной пробке. Постановка прокладки или уплотняющей пряди на сурике. Ввертывание пробки.	Прядь льняная	кг	0,006
	Сурик свинцовый	кг	0,012
	Олифа натуральная	кг	0,006

Таблица 4

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода на 1 радиатор			
			Перегруппировка секций старых радиаторов с отсоединением и обратным соединением одной секции при весе радиатора до 80 кг	То же, при весе радиатора до 160 кг	То же при весе радиатора до 240 кг	На каждую следующую секцию сверх первой добавлять
1.4. Перегруппировка секций старого радиатора Отсоединение секций с вывертыванием радиаторных пробок. Прочистка и промывка секций. Очистка ниппелей. Присоединение секций с ввертыванием радиаторных пробок и намоткой льняной пряди на сурике	Ниппели радиаторные	шт./кг	2 / 0,05	2 / 0,05	2 / 0,05	-
	Лен трепаный	кг	0,05	0,05	0,05	0,014
	Олифа натуральная	кг	0,05	0,05	0,05	0,014
	Сурик свинцовый	кг	0,12	0,12	0,12	0,034
	Прокладки	шт.	2	2	2	2

Таблица 5

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 кран
1.5. Ремонт кранов регулировки у радиаторных блоков Разборка крана. Притирка крана. Сборка и регулировка крана.	Лен трепаный	кг	0,01
	Олифа натуральная	кг	0,01
	Сурик свинцовый	кг	0,02
	Паронит, 3 мм	кг	0,03
	Шнур асбестовый, 10 мм	кг	0,03
	Минеральное масло	кг	0,1

Таблица 6

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода	
			Прочистка и промывка радиаторов, на 1 радиатор.	Прочистка и промывка ребристых труб, длиной до 2 м, на 1 трубу
1.6. Консервация системы отопления Осмотр системы. Составление описи недостатков. Проведение необходимых ремонтных работ. Промывка системы. Пробная топка.	Лен трепаный	кг	0,012	
	Олифа натуральная	кг	0,012	-
	Сурик свинцовый	кг	0,024	-
	Прокладка паронитовая, толщиной 3 мм	шт./кг		1 / 0,12
	Болты с гайками	кг		0 308
	Вода	$м^3$	0,08	0,018

Таблица 7

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер	Норма расхода на 1 м трубопровода			
			диаметр труб, мм			
			50	75	100	125
1.7. Мелкий ремонт изоляции Очистка трубы от грязи и ржавчины. Нанесение мастичной изоляции на горячую трубу двумя слоями толщиной по 3 мм.	Мастика битумно-резиновая	кг	0,77	1,03	1,46	1,8

2.2.1.2. Водоснабжение, водоотведение

Таблица 8

Наименование и состав работы	Наименование материала		Ед. измер.	Норма расхода на 1 кран
2.1. ***Ремонт водопроводного крана без снятия с места*** *Смена прокладок* Перекрытие квартирного вентиля. Вывертывание гонительной прокладки. Установка головки крана на место. Открытие квартирного вентиля. Проверка работы крана. *Набивка сальников* Перекрытие квартирного вентиля. Снятие маховичка и сальниковой гайки. Набивка сальника. Установка гайки и маховичка на место. Открытие квартирного вентиля. Проверка работы.	Прокладка паронитовая, 3 мм		шт.	1
	Набивка для сальников		кг	0,01
	Состав уплотнительный (1)*	Сурик свинцовый	кг	0,005
		Олифа натуральная	кг	0,003
		Лен трепаный	кг	0,003
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава) (2)		кг	0,003

*Здесь и далее, цифровое обозначение предполагает применение одного из указанных взаимозаменяемых материалов на выполнение данного вида работ. Применение в одном виде работ двух взаимозаменяемых материалов не допускается.

Таблица 9

Наименование и состав работы	Наименование материала		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 смеситель
2.2. ***Ремонт смесителя без снятия с места*** *Смена прокладок* Перекрытие квартирного вентиля. Вывертывание вентильной головки. Замена уплотнительной прокладки. Установка вентильной головки на место. Открытие квартирного вентиля. *Набивка сальников* Перекрытие квартирного вентиля. Вывертывание вентильной головки. Набивка сальника. Установка вентильной головки на место. Открытие квартирного вентиля.	Набивка для сальников		кг	0,01
	Прокладка паронитовая, 3 мм		шт.	1
	Состав уплотнительный (1)	Сурик свинцовый или белила свинцовые	кг	0,006
		Олифа натуральная	кг	0,003
		Лен трепаный	кг	0,003
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава) (2)		кг	0,002

Таблица 10

Наименование и состав работы	Наименование материала		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 сгон		
				диаметр, мм		
				до 20	до 32	до 50
2.3.Уплотнение сгонов С применением льняной пряди или асбестового шнура (без разборки сгонов).	Состав уплотнительный (1)	Сурик или белила свинцовые	кг	0,008	0,016	0,024
		Олифа натуральная	кг	0,004	0,008	0,012
		Лен трепаный	кг	0,002	0,006	0,01
	Лента ФУМ (вместо уплотельного состава) (2)		кг	0,004	0,004	0,004

Таблица 11

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода на 1 ед.
2.4. ***Укрепление расшатанного унитаза*** Установка деревянных пробок в отверстие тафты. Закрепление унитаза шурупами.	Шурупы 8×60 мм	шт. / кг	4 / 0,074
	Пробки деревянные	шт.	4

Таблица 12

Наименование и состав работы	Наименование материала		Ед. измер.	Норма расхода на 1 прибор
2.5. ***Прочистка и промывка сифонов санитарных приборов*** Снятие крышки сифона. Прочистка сифона. Установка крышки. Отвинчивание колпачка сифона. Отсоединение сифона от санитарного прибора. Прочистка и промывка сифона и трубопроводов. Установка сифона на место.	Набивка для сальников		кг	0,01
	Прокладка паронитовая, 3 мм		тт.	1
	Состав уплотнительный (1)	Сурик свинцовый или белила свинцовые	кг	0,006
		Олифа натуральная	кг	0,003
		Лен трепаный	кг	0,003
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава) (2)		кг	0,002

Таблица 13

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 соединение
2.6. ***Устранение течи из гибких подводок присоединения санитарных приборов*** Отвинчивание гаек присоединения. Замена прокладок. Завинчивание гаек.	Прокладки паронитовые, 3 мм	кг/шт.	0,056 / 2

Таблица 14

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода на 1 место
2. 7. Временная заделка свищей и трещин на внутренних трубопроводах и стояках Зачистка места заделки. Установка эластичной накладки с закреплением хомутов на болтах.	Накладка резиновая эластичная	шт.	1
	Болты с гайками	кг/шт.	0,37/2
	Кольцо уплотнительное (хомут)	шт.	1

Таблица 15

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 патрубок
2.8. ***Набивка сальников компенсационных патрубков на стояках внутренних водостоков*** Очистка поверхности патрубка с помощью металлической щетки и скребка от сухого битума и старого уплотнителя. Набивка сальника и уплотнителя стыков с заделкой битумной мастикой.	Набивка для сальников	кг	0,043
	Канат белый	кг	0,02
	Прядь смоляная	кг	0,05
	Цемент	кг	0,24
	Мастика битумная	кг	0,024

2.2.1.3. Электроснабжение

Таблица 16

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 шт.
3.1. ***Замена перегоревшей электролампы*** Снятие плафона (при необходимости). Вывертывание из патрона перегоревшей электролампы. Ввинчивание новой электролампы. Установка, плафона (при необходимости). Проверка работы электролампы.	Электролампы	шт.	100

Таблица 17

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 шт.
3.2. *Ремонт штепсельных розеток и выключателей* Разборка розетки или выключателя. Замена подгоревших контактов. Зачистка и смазка всех контактов. Проверка крепежа. Сборка розетки или выключателя. Проверка работы и регулировка.	Лента изоляционная	кг	0,11
	Алебастр	кг	3,15

Таблица 18

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м
3.3. ***Мелкий ремонт элетропроводки*** Проверка изоляции электропроводки и ее укрепление.	Лента изоляционная	кг	0,2
	Лента киперная	кг	5

2.2.2. Нормы расходы материальных ресурсов на работы по текущему ремонту систем отопления, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения

2.2.2.1. Отопление

Таблица 19

Наименование и состав работы	Наименование материала		Ед. измер	Норма расхода, на 100 м трубопровода					
				Диаметр трубопровода, мм					
				15	20	25	32	40	50
1.1. ***Смена отдельных участков трубопроводов из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб*** Снятие средств крепления, отсоединение поврежденного участка, установка нового участка трубопровода с предварительной отрезкой труб и нарезкой резьбы вручную, установка средств крепления.	Трубы водогазопроводные		м	100	100	100	100	100	100
	Арматура муфтовая		шт.	22	22	22	22	22	22
	Известь хлорная		кг	0,001	0,001	0,003	0.004	0,006	0,01
	Вода		$м^3$	0,065	0.113	0,177	0,288	0,454	0,709
	Скоба СТД-651		кг	1.6	1,4	1,3	-	-	-
	Кронштейн		кг	-	-	-	69,6	54,3	49,7
	Дюбели - гвозди		кг	-	-	-	1,07	0,95	0,85
	Состав уплотнительный (1)	Олифа натуральная	кг	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,62
		Сурик свинцовый	кг	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,55
		Лен трепаный	кг	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	1.9
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава) (2)		кг	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Таблица 20

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер	Норма расхода, на 100 м трубопровода						
			Диаметр трубопровода, мм						
			40	50	65	80	100	125	150
1.2. ***Смена отдельных участков трубопроводов из стальных электросварных труб*** Снятие средств крепления, отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Отрезка нового участка трубопровода, установка трубопровода на место с постановкой средств крепления.	Трубопровод из стальных электросварных труб	м	100	100	100	100	100	100	100
	Кронштейн	кг	49,7	49,7	39,6	39,3	44,0	45,3	38.5
	Дюбели - гвозди	кг	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,5
	Известь хлорная	кг	0,01	0,01	0,17	0,025	0,039	0,062	0,09
	Вода	$м^3$	0,709	0,709	1,2	1,59	2,82	4,5	6,48
	Кислород	$м^3$	0,35	0,35	0,45	0,67	0,67	1	1
	Карбид кальция или ацетилен	кг / $м^3$	4,2 / 0,32	4,2 / 0,32	4,2 / 0,41	4,2 / 0,61	4,2 / 0,61	4,2 / 0,91	4,2 / 0,91
	Проволока сварочная	кг	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5	0,7	0,7
	Электроды Э-42	кг	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9

Таблица 21

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 радиатор		
			Вес радиаторного блока до		
			80 кг	160 кг	240кг
1.3. ***Смена радиаторных блоков*** Отсоединение радиаторного блока от трубопровода. Снятие радиаторного блока. Установка нового радиаторного блока с присоединением его к трубопроводу.	Ниппели радиаторные	кг	0,5	0,5	0,5
	Лен трепаный	кг	0,05	0,05	0,05
	Олифа натуральная	кг	0,05	0,05	0,05
	Сурик свинцовый	кг	0,12	0,12	0,12

Таблица 22

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 радиатор					
			Прочистка и промывка секций		Добавление к радиатору:			
			Вес прибора до 80 кг	Вес прибора до 160 кг	Одной крайней секции	То же двух секций	Свыше двух крайних секций	Одной средней секции
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.4. ***Переборка секций радиаторного блока.***	Лен трепаный	кг	0,012	0,012	0,028	0,056	0,028	0,056
Отсоединение радиаторного блока. Отсоединение секций. Прочистка и промывка секций. Очистка ниппелей. Присоединение новых секций. Присоединение радиаторного блока к трубопроводу. Добавление секции. Отсоединение радиаторного блока. Вывертывание радиаторной пробки. Присоединение новых секций.	Олифа натуральная	кг	0,012	0,012	0.028	0,056	0,028	0,056
	Сурик свинцовый	кг	0,024	0,024	0.068	0,136	0,068	0,136
	Секции радиатора	шт.	-	-	1	2	1	1
	Ниппели радиаторные	шт.	-	-	2	4	2	2

Таблица 23

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода					
			Смена задвижки			Гидравлическое испытание		
			на 1 задвижку			на 1 м трубопровода		
			диаметр, мм					
			до 100	до 150	до 200	до 100	до 150	до 200
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.5. Смена параллельной задвижки	Набивка для сальников	кг	0,043	0,06	0,08	-	-	-
Отсоединение задвижки от трубопровода, снятие задвижки. Очистка мест соединения. Установка новой задвижки с постановкой прокладок и болтов. Проверка правильности установки гидравлическим испытанием.	Масло минеральное	кг	0,073	0,1	0,133	-	-	-
	Прокладки паронитовые, 3 мм	шт.	3	3	3	-	-	-
		кг	0,084	0,111	0,2	-	-	-
	Болты с гайками	кг	0,62	1,46	1,46	-	-	-
	Вода	$м^3$	-	-	-	0,08	0,013	0,018
	Задвижка параллельная	шт.	1	1	1	-	-	-

Таблица 24

Наименование и состав работы	Наименование материала		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 кран		
				диаметр труб, мм		
				15	19	32
1.6. ***Смена кранов двойной регулировки***. Разборка сгона. Снятие крана. Отсоединение патрубка от крана. Установка нового крана. Присоединение патрубка к крану. Сборка сгона.	Кран двойной регулирующий		шт.	1	1	[1]
	Сгон		шт.	1	1	1
	Состав уплотнительный (1)	Сурик свинцовый	кг	0,008	0,016	0,024
		Олифа натуральная	кг	0,004	0,008	0,012
		Лен трепаный	кг	0,002	0,006	0,010
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава) (2)		кг	0,004	0,004	0,004

Таблица 25

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 кран пробковый		
			диаметр труб, мм		
			до 25	26	50
1.7. ***Смена пробковых кранов*** Разборка сгона. Снятие крана, отсоединение патрубка от крана. Установка нового крана. Присоединение патрубка к крану. Сборка сгона.	Паста корундовая	кг	0,011	0,017	0,027
	Набивка для сальников	кг	0,004	0,006	0,011
	Кран пробковый	шт.	1	1	1

Таблица 26

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 вентиль		
			диаметр труб, мм		
			25	26	50
1.8. ***Смена вентиля*** Разборка сгона. Снятие вентиля, отсоединение патрубка. Установка нового вентиля. Присоединение патрубка к вентилю. Сборка сгона.	Паста корундовая	кг	0,006	0,01	0,015
	Набивка для сальников	кг	0,003	0,006	0,009
	Вентиль	шт.	1	1	1

Таблица 27

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 кран
1.9. ***Установка кранов для спуска воздуха из системы*** Вырезка участка трубопровода. Заготовка сгона с нарезкой резьбы. Установка крана. Сборка сгона.	Краны для спуска воздуха из системы	шт.	1
	Фланцы стальные	шт.	1
	Болты с гайками	кг	0,61
	Электроды Э-42	кг	0,42
	Асбест	кг	3
	Паронит	кг	0,07

Таблица 28

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер	Норма расхода		
			Утепление поверхности	Оштукатуривание поверхности	Окрашивание поверхности
			на 10 м^2	на 100 м^2	на 100 м^2
1.10. *Утепление трубопровода центрального отопления* (водоснабжения) Обертывание труб и приборов матами из крафт-бумаги и стекловаты. Крепление металлической сетки на трубопроводе. Обмазка трубопровода асбоцементным раствором. Масляная окраска трубопровода.	Маты из стекловаты	м^3	1,31	-	-
	Маты из крафт бумаги	м^3	0,155	-	-
	Сетка металлическая 20×20 мм, Д = 1,5 мм	кг	3,5	-	-
	Раствор асбоцементный	м^3	2,55	0,6	-
	"Портланд" цемент М400 и М500	т	-	0,9	-
	Олифа оксоль	кг	-	-	18
	Краски тертые	кг	-	-	2,7

Таблица 29

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 насос		
			диаметр патрубка, мм		
			25	40	50
1.11. Замена насосов малой мощности **(ручного насоса)** Отсоединение насоса от трубопроводов. Снятие насоса. Разборка нового насоса с притиркой и осмотром деталей. Сборка насоса. Установка на место. Присоединение насоса к трубопроводу. Опробование насоса.	Насос	шт.	1	1	1
	Солидол	кг	0,082	0,099	0,103
	Сурик свинцовый	кг	0,041	0,051	0,051
	Прядь льняная	кг	0,034	0,038	0,036
	Набивка для сальников	кг	0,071	0,1	0,104
	Керосин	л	1	1	1
	Ветошь	кг	0,138	0,15	0,17

Таблица 30

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер	Норма расхода, на 1 м^3 утепляемой поверхности		
			шнуром асбестовым	шнуром минераловатным	матами минераловатными
1	2	3	4	5	б
1.12. Восстновление разрушенной тепловой изоляции Разборка отдельных участков разрушенной тепловой изоляции. Утепление трубопровода.	Шнур асбестовый	м^3	1,03	-	-
	Шнур минераловатный	м^3	-	1,03	-
	Маты минераловатные	м^3	-	-	1,33
	Проволока черная, отожженная, 0,8 мм	кг	0,38	0,29	-
	Лента стальная упаковочная, 0,7×20 мм	кг	-	-	6,8
	Пряжка	кг	-	-	0,5

Таблица 31

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м трубопровода		
			диаметр труб, мм		
			100	125	150
1.13. ***Промывка трубопроводов системы центрального отопления*** Присоединение шланга к трубопроводу. Промывка системы под давлением. Отсоединение шланга от трубопровода.	Вода	$м^3$	0,03	0,05	0,06

Таблица 32

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер	Норма расхода, на 1 насос		
			диаметр труб, мм		
			25	40	50
1	2	3	4	5	6
1.14. ***Ремонт насосов малой мощности*** Снятие и установка бывшего в эксплуатации ручного насоса с его разборкой, прочисткой и сборкой, а также разборкой, прочисткой и сборкой отводной линии.	Солидол	кг	0,082	0,1	0,103
	Сурик свинцовый	кг	0,041	0,051	0,051
	Прядь льняная	кг	0,034	0,038	0,04
	Набивка для сальников	кг	0,071	0,1	0,104
	Керосин	л	1	1	1
	Ветошь	кг	0,138	0,15	0,17

Таблица 33

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер	Норма расхода, на 1 задвижку		
			диаметр труб, мм		
			до 100	до 150	до 200
1.15. ***Снятие, прочистка и установка параллельной задвижки*** Отсоединение от трубопровода. Снятие прибора с места. Полная разборка прибора. Осмотр и очистка всех частей и отдельных деталей прибора. Проверка комплектности. Сборка прибора с набивкой сальников. Проверка взаимодействия частей в собранном приборе. Припасовка дисков с изготовлением прокладок. Установка на место прибора. Проверка правильности установки.	Набивка для сальников	кг	0,043	0,06	0,08
	Масло минеральное	кг	0,073	0,1	0,133
	Прокладки паронитовые	шт./кг	1/0,028	3/0,084	3/0,111
	Болты с гайками	кг	0,62	1,46	1,46

2.2.2.2. Водоснабжение, водоотведение

Таблица 34

Наименование и состав работы	Наименование материала		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м трубопровода
2.1. Смена отдельных участков трубопроводов холодного и горячего водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб с установкой креплений.	Трубы стальные с креплениями и гильзами		м	1
	Скобы		кг	0,013
	Состав уплотнительный (1)	Лен трепаный	кг	0,04
		Сурик свинцовый	кг	0,07
		Олифа натуральная	кг	0,034
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава) (2)		кг	0,004

Таблица 35

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м трубопровода
2.2. ***Смена отдельных участков трубопроводов холодного и горячего водоснабжения из стальных электросварных труб*** Снятие средств крепления. Вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб с установкой крепления.	Углекислый газ	кг	19.38
	Проволока сварочная	кг	0,01
	Электроды Э-42	кг	0,127

Таблица 36

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м трубопровода диаметр труб, мм		
			50	**100**	**150**
2.3. Смена отдельных участков внутренних чугунных канализационных выпусков Снятие средств крепления. Расчеканка раструбов. Разборка негодных труб и фасонных частей. Укладка новых труб с постановкой средств крепления. Зачеканка раструбов.	Трубы чугунные канализационные	м	99,8	99,8	99,8
	Фасонные части	т	0,17	0,25	0,29
	Крепления кронштейнов	кг	38	38	38
	Раствор цементный М l00 или	т	0,019	0,022	0,025
	Дюбели - гвозди	шт.	76	76	76
	Прядь пеньковая смоляная	т	4,75	5,6	6,0
	Цемент или сера	кг	51	92	133
			32,1	59,9	85,2

Таблица 37

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м трубопровода диаметр труб, мм	
			50	**100**
2.4. Смена отдельных участков трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности Снятие средств крепления. Разборка негодных труб и фасонных частей. Укладка новых труб с постановкой средств крепления.	Хомуты стальные	кг	13,4	16,8
	Трубопроводы канализационные из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами	м	99,8	99,8
	Раствор цементный М100	$м^3$	0,01	0,013

Таблица 38

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода на 100 стыков				
			диаметр труб, в мм				
			до 50	до 75	до 100	до 125	до 150
2.5. Подчеканка раструбов канализационных труб Расчистка верхнего слоя стыка. Зачеканка раструба асбоцементным раствором.	**Трубы асбестоцементные**						
	Муфты марки ВМ	шт.	100	100	100	100	100
	Прядь смоляная	кг	9,7	11,3	14,2	17,6	34,4
	Раствор цементный М100	$м^3$	0,061	0,065	0,068	0,072	0,108
	Кольца резиновые	шт.	200	200	200	200	200
	Трубы керамические						
	Прядь смоляная	кг	18,5	19,2	27,4	31,6	43,4
	Раствор цементный М100	$м^3$	0,085	0,087	0,090	0,093	0,1
	Трубы чугунные						
	Кольца резиновые	шт.	100	100	100	100	100
	Раствор асбоцементный М100	$м^3$	0,064	0,1	0,2	0,25	0,3
	Прядь смоляная	кг	16,8	17,5	24,9	25,3	40,2

Таблица 39

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед измер.	Норма расхода, на I стык
2.6. Заделка стыков соединений стояков внутренних водостоков Очистка стыковых соединений от цемента и старого уплотнителя. Уплотнение соединений жгутами или прокладками. Заполнение кольцевого пространства раструба асбоцементным раствором.	Прокладки	шт.	1
	Раствор асбоцементный	$м^3$	0,2

Таблица 40

Наименование и состав работы	Наименование материала		Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 кран
2.7. Замена внутренних пожарных кранов Снятие пожарного крана с зачисткой резьбы от пряди и краски. Установка нового крана на место.	Вентиль пожарный		шт.	I
	Рукав пожарный пеньковый		м	10
	Ствол ручной		шт.	1
	Головка для присоединения рукава		шт.	3
	Шкафчики для пожарных рукавов		шт.	1
	Состав уплотнительный	Лен трепаный	кг	0,01
		Сурик свинцовый	кг	0,024
		Олифа натуральная	кг	0,012

Таблица 41

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м трубопровода
2.8. ***Устранение засоров внутренних канализационных трубопроводов*** Снятие крышки ревизии. Устранение засора с помощью троса. Установка крышки ревизии.	Резина листовая рулонная	кг	2
	Болты с шайбами и гайками	кг	5

Таблица 42

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 сифон
2.9. ***Смена сифона*** Отсоединение сифона от санитарного прибора и выпуска канализации. Присоединение нового сифона с заделкой стыка.	Сифон	шт.	!
	Прядь пеньковая смоляная	кг	0,06
	Цемент расширяющийся	кг	0,158

Таблица 43

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 трап	
			диаметр труб, мм	
			50	100
2.10. ***Смена трапов*** Снятие трапа, установка нового со съемной решеткой и резиновой пробкой для удаления засоров.	Трап чугунный комплектный	шт.	1	1
	Прядь пеньковая смоляная	кг	0,061	0,104
	Цемент расширяющийся	кг	0,24	0,32

2.2.2.3. Электроснабжение

Таблица 44

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м провода
3.1. ***Замена неисправных участков электрической сети здания*** Отсоединение проводов от зажимов распределительных щитков и коробок. Вытягивание проводов из труб и каналов. Присоединение концов провода к зажимам распределительных щитков и коробок.	Провод одножильный	м	1,02
	Тальк	кг	0,011
	Втулка изолирующая	шт.	0,122
	Лента изоляционная	кг	0,2
	Сжим ответвительный	шт.	0,061

Таблица 45

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 элемент плит
3.2. ***Замена групповой линии питания электроплиты*** **(без заделки штрабов).** ***Частичная замена проводов и шин***	Провод сечением, 4 и 6 мм^2	м	0.075
	Провод монтажный с нагревостойкой изоляцией	м	0,075
	Провод сечением 4 мм^2	м	0.021
	Кабель с резиновой изоляцией	м	0,021
	Лента изоляционная	кг	0,86
	Стекловата	кг	5,7
	Вазелин технический	кг	0,38

Таблица 46

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода на 100 шт.	
			выключатели	штепсельные розетки
***3.3. Замена вышедших из строя электроустановочных изделий* (выключатели, штепсельные розетки)** Снятие выключателя или розетки с отсоединением их от сети освещения. Установка нового выключателя или розетки с присоединением их к сети освещения. Проверка работы выключателя или розетки.	Выключатели	шт.	100	-
	Подрозетники деревянные, 80 мм	шт.	100	100
	Дюбели	шт.	100	100
	Коробки установочные	шт.	100	-
	Раствор цементный М50	$м^3$	0,9	-
	Штепсельные розетки	шт.	-	100

Таблица 47

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 светильник
1	2	3	4
3.4. ***Замена светильников для ламп накаливания*** Снятие бра или светильника. Отсоединение от электропроводки и снятие арматуры крепления бра или светильника. Установка нового бра или светильника с подсоединением к электропроводке. Ввинчивание электролампы. Проверка работы бра или светильника. Для люминесцентных ламп Снятие плафона или рассеивателя (при необходимости). Снятие вышедшего из строя источника света. Установка нового источника света. Установка плафона или рассеивателя (при необходимости). Проверка работы светильника.	Светильник	шт.	1
	Крюки	шт.	I
	Розетка потолочная	шт.	1
	Сжим ответвлительный	шт.	2
	Алебастр	кг	0,031
	Светильник	шт.	1
	Шпилька	шт.	2
	Трубка	кг	0,028
	Розетка потолочная	шт.	2
	Алебастр	кг	0,031

Таблица 48

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 предохранитель
3.5. ***Замена предохранителей*** снятие, предохранителя. Зачистка контактов зажимов, установка нового предохранителя.	Предохранители	шт.	1

Таблица 49

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 автоматический выключатель
3.6. Замена автоматических выключателей Отсоединение подводящих шин (проводов) от выключателя, открепление и снятие выключателя. Установка и закрепления нового выключателя, подсоединение к выключателю подводящих шин (проводов).	Автоматический выключатель	шт.	1

Таблица 50

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 пакетный переключатель
3. 7. Замена пакетных переключателей вводно-распределительных устройств Отсоединение подводящих кабелей от переключателя. Открепление и снятие переключателя. Установка и закрепление нового переключателя, подсоединение подводящих кабелей.	Пакетный переключатель	тт.	1

Таблица 51

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 щит
3.8. Замена щитов Снятие крышки щита. Отсоединение проводов питающей и потребляющей линии. Снятие креплений. Снятие щита. Установка нового шита с закреплением его. Подключение питающей и потребляющей линий. Проверка работы щита. ***Ремонт щитов*** Снятие крышки щита. Осмотр щита. Замена вышедших из строя элементов. Протирка щита. Проверка работы щита.	Щит	шт.	1
	Сжим ответвительный	шт.	4
	Перемычка заземляющая	шт.	1
	Трубка	кг	0,124
	Лента изоляционная	кг	0,016
	Бирка маркировочная	шт.	2
	Винты Мб	кг	0,25
	Профиль монтажный	шт.	1,64
	Электроды	кг	0,05
	Лак битумный	кг	0,58
	Краска масляная	кг	0,2

Таблица 52

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. нзмер.	Норма расхода, на 1 крепление
3.9. Замена деталей Снятие деталей крепления и удаление негодных пробок. Установка новых пробок. Установка деталей крепления.	Пробка	шт.	1
	Штыри металлические	шт.	1
	Штанги	шт.	1
	Блоки на коробах и на тросе	шт.	1
	Кронштейн металлический	шт.	1
	Дюбели	шт.	4
	Крюки металлические	шт.	1
	Алебастр	кг	0,031
	Розетка потолочная	шт.	2

Таблица 53

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 шт.
3.10. Замена стенного или потолочного патрона Снятие негодного патрона с отсоединением его от сети освещения. Установка нового патрона с подсоединением его к сети освещения.	Розетки деревянные	шт.	100
	Дюбели-винты	кг	1,12
	Крюки для подвески светильников	шт.	100
	Патрон для поршневых пистолетов	шт.	100
	Гайки центрирующие	шт.	100
	Шурупы	кг	0,97
	Лента изоляционная	кг	0,11
	Алебастр	кг	3,15
	Наконечники полиэтиленовые	шт.	100

Таблица 54

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 элемент
1	**2**	**3**	**4**
3.11. Замена реле времени Отсоединение подводящих проводов, откренление и снятие реле. Установка и закрепление нового реле времени, подсоединение подводящего провода.	Реле времени	шт.	1
3.12. Замена рубильника Отсоединение подводящих кабелей от рубильника, откренление и снятие тяги, основания привода, рукоятки, рубильника. Установка и закрепление нового рубильника, рукоятки с основанием привода, тяги, подсоединение подводящих кабелей.	Рубильник	шт.	1
3.13. Замена электромагнитных контакторов Отсоединение подводящих шин, откренление и снятие контактора. Установка и закрепление нового контактора, подсоединение подводящих шин и проводов.	Электромагнитный контактор	шт.	1
3.14. Замена магнитных пускателей Откренление и снятие крышки, отсоединение подводящих проводов, заземление и снятие магнитного пускателя. Установка и закрепление нового магнитного пускателя, подсоединение подводящего провода, заземление и закрепление крышки.	Магнитный пускатель	шт.	1
3.15. Замена маслонаполненного кнопочного поста управления и конечного выключателя Отсоединение подводящих проводов, откренление кнопочного поста управления (конечного выключателя). Установка и закрепление нового кнопочного поста управления (конечного выключателя), подсоединение подводящих проводов.	Маслонаполненный кнопочный пост управления	шт.	1
3.16. Замена универсального переключателя Отсоединение подводящих проводов, откренление и снятие переключателя. Установка и закрепление нового переключателя, подсоединение подводящих проводов.	Универсальный переключатель	шт.	1
3.17. Замена ключей управления Отсоединение подводящих проводов, откренление и снятие ключа управления. Установка и закрепление нового ключа управления, подсоединение подводящих проводов.	Ключ управления	шт.	1
3.18. Замена кнопок управления Отсоединение подводящих проводов, откренление и снятие кнопки. Установка и закрепление новой кнопки, подсоединение подводящих проводов.	Кнопка управления	шт.	1
3.19. Замена промежуточного реле Отсоединение подводящих проводов, откренление и снятие реле. Установка и закрепление нового реле, подсоединение подводящих проводов.	Промежуточное реле	шт.	1

3.20. Замена реле (указательных сигнальных устройств) Отсоединение подводящих проводов, открепление и снятие реле. Установка и закрепление нового реле, подсоединение подводящих проводов.	Реле указательных сигнальных устройств	шт.	1
3.21. Замена реле напряжения Отсоединение подводящих проводов, открепление и снятие реле. Установка и закрепление нового реле, подсоединение подводящих проводов.	Реле напряжения	шт.	1
3.22. Замена реле тока Отсоединение подводящих проводов, открепление и снятие реле. Установка и закрепление нового реле, подсоединение подводящих проводов.	Реле тока	шт.	1
3.23. Замена теплового реле Отсоединение подводящих проводов, открепление и снятие реле. Установка и закрепление нового реле, подсоединение подводящих проводов.	Тепловое реле	шт.	1

Таблица 55

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. нзмер.	Норма расхода, на 1 электродвигатель
3.24. Замена электродвигателя Демонтаж электродвигателя. Монтаж нового электродвигателя. Опробование электродвигателя с проверкой отсутствия посторонних шумов в работе, степени нагрева корпуса и подшипников. Включение в работу.	Электродвигатель	шт.	1
	Винты	шт.	2
	Дюбели распорные	шт.	2

Таблица 56

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. нзмер	Норма расхода, на 1 элемент
1	**2**	**3**	**4**
3.25. Ремонт наполных стационарных электроплит Замена чугунной конфорки	Конфорка	шт.	1
Замена ТЭНов	ТЭН	шт.	1
Замена терморегулятора “жарочного шкафа”	Терморегулятор “жарочного шкафа”	шт.	1
Замена переключателя мощности	Переключатель мощности	шт.	1
Замена кольца-обода конфорки	Кольцо-ободок конфорки	шт.	1
Замена ламп освещения “жарочного шкафа”	Лампа освещения “жарочного шкафа”	шт.	1
Замена ручки переключателя	Ручка-переключатель	шт.	1
Замена стекла “жарочного шкафа”	Стекло “жарочного шкафа”	шт.	1
Замена автовыключателя	Автовыключатель	шт.	1
Замена штепсельного разъема (вилки и розетки)	Соединение штепсельное силовое	шт.	I
Ремонт переключателя на месте (с зачисткой контактов)	Лента изоляционная	кг	0,003
	Бумага наждачная	$см^2$	3,5
Замена и ремонт др. элементов (ручек дверцы, выключателя подсвета, терморегулятора, штепсельного разъема)	Ручка дверцы	шт.	1
	Выключатель подсвета	шт.	1
	Терморегулятор	шт.	1
Замена стационарных электроплит	Электроплита	шт.	1
Замена приборов учета (счетчиков электроэнергии) Отсоединение проводов от старого счетчика. Демонтаж старого счетчика. Установка и присоединение нового счетчика. Проверка его работы.	Счетчик электроэнергии	шт.	1

3. Содержание и ремонт вентиляционных систем

3.1. Техническая часть

3.1.1. В жилых домах предусматривается вентиляция с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция жилых комнат квартир предусматривается через вытяжные каналы кухонь, санитарных узлов.

3.1.2. При установке в кухнях газовых водонагревателей газоход от водонагревателя рассматривается как дополнительный вытяжной канал.

3.1.3. В кухнях, санитарных узлах верхних этажей жилого дома допускается вместо вытяжной решетки установка бытового электровентилятора.

3.1.4. Естественная вытяжная вентиляция должна обеспечить удаление необходимого воздуха из всех предусмотрительных проектом помещений при текущих температурах наружного воздуха 5° и ниже.

3.1.5. Чердаки должны иметь дощатые мостики или настилы для перехода через вентиляционные короба и воздуховоды, исправное состояние которых следует проверять ежегодно. Все деревянные конструкции должны иметь огнезащиту.

Температура воздуха холодного чердака должна быть не более чем на 4 °С выше, чем температура наружного воздуха.

Теплые чердаки, используемые в качестве камеры статического давления вентиляционных систем, должны быть герметичны. Вентиляционным отверстием такого чердачного помещения должна быть шахта.

Температура воздуха теплого чердака зависит от климатических условий, но не ниже 12 °С.

3.1.6. Вентиляционные системы в жилых домах должны регулироваться в зависимости от резких понижений и повышений текущей температуры наружного воздуха и сильных ветров.

Воздуховоды, каналы и шахты в неотапливаемых помещениях, имеющие на стенках во время сильных морозов влагу, должны быть дополнительно утеплены эффективным биостойким и несгораемым утеплителем.

3.1.7. Оголовки центральных вытяжных шахт естественной вентиляции должны иметь зонты и дефлекторы.

3.1.8. Перечень недостатков системы вентиляционных установок, подлежащих устранению во время ремонта жилого дома, составляется на основе данных весеннего осмотра.

3.1.9. Осмотры систем вентиляции проводятся 1 раз в год. Пылеуборка, дезинфекция вентиляционных каналов, антикоррозийная окраска вытяжных шахт, труб, поддона и дефлекторов проводится 1 раз в три года.

3.2. Нормативная часть

3.2.1. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту вентиляционных систем

Таблица 57

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м короба
1.1. Прочистка засоренных вентиляционных каналов	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,17
Пробивка в каналах прочистных отверстий. Удаление засорения с проверкой каналов. Заделка прочистных отверстий. Оштукатуривание мест заделок.	Растворы кладочные тяжелые известковые марки 10	$м^3$	0,03

Таблица 58

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 шт.
1.2. Смена вентиляционной решетки	Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,05
	Решетки жалюзийные	шт.	100
	Раствор цементный М50	$м^3$	0,015
	Штыри металлические	кг	43

Таблица 59

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 шт.	
			диаметр, мм	
			до 200	до 400
1.3.Текущий ремонт дроссель-клапана	Дроссель-клапаны	шт.	1	1
	Болты с гайками и шайбами	кг	0,055	0,074
	Прокладки резиновые	кг	0,231	0,318

4. Содержание и ремонт систем дымоудаления

4.1. Техническая часть

4.1.1. Основными видами работ, на которые разработаны нормы расхода материальных ресурсов, являются техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования.

4.1.2. В состав работ по техническому обслуживанию входит: временный осмотр, контроль технического состояния (работоспособно - неработоспособно, исправно - неисправно) визуальный и в случае необходимости, средствами контроля, номенклатура которых установлена соответствующей документацией, т.е. определение технического состояния установок и отдельных технических средств по внешним признакам. Проверка работоспособности: определение технического состояния путем контроля выполнения техническими средствами и установкой в целом части или всех свойственных им функций определенных назначением.

4.1.3. В состав работ по текущему ремонту входит: очистка наружных поверхностей технических средств, частичная разборка, замена или ремонт оборудования отдельных узлов, деталей, линейно-кабельных сооружений и т.п. Проведение замеров и испытаний оборудования, при несоответствии этих данных паспортным принимаются меры к устранению дефектов. Очистка, притирка, смазка, пайка, регулировка, настройка приборов, опробирование и проверка их.

4.1.4. Места соединения секций воздуховода должны быть герметичны.

4.1.5. Частичные осмотры систем дымоудаления проводятся ежемесячно.

4.2. Нормативная часть

4.2.1. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту систем дымоудаления

Техническое обслуживание и текущий ремонт щита дистанционного управления системой дымоудаления

Таблица 60

Наименование и состав работы	Наименование материала	Ед. измер.	Норма расхода на 1 панель щита
1	2	3	4
1.1. Очистить от пыли и грязи корпус и лицевую панель щита, колпачки сигнальных ламп и светового табло. Произвести чистку и устранить повреждения во внутреннем монтаже. Поднять винты крепления клеммных колодок. Очистка контактов реле и при необходимости произвести их регулировку. Проверить номиналы предохранителей. Измерить сопротивление изоляции.	Ветошь	кг	0,1
	Керосин	л	0,32
	Бумага наждачная	$см^2$	3,5
1.2. Очистить от пыли и грязи исполнительное устройство, жалюзи системы дымоудаления, места сочленения вращающихся деталей. При необходимости производится смазка.	Керосин	л	0,32
	Ветошь	кг	0,1
	Вода	л	5
	Моющее средство	кг	0,15
	Вазелин технический	кг	0,031
1.3. Очистить внутренний монтаж щита электропанели от пыли и грязи, устранение повреждений. Очистить контакты реле, отрегулировать их при необходимости, проверить свободный ход механического привода и электромагнита. Очистить клеммные соединения, подтянуть винты. Проверить сопротивление изоляции.	Керосин	л	0,32
	Ветошь	кг	0,1
	Бумага наждачная	$см^2$	3,5
	Лента изоляционная	кг	0,016
1.4. Очистить от пыли и грязи лицевую панель щита, корпуса автоматов, реле, пускатели, жгуты проводов, клеммные колодки контактов пакетного переключателя и кнопок управления. Убедится в свободном перемещении от руки подвижных частей пускателей и реле, подтянуть винты крепления.	Вода	л	5
	Моющее средство	кг	0,15
	Ветошь	кг	0,1
	Керосин	л	0,32

Примечание.

На виды работ, связанные с разборкой и обследованием, нормы расхода материальных ресурсов не предусматриваются.

к содержанию

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-КОМУНАЛЬНОМУ КОМПЛЕКСУ

ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЖИЛИЩНО-КОМУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЦЕНОВОЙ И ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ В ЖИЛИЩНО-КОМУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ
по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда

Часть 3

Нормы расхода материальных ресурсов на ремонт конструктивных элементов жилых зданий

Москва, 2000 г.

Государственный комитет Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу

ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ в жилищно-коммунальном хозяйстве

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЦЕНОВОЙ И ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ в жилищно-коммунальном хозяйстве Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом Госстроя
от 22.08.2000 г. № 191

РЕКОМЕНДАЦИИ

по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда

Часть 3

Нормы расхода материальных ресурсов на ремонт конструктивных элементов жилых зданий

Москва, 2000 г.

Настоящая часть сборника содержит нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту конструктивных элементов жилых зданий (фундаменты, подвальные помещения, стены, перегородки, перекрытия, крыши, кровли, оконные и дверные проемы, лестницы, полы).

Рекомендации предназначены для определения потребности в материальных ресурсах, на основании которых в свою очередь рассчитывается нормативная себестоимость и экономически обоснованный тариф на содержание и ремонт жилищного фонда.

Сборник разработан Центром нормирования и информационных систем в ЖКХ (ЦНИС), выполняющем функции Федерального центра ценовой и тарифной политики в жилищно-коммунальном хозяйстве Российской Федерации (Межецкая В.А., Новикова Л.П., Пушкин М.Е., Хмельников Б.В.), при участии Академии коммунального хозяйства им. К.Д. Панфилова (Вавуло Н.М.), а также ряда организаций жилищно-коммунального хозяйства.

Рекомендации по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда утверждены приказом Госстроя России от 22.08.2000 г. № 191

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть
2. Ремонт конструктивных элементов жилых зданий
2.1. Техническая часть
2.2. Нормативная часть
2.2.1. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту фундаментов и подвальных помещений
2.2.2. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту стен и перегородок
2.2.3. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту перекрытий
2.2.4. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту крыш и кровель
2.2.5. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту оконных и дверных проемов
2.2.6. Нормы расхода материальных ресурсов на работе по ремонту лестниц, балконов, крылец над входами в подъезд
2.2.7. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту полов
2.2.8. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по наружной отделке зданий
2.2.9. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по внутренней отделке зданий

1. Общая часть

1.1. В сборник включены нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту конструктивных элементов жилых зданий (фундаменты, подвальные помещения, стены, перегородки, перекрытия, крыши, кровли, оконные и дверные проемы, лестницы, полы), которые являются составной частью единого комплекса работ по содержанию и ремонту жилищного фонда.

1.2. Сборник предназначен для определения потребности в материальных ресурсах при проведении работ по ремонту конструктивных элементов жилых зданий, на основании которых в свою очередь рассчитываются материальные затраты в нормативной себестоимости и соответственно в экономически обоснованном тарифе на жилищные услуги.

Сборник может быть использован для контроля за расходованием материалов, а также для анализа производственно-хозяйственной деятельности организации.

1.3. Нормы расхода материальных ресурсов носят рекомендательный характер и являются основой для разработки и утверждения органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления региональных нормативно-методических материалов по регулированию ценообразования (формированию тарифов).

1.4. В основу разработки норм расхода материальных ресурсов на работы по ремонту конструктивных элементов жилых зданий положены действующие нормативно-технические документы, включая Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденные Приказом Госстроя России от 26.12.97 г. № 17-139, "Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. ВСН 58-88 (Р)", утвержденное Приказом Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 23.11.88 г. № 312. Показатели расхода материальных ресурсов на ремонт конструктивных элементов жилых зданий в нормах определены на основе производственных норм расхода материалов, технологических карт и другой технологической документации.

1.5. Сборник составлен по аналогии с перечнем и составом работ, предусмотренных в "Рекомендациях по нормированию труда работников, занятых содержанием и ремонтом жилищного фонда", разработанных ЦНИС и утвержденных приказом Госстроя от 9.12.99 г. № 139.

1.6. На виды работ, связанные с разборкой конструктивных элементов, нормы расхода материальных ресурсов не предусматриваются.

1.7. Понятие "норма расхода" означает величину расхода материальных ресурсов на единицу работы при определенных организационно-технических условиях.

1.8. Нормами учтен чистый расход и трудноустранимые потери (отходы), обусловленные технологией и организацией производства. В нормы не включены отходы и потери, связанные с дефектом или браком продукции.

Нормы расхода материальных ресурсов отражают среднеотраслевой уровень затрат по принятой технологии и организации производства на каждый вид ремонтно-строительных работ.

1.9. Нормы расхода материальных ресурсов указаны на укрупненную единицу измерения выполняемой работы (смена оконного полотна, пола, крыши и т.д.) и на элементные единицы измерения выполняемых работ (смена лаг, плит перекрытия, обоев и т.д.).

Расход материальных ресурсов приведен в натуральных единицах измерения.

1.10. Выполнение работ предусмотрено в соответствии с требованиями части 3 СНиП "Организация, производство и приемка работ" и СНиП 5.02.02-86 "Нормы потребности в строительном инструменте".

1.11. Нормами сборника предусмотрено выполнение работ в соответствии с правилами техники безопасности, приведенными в СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

1.12. В нормы не включены устранимые отходы и потери, обусловленные отступлениями от регламентированных технологических процессов и режимов работ, нарушением установленных правил организации производства и приемки работ, применением некачественных материалов; потери и отходы материалов, образующихся при транспортировке их от поставщика до приобъектного склада строительной площадки, расход материалов на ремонтно-эксплуатационные и производственно-эксплуатационные нужды в части изготовления, ремонта и эксплуатации оснастки, приспособлений, стендов и средств механизации и т.п.

1.13. Нормы расхода материальных ресурсов учитывают специфические условия ремонтно-строительного производства; усложнение условий выполнения работ из-за стесненности строительных площадок; невозможность применения высокопроизводительных средств механизации, рассредоточенность объемов работ и т.п.

1.14. Нормы расхода материальных ресурсов не предусматривают использование старых материалов и деталей, полученных при бережной разборке и пригодных для дальнейшего использования по назначению.

1.15. При выполнении работ, повышенной сложности, улучшенного качества к нормам могут применяться повышающие коэффициенты.

1.16. В случае применения иных, чем предусмотрено в сборнике, организационно-технических условий (периодичности и технологии, видов материальных ресурсов и т.п.), а также при выполнении работ, не предусмотренных сборником, рекомендуется разрабатывать местные технически обоснованные нормы или применять другие нормативно-методические документы.

2. Ремонт конструктивных элементов жилых зданий

2.1. Техническая часть

2.1.1. Текущий ремонт жилых зданий заключается в проведении планово-предупредительных работ по сохранению конструкций, по отделке зданий, предотвращающих преждевременный их износ, работ по устранению мелких повреждений и неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации жилищного фонда, а также в обеспечении безопасности проживания жителей, поддержании нормируемых параметров обеспечения комфорта проживания.

2.1.2. Контроль за техническим состоянием конструкций жилых домов осуществляется проведением плановых, общих и частичных осмотров, а при необходимости - внеочередных осмотров. В процессе осмотров выявляются неисправности и причины их появления, а так же определяют объемы работ по текущему ремонту.

Общие осмотры проводят 2 раза в год - весной и осенью. При этом обследуют конструктивные элементы здания. Частичному осмотру подлежат Отдельные элементы конструкций. При этом устраняются мелкие неисправности. Внеочередные осмотры проводят через 1-2 суток после аварий и стихийных бедствий. При этом в первую очередь проверяют наиболее пострадавшие конструкции.

2.1.3. Работы по текущему ремонту подразделяются на планируемые и непредвиденные. К планируемым работам относятся периодические - осмотры и профилактический ремонт. К непредвиденным работам относятся работы по устранению мелких повреждений и неисправностей, выявленных в процессе эксплуатации здания.

2.1.4. К мероприятиям технического осмотра относятся работы по обеспечению нормативных режимов и параметров, контролю и учету технического состояния элементов здания, выявлению появившихся в них неисправностей, устранению в процессе контроля мелких неисправностей.

2.1.5. Текущий ремонт - комплекс работ по поддержанию установленных эксплуатационных показателей здания (элемента). К текущему ремонту относится: плановые профилактические ремонты, мероприятия по подготовке к сезонной эксплуатации, аварийно-диспетчерское обслуживание.

2.1.6. Техническое обслуживание должно проводится постоянно в течение всего срока эксплуатации здания.

2.1.7. При производстве профилактического ремонта операции по заготовке отдельных деталей, конструктивных элементов выполняются на постоянных рабочих местах в мастерских.

2.1.8. Опись ремонтных работ на каждое строение, включенная в годовой план текущего ремонта, должна быть согласована с собственником жилищного фонда, уполномоченным или руководителем организации по обслуживанию жилищного фонда в установленные сроки.

2.2. Нормативная часть

2.2.1. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту фундаментов и подвальных помещений

Таблица 1

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2	
			из песка	из щебня
1.1. Ремонт фундаментов под стенами существующих зданий. Устройство основания Насыпка песка или щебня на дно траншеи с разравниванием. Послойное трамбование вручную.	Песок	м^3	105	-
	Щебень	м^3	-	105

Таблица 2

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м^3		
			из бутового камня		из кирпича
			под лопатку	под залив	
1.2. Кладка фундаментов Кладка под лопатку на цементном растворе с перевязкой кладки. Выравнивание верха кладки цементным раствором: устройство горизонтальной гидроизоляции. Обжатие кладки.	Раствор цементный М50	м^3	0,614	0,614	0,226
	Кирпич глиняный обыкновенный	шт.	-	-	397
	Камень бутовый	м^3	1,03	1,03	-
	Толь гидроизоляционная	м^2	1,67	1,67	1,67
	Смола каменноугольная	т	0,004	0,004	0,004

Таблица 3

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 100 м²	
			однослойные	двухслойные
1.3. Ремонт оклеенной гидроизоляции стен подвала рубероидом. Заливка бачка гидроизоляционным составом. Присоединение шланга к бачку (для механизированного способа). Покрытие горячим битумом оклеиваемых поверхностей и наклеиваемого материала. Наклеивание изоляционных пропитанных материалов на поверхность с натягиванием, разглаживанием и необходимым креплением. Шпатлевание и заделка швов.	Рулонные материалы	$м^2$	110	220
	Мастика битумная	т	0,189	0,378
	Раствор цементный М50	$м^3$	2,5	2,5
	Дрова	$м^3$	0,3	0,7
	или Дизельное топливо	кг	24,36	48,6

Таблица 4

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измерения	Норма расхода, на 1 стул			
			На подкладках	на лежнях		На крестовинах
				Без подкосов	С подкосами	
1	2	3	4	5	6	7
1.4. Смена деревянных стульев под стенами зданий	Бревна для выработки пиломатериалов и заготовок Толщина 20-24 см. II сорт	$м^3$	0,095	0,095	0,095	0,095
Постановка временных опор и разгрузочных креплений. Выкапывание стульев в талом грунте. Заготовка стульев с выделкой сопряжений. Антисептирование. Засыпка грунта с трамбованием.	Доски необрезные длинной 4-6,5 м всех ширин, толщ. 44 мм и более III сорт	$м^3$	0,006	-	-	-
	Пластины II сорт 22 мм	$м^3$	-	0,056	0,028	0,056
	Гвозди 125 мм	кг	0,025	0,052	0,08	0,1
	Смола каменноугольная	кг	1.2	1,2	2,5	4,0
	Поковки строительные	кг	-	-	0,72	1,44

Таблица 5

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измерения	Нормы расхода, на 1 м² цоколя	
			толщина $1^1/_2$ кирпича	толщина 1 кирпич
1.5. Кладка цоколя из кирпича под деревянными стенами. Кладка цоколя толщиной в $1^1/_2$ кирпича. Выравнивание верха кладки цементным раствором. Устройство по верху цоколя горизонтальной гидроизоляции из двух слоев рулонных материалов с промазкой битумной мастикой.	Кирпич глиняный обыкновенный	шт.	194	130
	Мастика битумная	кг	2,7	2,7
	Раствор цементноизвестковый М10	$м^3$	0,102	0,072
	Дрова	$м^3$	0,003	0,003

Таблица 6

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 $м^3$
1.6. Ремонт кирпичных стен приямков Разборка поврежденных мест кладки. Заделка разобранных мест с перевязкой новой кладки со старой.	Кирпич глиняный обыкновенный	шт.	394
	Раствор цементный М50	$м^3$	0,24

Таблица 7

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2
1.7. Заделка и герметизация швов и стыков. Расчистка швов (стыков). Конопатка смоляной прядью. Заделка швов (стыков) цементным раствором.	Прядь смоляная	кг	139
	Раствор цементный М25	м^3	0,005

Таблица 8

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 место	
				с заделкой мелких выбоин	с заделкой отбитых мест и больших выбоин
1	2		3	4	5
1.8. Ремонт бетонных ступней и полов Расчистка трещин или отбитых мест на ступенях или полах. Промывка расчищенных мест. Устройство опалубки (при необходимости). Заделка ремонтируемых мест раствором с затиркой и железнением.	Доски IV сорт		м^3	-	0,01
	Проволока 4 мм		кг	-	0,038
	Гвозди 60мм		кг	-	0,01
	Бетонная смесь (1)*		м^3	0,002	0,002
	Вместо бетонной смеси (2)	Цемент	кг	0,34	0,402
		Песок	м^3	0,001	0,001
		Гравий	м^3	-	0,001

2.2.2. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту стен и перегородок

Таблица 9

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода	
				объем кладки в одном месте до	
				50 шт.	5 м^3
				на 100 шт. кирпича	на 1 м^3 кладки
2.1. Кладка отдельных участков кирпичных стен и заделка проемов, отверстий или гнезд. Расчистка заделываемого участка стен, проема, отверстия или гнезда. Кладка отдельных участков стен или заделка проемов, отверстий или гнезд с перевязкой новой кладки.	Кирпич глиняный обыкновенный		шт.	101	402
	Известковое тесто		м^3	0,008	0,028
	Раствор цементный М50 (1)		м^3	0,075	0,253
	Вместо раствора цементного (2)	Цемент	кг	11	37,4
		Песок	м^3	0,08	0,268

* Здесь и далее, цифровое обозначение предполагает применение одного из указанных взаимозаменяемых материалов на выполнение данного вида работ. Применение в одном виде работ двух взаимозаменяемых материалов не допускается.

Таблица 10

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2
2.2. Устройство отдельных участков перегородок из пустотелых керамических камней. Расчистка места под перегородку. Устройство основания из щебня. Кладка камней на растворе. Устройство гидроизоляции.	Камни керамические		шт.	2600
	Раствор цементный М50		м^3	1,4
	Щебень		м^3	4,08
	Раствор цементный М25 (1)		м^3	3,1
	Стекло жидкое (2)		кг	50
	Вместо раствора и стекла (3)	Раствор цементный с жидким стеклом	м^3	3,06

Таблица 11

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода на 1 $м^3$
2.3. Кладка отдельных участков стен и заделка проемов шлакобетонными камнями. Расчистка мест примыкания старой кладки. Кладка отдельных участков стен или заделка проемов с перевязкой новой кладки со старой.	Камень шлакобетонный	$м^3$	0,9
	Раствор цементно-известковый	$м^3$	0,111
	Утеплитель засыпной (шлак)	$м^3$	0,261

Таблица 12

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода на 1 $м^3$
2.4. Ремонт кирпичной кладки карниза (с выносом в $2^1/_2$ кирпича). Разборка поврежденных участков кладки вручную. Заделка разобранных участков с перевязкой новой кладки со старой.	Раствор цементный М50	$м^3$	0,24
	Кирпич глиняный обыкновенный	шт.	394

Таблица 13

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода на 1 $м^2$	
				толщина заделки кладки, в кирпичах	
				1/2	1
2.5. Ремонт поверхности кирпичных стен. Разборка поврежденных участков кладки вручную. Заделка разобранных участков кирпичом с перевязкой новой кладки со старой. Расшивка швов новой кладки.	Кирпич глиняный обыкновенный		шт.	52	104
	Известковое тесто		$м^3$	0,004	0,007
	Раствор цементный М50 (1)		$м^3$	0,036	0,068
	Вместо раствора цементного (2)	Цемент	кг	5,33	10,1
		Песок	$м^3$	0,038	0,072

Таблица 14

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 10 м борозды
2.6. Заделка борозд в кирпичных стенах Удаление отдельных кирпичей для перевязки новой кладки со старой. Очистка борозды со смачиванием ее водой. Заделка борозды кирпичом на готовом известково-цементном растворе с соблюдением перевязки новой кладки со старой.	Раствор цементно-известковый М-50	$м^3$	0,4
	Кирпич глиняный обыкновенный	шт.	500

Таблица 15

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 10 м трещин
2. 7. Заделка трещин в кирпичных стенах кирпичом Разборка кирпичной кладки вдоль трещины. Расчистка штрабы от старого раствора с промывкой водой. Заделка трещины кирпичом с перевязкой старой кладки с новой.	Раствор цементно-известковый М50	$м^3$	0,304
	Кирпич глиняный обыкновенный	шт.	482

Таблица 16

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 10 м трещин
2.8. Заделка трещин в каменных стенах цементным раствором Расчистка поврежденных мест. Смачивание водой. Заделка цементным раствором трещин.	Раствор Цементный М25	$м^3$	0,2

Таблица 17

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 м^3
2.9. Заделка отверстий в бетонных ш железобетонных стенах ш перегородках Расчистка и промывка отверстий водой. Устройство и разборка опалубки. Установка дополнительной арматуры. Приготовление бетонной смеси и раствора на месте. Заделка отверстий с затиркой поверхности.	Арматура		т	0,07
	Доски III сорт 2S мм		м^3	0,181
	Брусок III сорт 50 мм		м^3	0,208
	Гвозди 125 мм		кг	5,9
	Бетонная смесь (1)		м^3	1,04
	Вместо бетонной смеси (2)	Цемент	кг	218
		Щебень	м^3	0,735
		Песок	м^3	0,65

Таблица 18

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед.•3-мер.	Нормы расхода, на 1 т уложенных балок
2.10. Укрепление кирпичных стен заделкой стальных балок. Разметка мест установки стальных балок. Пробивка в стене борозд и сквозных отверстий вручную. Зачистка поверхности пробивки. Обматывание готовых стальных балок проволокой и укладка на место. Скрепление балок между собой стяжными болтами. Заделка балок в стене с заполнением зазоров кирпичом на растворе.	Балки или рельсы		т	1
	Поковки строительные		кг	205
	Кирпич глиняный обыкновенный		шт.	500
	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения Д-4-10 мм неоцинкованная		кг	11
	Известковое тесто		м^3	0,038
	Раствор цементный М50 (1)		м^3	0,34
	Вместо раствора цементного (2)	Цемент	кг	50,3
		Песок	м^3	0,36

Таблица 19

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м^2	
				толщина заделки кладки в кирпичах	
				1/2	1
2.11. Ремонт наружных углов кирпичных стен Разборка поврежденных участков кладки. Заделка разобранных участков с перевязкой новой кладки со старой.	Кирпич глиняный обыкновенный		шт.	52	97
	Известковое тесто		м^3	0,004	0,007
	Раствор цементный М50(1)		м^3	0,036	0,061
	Вместо раствора цементного (2)	Цемент	кг	5,4	9,1
		Песок	м^3	0,038	0,065

Таблица 20

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м шва
2.12. Заделка и герметизация швов и стыков Расчистка швов (стыков). Прокладка уплотнителя. Промазка мастикой.	Клей мастика КНЗ	кг	13,0
	Прокладка уплотнительная 40 мм	м	105,0
	Мастика вулканизирующая тиоколовая	кг	20,9

Таблица 21

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м^3
2.13. Утепление промерзающих углов зданий и стыков панелей со стороны помещения Удаление обоев. Разборка полов. Вырубка в местах промерзания стеновой панели. Установка опалубки. Заполнение вырубленных мест утеплителем и бетонной смесью. Разборка опалубки. Затирка поверхности цементным раствором.	Доски III сорт 25 мм	м^3	0,18
	Утеплитель минераловатные плиты	м^3	1,02
	Бетонная смесь	м^3	0,87
	Раствор цементный М50	м^3	0,22

Таблица 22

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода	
				Объем кладки в одном месте	
				50шт.	5м^3
				на 100 шт. кирпича	на 1м^{3}кладки
1	2		3	4	5
2.14. Заделка проемов, отверстий, гнезд Расчистка заделываемого участка. Заделка проемов, отверстий или гнезд кирпичом с перевязкой новой кладки со старой.	Кирпич глиняный обыкновенный		шт.	101	402
	Известковое тесто		м^3	0,008	0,028
	Раствор цементный М50 (1)		м^3	0,075	0,253
	Вместо раствора цементного (2)	Цемент	кг	11	37,4
		Песок	м^3	0,08	0,268

Таблица 23

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 место
2.15. Заделка на зиму вентиляционных продухов. Закладка отверстия кирпичом на глиняном растворе.	Кирпич глиняный обыкновенный	шт.	8
	Глина	м^3	0,02
	Песок	м^3	0,013

Таблица 24

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м венцов
2.16. Смена частей венцов в бревенчатых стенах Удаление негодной части венца (до 2 м). Заготовка новой части венца. Подгонка и укладка части венца на место. Оконопатка.	Бревна III сорт толщиной до 240 мм	м^3	0,21
	Бревна III сорт толщиной 100 мм и более	м^3	2,36
	Смола каменноугольная	кг	33
	Пакля	кг	17,1
	Толь	м^2	63
	Гвозди 150 мм	кг	1,6

Таблица 25

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м сменяемых досок
1	2	3	4
2.77. Смена отдельных досок наружной обшивки деревянных стен Снятие поврежденных досок. Заготовка новых досок с подгонкой по месту. Пришивка новых досок гвоздями.	Доски строганные III сорт, 20-25 мм	$м^3$	0,4
	Гвозди 70 мм	кг	2
	Паста антисептическая	т	0,13

Таблица 26

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 $м^2$	
			подшивка под штукатурку	чистая подшивка
2.18. Смена подшивки внутренних стен Разборка отдельных мест подшивки. Отбивка штукатурки и перерубка драни (при подшивке под штукатурку). Заготовка новых досок с подгонкой по месту. Пришивка новых досок гвоздями.	Доски необрезные IV сорт, 25-32 мм	$м^3$	0,004	-
	Доски строганные в четверть II сорт, 25-32 мм	$м^3$	-	0,004
	Гвозди 70 мм	кг	0,126	0,06

Таблица 27

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м подкосов
2.19. Установка подкоса (подкорки) к стене. Рытье ямы для столбика. Заготовка столбика и подкоса. Смазывание конца столбика битумом. Установка столбика в яму. Установка подкоса с креплением верхнего и нижнего концов. Засыпка ямы.	Бревна III сорт до 240 мм	$м^3$	1,25
	Доски III сорт обрезные 50мм	$м^3$	0,001
	Гвозди 70 мм	кг	0,16
	Поковки строительные	кг	0,225

Таблица 28

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м шва с одной стороны
2.20. Ремонт конопатки в деревянных рубленых стенах Расчистка шва. Конопатка шва с добавлением пакли.	Пакля пропитанная	кг	9,55

Таблица 29

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м цоколя
2.21. Смена деревянного засыпного цоколя (высотой до 0,6м) Разборка отливной доски. Разборка обшивки. Ремонт продухов и заглушек (при необходимости). Смена утепляющей засыпки. Восстановление отливной доски и обшивки.	Доски строганные III сорт, 19-22 мм	$м^3$	0,011
	Доски II сорт 22 мм	$м^3$	0,011
	Доски IV сорт 50мм	$м^3$	0,032
	Доски II сорт 25 мм	$м^3$	0,013
	Бруски III сорт 50х50 мм	$м^3$	0,002
	Гвозди 70 мм	кг	0,06
	Утеплитель (шлак)	$м^3$	0,264
	Смола каменноугольная	кг	1,86

Таблица 30

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м отливных досок
2.22. Замена отливных досок цоколя Разборка негодной отливной доски. Заготовка новой доски. Установка доски с креплением.	Доски III сорт, строганные 220мм	$м^3$	0,011
	Гвозди 70 мм	кг	0,06

Таблица 31

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 $м^2$		
			чистые	отштукатуренные	
				каркаснообшивные	из досок забранных в обвязки
2.23. Смена отдельных участков деревянных перегородок При оштукатуренных перегородках отбивка старой штукатурки с перерубкой драни. Смена нижней части перегородки с подвешиванием верхней части перегородки (в случае необходимости)	Доски: II сорт 50 мм IV сорт 25 мм IV сорт 50 мм	 $м^3$ $м^3$ $м^3$	 0,04 - -	 0.052 0,017	 - 0,053
	Бруски: II сорт IV сорт	 $м^3$ $м^3$	 0.002 -	 - -	 - 0,002
	Клей столярный	кг	0,04	-	-
	Гвозди 150 мм	 кг	 -	- 0,1	 0,1
	Гвозди 70 мм	кг	0,04	0,12	-
	Толь	$м^2$	-	0,13	0,13

Таблица 32

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м бруса (бревна)
2.24. Укрепление стен сжимами. Разметка отверстий для болтов. Заготовка брусьев или бревен для сжима. Подтеска горбин в венцах. Установка временных подпорок. Проолифливание и подгонка болтов. Подтягивание стен болтами. Защита болтов от промерзания.	Бревна или брусья III сорт до 240 мм	$м^3$	0,025
	Пластины II сорт	$м^3$	0,019
	Пластины III сорт	$м^3$	0,0006
	Болты строительные	кг	0,69
	Олифа	кг	0,076
	Поковки строительные	кг	1,05

Таблица 33

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода	
			на 1 м доски	на 1м'
2.25. Добавление утепляющей засыпки в стены или перегородки Снятие досок обшивки. Пришивка досок. Подготовка засыпки (разбивка крупных кусков шлака, просеивание). Добавление засыпки с послойным трамбованием.	Гвозди 70 мм	кг	0,02	-
	Шлак	$м^3$	-	1,2

Таблица 34

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м периметра		
			место работы		
			в деревянных рубленных стенах	в деревянных отштукатуренных перегородках	
				из досок забранных стоймя в обвязки	каркаснообшивных
2.26. Устройство проемов для печей. Выпиливание проема. Нарубание гребня на торцах бревен и выборка паза в стойках. Установка и закрепление стоек Отбивка штукатурки и перерубание драни. Выпиливание. Установка обделки из брусков или досок с креплением гвоздями.	Брусья III сорт				
	150х180 мм	$м^3$	0,018	-	-
	50х50 мм	$м^3$	-	0,002	-
	50х70 мм	$м^3$	-		0,002
	100х100 мм	$м^3$	-	-	0,008
	Гвозди:				
	200 мм	кг	0,083	.	
	150 мм	кг	-	-	0,086
	100 мм	кг	-	0,045	-
	70 мм	кг	-	-	0,07

Таблица 35

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м шва с одной стороны
2.27. Заделка паклей щелей в верхней части перегородок Заготовка жгута из пакли. Конопатка щелей.	Пакля	кг	9,55

Таблица 36

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м перегородок
2.28. Подвешивание перегородок при смене перекрытий Расшивка верха перегородки досками. Установка подкосов из досок или брусков с креплением гвоздями.	Доски III сорт 50 мм	$м^3$	0,04
	Бруски II сорт 50х70 мм	$м^3$	0,002
	Поковки строительные	кг	0,22
	Гвозди 70 мм	кг	0,3

2.2.3. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту перекрытий

Таблица 37

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода	
			смена концов деревянных балок	усиление деревянных балок
			на 1 конец балки	на 1$м^2$ перекрытий
1	2	3	4	5
3.1. Усиление деревянных балок в неоштукатуренных или оштукатуренных перекрытиях Снятие штукатурки (при оштукатуренных	Пластины II сорт	$м^3$	0,98	0,028
	Бруски II сорт 50мм	$м^3$	0,004	0,004

перекрытиях). Стесывание пораженной поверхности балки и окантовка. Заготовка досок по размеру. Установка накладок из досок с их креплением болтами или гвоздями.	Доски обрезные II сорт 50 мм	$м^3$	0,037	0,021
	Щиты наката	$м^3$	0,408	0,12
	Раствор цементно-известковый М50	$м^3$	0,024	-
	Кирпич глиняный обыкновенный	шт.	4	-
	Бруски III сорт более 75 мм	$м^3$	0,018	-
	Утеплитель засыпной	$м^3$	0,155	0,103
	Бревна III сорт до 240 мм	$м^3$	0,371	0,62
	Гвозди 150 мм	кг	6,0	6,0
	Болты с гайками строительные	кг	0,023	
	Толь	$м^3$	0,261	-
	Паста антисептическая	кг	0,4	0,3

Таблица 38

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 $м^2$
3.2. Смена местами накатов в чердачных перекрытиях Расчистка наката от засыпки. Разборка негодной части наката. Заготовка щитов, пластин или досок с установкой и креплением. Простилка наката толем. Восстановление засыпки. Устройство глиняно-песчаной стяжки.	Доски 11 сорт толщиной 40 мм	$м^3$	0,034
	Щиты наката	$м^2$	0,8
	Утеплитель засыпной	$м^3$	0,061
	Глина	$м^3$	0,018
	Песок	$м^3$	0,02

Таблица 39

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода на 1 $м^2$			
			Отштукатуренная подшивка		Чистая подшивка	
			подшив нового материала, в %			
			25	50	25	50
3.3. Смена подшивки потолков. Разборка подшивки в отдельных местах с отбивкой штукатурки и перерубкой драни. Заготовка новых досок с подгонкой по месту. Подшивка потолка новыми досками.	Доски необрезные IV сорт 25-32 мм новые старые	$м^3$	 0,001 0,022	 0,01 0,015		
	Доски строганные вчетверть II сорт 25-32 мм новые старые	$м^3$			 0,004 0,025	 0,011 0,017
	Гвозди 100мм	кг	0,126	0,126	0,06	0,06

Таблица 40

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1м^3
3.4 Заделка борозд в бетонных перекрытиях Расчистка борозды. Приготовление бетонной смеси вручную. Заделка борозды бетоном. Затирка поверхности.	Бетонная смесь	м^3	1,04
	Раствор цементный М50	м^3	0,24

Таблица 41

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 м^2
3.5. Заделке отверстая в деревянных перекрытии после разборки двухъярусных печей Расчистка краев отверстий. Прибивка черепных брусков с поперечным перепиливанием. Устройство щитового наката или подбора из отдельных досок. Устройство стяжки глиняным раствором или укладка толевой изоляции. Устройство засыпки. Настилка пола с поперечным перепиливанием досок и острожкой провесов. Подшивка потолка.	Бруски II сорт 40х50 мм	м^3	0,002
	Щиты наката	м^2	0,8
	Глина	м^3	0,018
	Толь	м^2	0,13
	Доски половые, 37 мм	м^3	0,002
	Доски строганные в четверть	м^3	0,004
	Гвозди 150мм	кг	0,24
	90 мм	кг	0,1

Таблица 42

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода		
			усиление балок прибивкой досок по длине	Смена концов балок	Смена черепных брусков
			на 1 м доски	на 1 конец балки	на 1 м бруска
3.6. Ремонт деревянных балок. При усилении балок по всей длине Стесывание пораженной поверхности балки и окантовка. Установка дощатых накладок с креплением. Антисептирование. При смене концов балок в каменных стенах Удаление пораженного гнилью конца балки. Установка нового конца балки, дощатых накладок с двух сторон балки. Крепление накладок. Антисептирование, противогнилостная обработка конца. При смене черепных брусков Снятие старых черепных брусков. Заготовка и прибивка новых черепных брусков.	Доски II сорт 50 мм	м^3	0,007	-	-
	80 мм	м^3	-	0,04	-
	Бруски II сорт 100х200 мм	м^3	-	0,01	-
	40х50 мм	м^3	-	0,003	0,002
	Гвозди 150 мм	кг	0,143	0,371	-
	125 мм	кг	-	-	0,027
	Толь	м^2	-	0,261	-
	Проволока	кг	-	0,007	-
	Поковки строительные	кг	-	3,33	-

Таблица 43

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 балку с ригелем здания	
			деревянные рубленные	каменные
3.7. Укладка балки на ригель с врубком ригеля Разборка потолочной подшивки. Заготовка балки и ригеля из брусьев или отесанных бревен. Врубка ригеля в балку и балки в ригель с устройством сопряжений и скреплением скобами, хомутами или болтами. Противогнилостная обработка (изоляция) конца балки.	Поковки строительные	кг	4,95	4,95
	Гвозди 70мм 25 мм	 кг кг	0,023	 0,023 0,002
	Смола каменноугольная	кг	-	0,165
	Толь	$м^2$	-	0,33
	Пакля	кг	0,025	-
	Гвозди, 100мм	кг	0,163	0,155
	Добавлять на подтягивание и крепление подшивки Доски IV сорт 60 мм	$м^3$	0,018	0,018

Примечание.Расход брусьев или бревен исчислять по фактической потребности.

Таблица 44

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 $м^2$ засыпки	
			Выполняемые работы	
			с укладкой толя	со смазкой глиняным раствором
1	2	3	4	5
3.8. Смена засыпки перекрытия толщиной до 150мм Разборка засыпки перекрытия. Удаление смазки или толевой изоляции. Устройство новой смазки глиняным раствором или укладка толевой изоляции. Устройство засыпки.	Толь	$м^2$	1,12	-
	Шлак	$м^3$	0,111	0,111
	Глина	$м^3$	-	0,018
	Песок	$м^3$	-	0,0117
	Добавлять или исключать на каждые 50 мм толщины засыпки Шлак	$м^3$	0,055	0,055

Таблица 45

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 т балок
			междуэтажное
3.9. Укладка металлических балок при ремонте перекрытий Укладка балок вручную в готовые гнезда с установкой подкладок. Выверка балок по осям и уровню.	Электроды Д-2 мм Э-42	кг	0,3
	Анкерные детали	кг	45
	Бетон	$м^3$	0,265
	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	$м^3$	0,22
	Кирпич глиняный обыкновенный	шт.	370
	Балки двутавровые N 16-22 из стали спокойной 18СП	т	1,02

Таблица 46

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1м^3	
			массой до 0,35т	массой до 1 т
3.10. Укладка железобетонных балок при ремонте перекрытий Расширение и выравнивание старых гнезд. Устройство кирпичных подушек. Выверка балок по уровню.	Сборные железобетонные конструкции	$м^3$	1	1
	Бетон М100	$м^3$	0,087	0,043
	Раствор цементный М50	$м^3$	0,101	0,027
	Раствор цементный М100	$м^3$	0,013	-
	Кирпич глиняный обыкновенный	шт.	171	46
	Анкеры	кг	16,8	7,1
	Электроды	кг	0,065	1,71

Таблица 47

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 конец балки	
			1 слой	2 слой
3.11. Утепление концов металлических балок междуэтажного перекрытия. Навертывание толя и резка на полосы. Обертывание концов балок толем и стекловатой (войлоком). Изготовление дощатых коробов с разметкой и перепиливанием досок.	Толь	$м^2$	0,261	0,5
	Стекловата (войлок)	$м^2$	0,3	0.64
	Проволока	кг	0,007	0,015
	Доски необрезные IV сорт, 25-32 мм	$м^3$	0,026	
	Гвозди, 100 мм	кг	0,06	

Таблица 48

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 м балки
3.12. Утепление металлических балок чердачного перекрытия Изготовление дощатого короба на всю длину балки из двух боковых щитов. Установка короба с креплением щитов поперечными планками на гвоздях. Засыпка шлаком балки в коробе	Доски необрезные IV сорт, 25-32 мм	$м^3$	0,03
	Гвозди, 125 мм	кг	0,04
	Шлак	$м^3$	0,067

Таблица 49

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 м стойки
3.13. Установка стойки под балку или прогон перекрытия Укладка разгрузочной доски. Установка стойки на клиньях под балку. Закрепление стойки скобами.	Доски III сорт	м	1,5
	Бревна III сорт	м	1,05
	Поковки строительные	кг	0,12

2.2.4. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту крыш и кровель

Таблица 50

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 100 м^2 покрытия		
			простые крыши	средней сложности крыши	сложные крыши
4.1. Смена рядового покрытия металлической кровли отдельными местами Разборка старой кровли. Заготовка картин. Укладка картин с присоединением к старому покрытию.	Сталь кровельная листовая	т	0,069	0,073	0,08
	Гвозди 50 мм	кг	1,1	1,15	1,2
	Поковки оцинкованные	кг	52	64	73

Таблица 51

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 100 заплат	
			размер заплат	
			1/4 листа	1/2 листа
4.2. Постановка заплат на покрытия из кровельной стали Очистка ремонтируемого места. Вырубка негодной части кровли с разгибанием фальцев. Заготовка заплаты из кровельной стали. Постановка заплаты на место с соединением ее рядовым покрытием. Промазка фальцев суриком.	Сталь кровельная черная	т	0,1	0,2
	Гвозди кровельные	кг	0,75	1,5
	Олифа	кг	1,4	2,8
	Пигмент	кг	0,1	0,1
	Ветошь	кг	0,05	0,1
	Сурик густотертый	кг	0,81	1,2

Таблица 52

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 м сменяемого элемента части кровли			
			настенные желоба	карнизные свесы с настенными желобами	разжелобки шириной, в м	
					0,7	1,4
4.3. Смена отдельных конструктивных элементов кровли из листовой стали Разборка старого покрытия. Заготовка картин и кляммер. Укладка картин на место с выправкой или частичной заменой костылей для карнизных свесов, с установкой крючьев для желобов.	Сталь кровельная листовая	кг	2,98	5,92	2,98	6,2
	Гвозди:					
	75 мм	кг	-	-	0,017	0,018
	50 мм	кг	0,005	0,01	-	-
	Проволока, 3 мм	кг	0,059	0,118	-	-
	Крючья металлические	кг	1,17	1,17	-	-
	Костыли	кг	-	2,89	-	-

Таблица 53

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1м желоба	
			желоба подвесные	желоба настенные
1	2	3	4	5
4.4. Смена желобов (подвесных и настенных) При смене подвесных желобов	Сталь кровельная листовая	кг	2,94	2,98
	Гвозди, 50мм	кг	0,005	0,005
Разборка старого желоба, крючьев. Изготовление желоба из кровельной стали. Навеска желоба. При смене настенных желобов Разборка старого желоба. Заготовка элементов желоба. Укладка нового желоба.	Проволока, 3 мм	кг	0,059	0,059

Таблица 54

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода			
			на 1 мм изделия		на1 шт.	
			звенья труб	простое колено	отлив	воронки
4.5. Изготовление отдельных частей водосточных труб.	Сталь кровельная листовая, 0,7 мм	т	0,03	0,03	0,04	0,04
Разметка и раскрой листов кровельной стали. Выгибание кровельной стали по форме деталей и соединение в фальцы. Соединение отдельных частей деталей по заданной форме и сборка их.	Проволока канатная	кг	0,052	0,054	0,005	0,006

Таблица 55

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 ухват
4.6. Смена ухватов (стремян) для водосточных труб Снятие старых ухватов. Установка новых ухватов в прежние гнезда с заготовкой и заменой пробок (при необходимости).	Поковки из квадратных заготовок	т	0,007
	Пробка деревянная	шт.	1
	Раствор цементный М25	$м^3$	0,008

Таблица 56

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 элемент
4.7. Ремонт водосточных труб Снятие труб с коленами и воронками. Выправка помятых мест частей труб и креплений. Навеска труб с креплением к ухватам проволокой или хомутами. Замена части ухватов и пробок.	Проволока канатная	кг	0,3
	Болты, с гайками	кг	0,268
	Поковки из квадратных заготовок	т	0,007
	Пробки деревянные	шт.	1

Таблица 57

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 комплект
4.8. Смени частей водосточных труб Откреплание звеньев труб, колен, отливов и воронок от ухватов. Снятие негодных частей. Навеска новых готовых частей с укреплением.	Звенья труб прямые, 1 м	м	1,06
	Воронки	шт.	1
	Колена	шт.	2
	Поковки строительные	кг	1,4
	Проволока канатная	кг	0,5

Таблица 58

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода				
			100м^2 покрытия	100 м покрытия			
			зонты над крыльцами и подъездами	брандмауэры или парапет.		Пояски-сандрнки, подоконные отливы или отдельные карнизы при ширине покрытия, в м	
				без отделки боковых сторон при ширине покрыт. в 1м	с отделки боковых сторон при ширине покрыт. в 1,75м	0,4	0,7
4.9. Смена покрытия зонтов, поясков, сандриков, подоконных отливов и карнизов из кровельной стали, брандмауэров или парапетов Снятие старого покрытия. Заготовка новых деталей. Укрепление покрытия на месте.	Сталь кровельная	т	0,47	0,41	0,74	0,18	0,32
	Гвозди кровельные	кг	4,1	4,0	2,0	4,0	4,0
	Проволока канатная	кг	5,3	12,0	-	5,8	5,8
	Олифа	кг	5,6	5.6	9,8	2,24	3 92
	Пигмент	кг	0,4	0,4	0,7	0,16	0,28
	Ветошь	кг	0,2	0,2	0,35	0,08	!0,14

Таблица 59

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2 кровли
4.10. Поджатые фальцев и гребней стальной кровли Расчистка поврежденных мест от старой краски, ржавчины. Поджатие фальцев и гребней. Промазка фальцев и гребней замазкой или битумной мастикой. Подкраска промазанных мест масляной краской.	Олифа	кг	0,7
	Замазка суриковая	кг	0,6
	Краска тертая	кг	0,2

Таблица 60

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 100 м						Нормы расхода, на 10 шт.	
			разжелобки	настенные желоба	карнизные свесы	примыкание к стенам	примыкание к дымовым н вент, трубам	обделки темпера т. швов	фартуки к слуховы м окнам	обделки креплени й радио, телеантен н
4.1 И. Смена обделок примыкании из листовой стали (с применением герметизирующей мастики) Разборка старого покрытия. Очистка поверхности от пыли и грязи. Разметка и резка лисов. Заготовка картин, элементов покрытия и кляммер. Пришивка картин по месту. Приготовление замазки и промазка швов.	Гвозди 60 мм	кг	2	2	3	1	1	1	-	-
	Мастика герметизирующая бутэпрол 2М	кг	-	-	-	-	-	-	-	6
	Сталь листовая оцинкованная толщиной 0,7. мм	кг	311	306	306	277	314	435	455	623
	Кляммеры, приведенные к марке КЛ-1	шт.	200	200	200	-	-	-	-	-
	Детали крепления стальные	кг	-	66	160	127	-	-	-	2
	Гермит (шнур Д-40 мм)	кг	-	-	-	-	-	-	-	0,403
	Сталь полосовая спокойная марки СТ-3, СП 50-200 мм, толщиной 4-5 мм	кг	-	-	-	-	-	117	-	-

Таблица 61

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 100 м.						Нормы расхода, на 10 шт.	
			разжелобки	настенные желоба	карнизные свесы	примыкание к стенам	примыкание к дымовым н вент, трубам	обделки темпера т. швов	фартуки к слуховы м окнам	обделки креплени й радио, телеантен н
4.11.2. Смена обделок примыканий из листовой стали (с применением смоляной пакли и битума) Разборка старого покрытия. Очистка поверхностей от пыли и грязи. Заготовка картин и элементов покрытия. Установка стальных гильз с зачеканкой зазоров смоляной паклей. Установка металлических фартуков с креплением хомутами. Пригонка, укладка и пришивка по месту.	Сталь листовая оцинкованная	кг	311	306	306	277	314	435	455	623
	Гвозди	кг	2	2	3	1	1	1	-	-
	Гильзы стальные с фланцами	кг	-	-	-	-	-	-	-	150
	Хомуты, болты с гайками	кг	15	18	18	-	-	15	16	15
	Битум	кг	-	-	-	-	-	-	-	4,8
	Пакля смоляная	кг	142	142	142	2	21	142	142	14,2
	Резина	кг	-	-	-	-	-	-	-	11

Таблица 62

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 м^2 сменяемого покрытия
4.12. Смена мягкой кровли в два слоя отдельными местами Снятие старого покрытия. Расчистка основания. Укладка нового покрытия на мастике с предварительным разогреванием.	Рубероид, толь или пергамин	м^2	2,3
	Гвозди толевые	кг	0,002
	Мастика горячая	кг	5,8
	Дрова	м^3	0.006

Таблица 63

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 м^2 заплаты
4.13. Постановка заплат на покрытия из мягкой кровли Снятие старой части покрытия. Расчистка основания. Вырезка заплаты (до 1 м^2). Укладка заплаты на мастике с предварительным разогреванием.	Рубероид, толь или пергамин	м^2	1,15
	Гвозди толевые	кг	0,002
	Мастика горячая	кг	3,3
	Дрова	м^3	0,003

Таблица 64

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100м^2 покрытие		
			смолой	толевым лаком	рубероидной мастикой
4.14. Покрытые старых рулонных кровель готовым составом Очистка кровли от песка и пыли. Разогревание готового состава. Покрытие кровли горячим составом. Посыпка поверхности покрытия песком. Втапливание посыпки ручным катком.	Смола	кг	152	-	-
	Толевый лак	кг	-	200	-
	Мастика	кг	-	-	250
	Песок	м^3	0,203	0,2	-
	Дрова	м^3	0,2	0,26	0,33

Таблица 65

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 м^2 сменяемого покрытия
4.15. Смена поврежденных листов асбоцементных кровель Снятие поврежденных листов. Обрезка углов новых листов. Разметка и сверление отверстий в листах вручную или электродрелью. Укладка листов по месту с прибивкой гроздями и прокладкой шайб.	Асбестоцементные листы	м^2	1,35
	Шурупы, 85 мм	кг	0,106
	Шайбы из оцинкованной стали	шт.	5
	Прокладки толевые	шт.	5
	Гвозди 60 мм	кг	0,015
	Шаблоны коньковые, длиной 1200 мм	шт.	0,2
	Поковки:		
	строительные	кг	0,05
	оцинкованные	кг	0,1

Таблица 66

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 шт.	
			кровля из асбесто-цементных плиток	
			рядовое покрытие	свесы
4.16. Смена поврежденных плиток асбоцементных кровель Снятие поврежденных плиток. Подборка новых плиток. Частичная обрезка углов и сверление отверстий в плитках вручную или электродрелью. Укладка плиток по месту с прибивкой гвоздями и прокладкой шайб.	Асбестоцементные плитки 400х400 мм	шт.	1	-
	Асбестоцементные плитки краевые	шт.	-	1
	Противоветровые кнопки	шт.	1	1
	Гвозди, 60 мм	кг	0,006	0,006

Таблица 67

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 шт.
4.17. Смена поврежденных плиток (черепиц) черепичной кровля Снятие поврежденных черепиц. Укладка новых черепиц и укрепление их проволокой. Промазка швов со стороны чердака готовым сложным раствором с добавкой в него волокнистых веществ.	Черепица	шт.	1
	Гвозди, 50мм	кг	0,006
	Известь	кг	0,259
	Раствор	$м^3$	0,0003
	Проволока	кг	0,001
	Пакля	кг	0,528

Таблица 68

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м.и.	
			разжелобки шириной, м.	
			0,7	1,4
4.18. Смена стальных разжелобков (в рулонных или штучных кровлях) Разборка старого покрытия разжелобков (до 0,7 м) и необходимой для его освобождения части рулонной или из штучных материалов кровли. Заготовка картин и укладка их по месту. Восстановление и присоединение разобранных участков кровли.	Сталь кровельная	т	0,298	0,62
	Гвозди, 75 мм	кг	1,8	1,8
	Олифа	кг	3,98	7,96
	Пигмент	кг	0,284	0,568
	Ветошь	кг	0,142	0,284

Таблица 69

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 колпак			
			установка		изготовление	
			количество каналов в трубе			
			один	добавление на каждый последующий	один	добавление на каждый последующий
1	2	3	4	5	6	7
4.19 смена колпаков дымовых и вентиляционных труб Снятие старого колпака. Изготовление нового колпака. Установка нового колпака на место с закреплением.	Сталь кровельная	кг	-	-	5,16	1,52
	Проволока	кг	0,025	0,007	.	
	Гвозди,100 мм	кг	0,057	0,028		

Таблица 70

Наименование и состав работы	*Наименование материалов*	*Ед. измер.*	*Норма расхода, на 1 флюгарку*
4.20. Смена флюгарок на патрубках канализационных стояков Снятие старой флюгарки. Изготовление новой флюгарки. Установка новой флюгарки с креплением ее к патрубку канализационного стояка.	Сталь кровельная оцинкованная, толщиной 0,7 мм	кг	3,06
	Проволока	кг	0,021
	Гвозди, 100 мм	кг	0,043

Таблица 71

Наименование и состав работы	**Наименование материалов**	**Ед. измер.**	**Норма расхода**	
			на 100 м фальца	**на 100 свищей**
1	2	3	4	5
4.21. Промазка фальцев и свищей в покрытый аз кровельной стали. Расчистка поврежденных мест от старой краски, замазки и ржавчины. Выправка загибов и заусенцев на ремонтируемых местах. Приготовление суриковой замазки. Промазка $_{R}$ фальцев или свищей. Подкраска промазанных мест	Сурик густотертый	кг	1,2	0,364
	Мел молотый	кг	0,224	0,068
	Олифа	кг	1,0	0,303
	Краска тертая	кг	0,24	0,16

Таблица 72

Наименование и состав работы	**Наименование материалов**	**Ед. измер.**	**Норма расхода, на 1 м решетки**
4,22. Ремонт металлических парапетных решеток Снятие старой парапетной решетки отдельными частями. Постановка на глухари с выправкой. Пригонка и соединение звеньев и оттяжек. Выпрямление погнутых элементов парапетной решетки без снятия с места. Укрепление отдельных элементов парапетной решетки. Укрепление парапетной решетки в местах заделки.	Прокладки из листовой технической резины	кг	0,114
	Гвозди 100 мм	кг	0,025

Таблица 73

Наименование и состав работы	**Наименование материалов**	**Ед. измер.**	**Норма расхода, на 1 м сменяемой части**
1	2	3	4
4.23. Смена концов стропильных ног Удаление негодной части стропильной ноги. Заготовка новой части стропильной ноги с вырезкой сопряжений. Установка новой части с постановкой средств крепления.	Бревна III сорт	$_{M}3$	0,063
	Поковки (хомуты)	кг	1,56
	Болты строительные	кг	0,336
	Скобы строительные	кг	0,317

Таблица 74

Наименование и состав работы	**Наименование материалов**	**Ед. измер.**	**Норма расхода, на 1 м сменяемой конструкции**
4.24. Смена отдельных частей подстропильных брусьев Установка стоек под стропильные ноги. Удаление негодной части подстропильных брусьев. Заготовка новых частей брусьев с осмолкой и обертыванием толем. Установка подстропильных	Скобы строительные	кг	0,164
	Брусья III сорт 100 мм	$м^3$	0,019
	Доски II сорт 25 мм	$м^3$	0,002

брусьев по месту. Установка и крепление стропильных ног с удалением стоек.	Поковки строительные	кг	0,247
	Проволока стальная	кг	0,123
	Смола каменноугольная	кг	0,8
	Толь	$м^2$	0,37

Таблица 75

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 укрепленную конструкцию
1	2	3	4
4.25. Постановка подкосов и стоек в отдельных местах провисания балок, прогонов, стропил Укладка разгрузочной доски. Установка стойки или подкоса на клиньях. Закрепление скобами Укрепление стропильных ног. Усиление стропильных ног обшивкой из досок с двух боковых сторон. Ремонт мауэрлатов. Смена отдельных частей мауэрлата с осмолкой и обертыванием толем.	Доски II сорт 5х20 см	$м^3$	0,021
	Гвозди, 125 мм	кг	0,379
	Бревна III сорт до 24 см	$м^3$	0,067
	Скобы строительные	кг	0,63
	Поковки (хомуты)	кг	0,71
	Болты строительные	кг	0,309
	Бревна III сорт 20см	$м^3$	0,047
	Толь	$м^2$	0,31
	Гвозди толевые	кг	0,005
	Смола каменноугольная	кг	0,8
	Гвозди, 150 мм	кг	0,045

Таблица 76

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 $м^2$				
			обрешетка с прозорами			сплошным настилом	
			из досок, толщ., мм		Из брусков	из досок, толщ., мм	
			32	40		32	40
4.26. Смена местами обрешетки крыши (при разобранной крыше) Удаление негодной части обрешетки. Разметка и заготовка новой обрешетки. Установка обрешетки по месту с укреплением.	Гвозди, 60 мм	т	0,001	0,004	0,001	0,004	0,001
	Бруски обрезные длинной 4-6,5 м, шириной 75-100 мм, толщиной 40-75 мм, II сорт	$м^3$	-	-	1,03	-	-
	Доски необрезные длиной 4-6,5 м, всех ширин, толщиной 32-40 мм, II сорт	$м^3$	0,8	1,3	1,2	3,2	5,2

Таблица 77

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м^2 кровли
4.27. Смена отдельных досок тесовой кровли (без снятия обрешетки) Удаление негодных досок тесовой кровли. Разметка и заготовка новых досок. Покрытие кровли досками с укреплением их гвоздями Ремонт местами драночной кровли Удаление негодной драни с очисткой основания от гвоздей. Покрытие участка новой дранью с креплением гвоздями.	Доски III сорт,20 мм	м^3	0,039
	Гвозди, 70 мм	кг	0,028
	Дрань строительная	шт.	600
	Гвозди, 50 мм	кг	0,7

Таблица 78

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2 обрабатываемой поверхности	
			однократное	двукратное
4.28. Антисептирование древесины однократное и двукратное. Очистка обрабатываемой поверхности. Антисептирование поверхности: водными составами, пастой битумной, пастой на каменноугольном лаке, экстратной пастой, маслянистым антисептиком. Просушка обрабатываемой поверхности после первой обработки.	Антисептичный водный раствор	л	70	140
	Паста битумная М100 М200	 кг кг	 34 65	 68 130
	Паста каменноугольная М100 М200	 кг кг	 46 86	 92 172
	Паста экстратная М 100 М200	 кг кг	 47 62 -	 94 124
	Антисептик маслянистый	кг	60	120

2.2.5. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту оконных и дверных проемов

Таблица 79

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 створку
5. 1. Ремонт оконных переплетов Снятие створки с петель. Пристрожка створки к фальцам коробки и притвора. Установка угольников. Обратная навеска створок с укреплением петель. Смена створок оконных переплетов. Снятие створки. Крепление петель.	Угольники оконные, 50х50 мм	шт.	4
	Шурупы	кг	0,023

Таблица 80

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 м^2 плиты		
				заделка трещин	заделка выбоин	шпатлевка плиты
5.2. Ремонт мозаичных или бетонных подоконных плит на месте Заделка трещин п плите с расчисткой и приготовлением цементного раствора. Заделка выбоин в плите и подправка углов с приготовлением цементного раствора. Шпатлевание плиты с приготовлением шпатлевочного состава, заправкой кромок, заделкой мелких выбоин и царапин, зачисткой отремонтированных мест карборундовым камнем.	Раствор цементный М50(1)		м^3	0,001	0,003	0,001
	Вместо раствора цементного	Цемент	кг	0,519	0,922	0,487
		Песок	м^3	0,005	0,002	0,001

Таблица 81

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 шт.
5.3. Ремонт форточек Снятие форточки. Пристрожка форточки к фальцам притвора. Установка угольников. Обратная навеска форточки.	Угольникиоконные,50х50 мм	шт.	4

Таблица 82

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м подоконной доски
5.4. Ремонт подоконных досок без снятия с места Расшивка щелей в подоконной доске. Установка рейки в щель с прирезкой и подгонкой по месту. Острожка и крепление рейки.	Рейка деревянная	м	1,05
	Клей столярный	кг	0,079

Таблица 83

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 полотно
5.5. Ремонт дверных полотен Снятие дверного полотна (без снятия петель). Прирезка и пригонка дверных полотен к проему. Навеска дверного полотна на петли.	Доски II сорт 40-70 мм	м^3	0,002
	Клей столярный	кг	0,02

Таблица 84

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 петлю
5.6. Смена оконных и дверных нетель Снятие оконной створки, дверного полотна, петель. Заделка отверстий, гнезд. Расширение, углубление или долбление гнезд для петель. Установка и крепление петель шурупами. Навеска оконной створки, дверного полотна.	Петли	шт.	1
	Шурупы	кг	0,018

Таблица 85

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м наличников		
			с укреплением гвоздями	с укреплением шурупами	с навеской на крючья
5.7. Смена наличников оконных и дверных проемов Снятие старых наличников. Установка готовых наличников с прирезкой по месту.	Наличники	м	1.13	1,13	1.13
	Гвозди, 80 мм	кг	0,01	-	-
	Шурупы	кг	-	0,007	-
	Крючки металлические	шт.	-	-	1,5

Таблица 86

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м бруска
5.8. Нашивка брусков на дверные коробки Поперечное перепиливание и острожка брусков рубанком. Постановка брусков на коробку с пришивкой гвоздями. Пристрожка брусков.	Доски II сорт	м	1,1
	Бруски II сорт	м	1,1
	Гвозди, 150 мм	кг	0,033
	Клей столярный	кг	0,01

Таблица 87

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м наличника
5.9. Укрепление оконных и дверных наличников Укрепление оконных и дверных наличников прошивкой гвоздями.	Гвозди, 80 мм	кг	0,010

Таблица 88

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м фальца		
			остекление на двойной замазке при размере фальцев, мм.		
			10х15	15х15	15х20
5.10. Перемазка фальцев в деревянных переплетах Очистка фальцев от старой замазки. Промазка фальцев.	Замазка:				
	битумная	кг	11,6	15,4	23,2
	белильная	кг	16,1	21,4	32,2

Таблица 89

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода шурупов, на 1 прибор
5.11. Смена оконных и дверных приборов	Шпингалет:		
	оконный, длиной до 2100 мм с ручкой	кг	0,032
	1 100 мм с личинкой	кг	0,018
	дверные с личинкой	кг	0,015
	Пружина	кг	0,035
	Угольники, в мм:		
	50	кг	0,004
	75	кг	0,006
	100	кг	0,01
	125	кг	0,012
	Ручки оконные	кг	0,004
	дверные с ключевиной	кг	0,003
	без ключевины	кг	0,002
	Таблички	кг	0,005
	Скобы	кг	0,007

Таблица 90

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода на 100 м^2		
			площадь нарезанных стекол		
			0,2	1	2
	Стекло оконное, в мм				
5.12. Нарезка стекол.	2,5	м^2	107	108	109,5
Нарезка и прирезка стекол.	3	м^2	105	106	106,7
	4	м^2	102	103	104

Таблица 91

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода на 100 м фальца				
			остекление на				
			двойной замазке при размере фальцев, мм			штапиках	
			10х15	15х15	15х20	По замазке	по эластичной прокладке
5.13. Смена стекол Выемка стекол с очисткой фальцев и снятием штапиков. Промазка фальцев и стекол.	Замазка:						
	меловая	кг	11,5	15,3	23	9	-
	белильная	кг	16,1	21,4	32,2	12,6	-
	железно-суриковая	кг	20,1	26,6	40,3	15,8	-
	битумная	кг	11,6	15,4	23,2	_	_
	Проволока стальная	кг	0,13	0,13	0,13	0,13	-
	Прокладка резиновая	кг	-	- -	-	-	10,2
	Штапики	м	-	-	-	102	102

Таблица 92

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м^2
5.14. Вставка фанеры в тошные переплеты. Очистка фальцев. Разметка и вырезка фанеры. Вставка фанеры в оконные переплеты (взамен разбитых стекол) с закреплением гвоздями.	Фанера клееная	м^2	1,03
	Гвозди, 25 мм	кг	0,011

Таблица 93

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норна расхода, на 100 м^2	
			протирка	промывка
5.75. Промывка с протиркой стекол с наружной стороны после окраски фасада.	Мел	кг	2,98	-
	Мыло	кг	-	1,35
	Ветошь	кг	0,02	0,02

2.2.6. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту лестниц, балконов, крылец над входами в подъезд

Таблица 94

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м^2
6.1. Заделка выбоин в каменных ступенях Вырубка в поврежденных местах гнезд. Заготовка вставок из природного камня с околкой, отеской и обработкой поверхности. Установка вставок длиной до 150 мм в гнезда с приготовлением раствора.	Плита площадная		м^2	1,07
	Осколки природных камней		м^2	1,05
	Раствор цементный М50(1)		м^3	0,012
	Вместо раствора цементного (2)	Цемент	кг	4,87
		Песок.	м^3	0,013

Таблица 95

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 место	
				с заделкой и мелких выбоин	С заделкой отбитых мест и больших выбоин
6.2. Ремонт железобетонных и бетонных ступеней на месте. Расчистка в ступенях трещин или выбитых мест. Устройство и разборка опалубки Промывка расчищенных мест. Приготовление раствора. Заделка раствором мест ремонта. Затирка и железнение.	Доски IV сорт		м^3	-	0,009
	Проволока, 4 мм		кг	-	0,038
	Гвозди, 60 мм		кг	-	0,009
	Бетонная смесь (1)		м^3	0,002	0,002
	Вместо бетонной смеси (2)	Цемент	кг	0,34	0,402
		Песок	м^3	0,001	0,001
		Гравий	м^3	-	0,001

Таблица 96

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м ступеней
6.3. Смена отдельных железобетонных и каменных ступеней. Снятие ступеней с опоры с устройством временного крепления вышележащей ступени. Укладка новых ступеней с расчисткой основания и выверкой правильности установки. Заделка раствором щелей между проступью и подступенком.	Ступени готовые		м	1
	Кирпич глиняный обыкновенный		шт.	5
	Раствор цементный MSO (1)		$м^3$	0,007
	Вместо раствора цементного	Цемент	кг	2,46
		Песок	$м^3$	0,007

Таблица 97

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 м решетки
6.4. Ремонт лестничных и балконных решеток. Снятие решеток. Выправка решеток с очисткой от коррозии. Расчистка гнезд. Установка решеток на место с заливкой гнезд.	Цемент М400	кг	3,0
	Болты строительные	кг	0,12

Таблица 98

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 укрепленных стоек
6.5. Укрепление стоек металлических решеток ограждения балконов, лестниц и площадок Расчистка гнезд вокруг основания расшатавшейся стойки. Расклинивание стойки металлическими клиньями. Заливка гнезда цементным раствором с затиркой и заглаживанием поверхности.	Металлические изделия	т	0,036
	Раствор цементный М50	$м^3$	0,07

Таблица 99

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 ступень
6.6. Смена ступеней в деревянных лестницах Снятие старых негодных ступеней. Изготовление новых ступеней. Установка на место заготовленных ступеней.	Доски обрезные		
	25 мм	$м^3$	0,003
	50мм	$м^3$	0,016
	Гвозди, 70 мм	кг	0,011

Таблица 100

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м			
			из готового поручня		изготовление поручня	
			вид части поручня			
			прямая	закругленная	прямая	закругленная
6.7. Смена отдельных частей поручней. Снятие поручня. Установка на место. Крепление вставок шурупами. Зачистка мест заделок. Шпатлевание и шлифование. Изготовление поручня Постановка заделок в тело поручней Выдалбливание поврежденных мест поручня. Изготовление заделки. Постановка заделки на клею. Зачистка циклей. Шпатлевание и шлифование места заделки.	Доски И сорт	$м^3$	-	-	0,006	0,004
	Готовый поручень	м	1,05	-	-	-
	Закругленная часть поручня	шт.	-	1	-	-
	Шуруп	кг	0,023	0,023	-	-
	Бумага стеклянная	$м^2$	-	-	0,05	0,02
	Клей столярный	кг	-	-	-	0,005
	Олифа натуральная	кг	0,003	0,004	-	-
	Мел молотый	кг	0,016	0,018	-	-
	Мыло хозяйственное	г	0,08	0,09	- .	-
	Клей мездровый	г	0,08	0,09	-	-
	Сиккатив	г	0,3	0,4	-	-
	Скипидар	г	0,8	0,9	-	-

2.2.7. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по ремонту полов

Таблица 101

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 $м^2$ пола	
			сплачивание полов	установка плинтусов
7.1. Смачивание неокрашенных полов Отрыв досок Выколачивание гвоздей заподлицо с нижней плоскостью досок. Сплачивание досок сжимами с прибивкой гвоздями. Заготовка и укладка вставки из доски с прибивкой гвоздями Снятие плинтусов Установка плинтуса на старое место с креплением его гвоздями	Доска 2сорт,40 мм		0,168	
	Гвозди, 40мм	кг	5,5	-
	80мм	кг	-	0,135
	Плинтус	м	-	6,96
	Добавлять при выравнивании лаг на установку и пришивку подкладок Доски III сорт, 40 мм	$м^3$	0,036	-
	Гвозди, 100 мм	кг	0,847	
	Толь	$м^2$	5,11	-

Таблица 102

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м доски
7.2. Смена досок в полах	Доски II сорт	м	1,05
Удаление негодных досок (до 3 шт. в одном месте). Заготовка и укладка новых досок. Прибивка досок гвоздями. Пристрожка провесов.	Гвозди, 100 мм	кг	0,038

Таблица 103

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2 покрытия
7.3. Ремонт покрытия полов из линолеума Удаление старого покрытия из линолеума. Расчистка основания от мастики. Заготовка нового покрытия и разогревание мастики. Укладка мастики и наклейка линолеума.	Мастика клеящая каучуковая КН-2	кг	51
	Линолеум без подосновы	м^2	102

Таблица 104

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м плинтуса
7.4. Смена плинтусов в отдельных местах Удаление негодной части деревянного плинтуса. Нарезка готового плинтуса с подгонкой по размеру. Установка плинтуса с укреплением его гвоздями.	Плинтус готовый	м	1,02
	Гвозди, 80 мм	кг	0,006

Таблица 105

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м галтели
7.5. Смела галтелей в отдельных местах. Вырубка негодной части цементной галтели. Расчистка основания. Приготовление цементного раствора. Изготовление новой галтели с устройством опалубки.	Раствор цементный М50 (1)		м^3	0,002
	Вместо раствора цементного(2)	Цемент	кг	0,905
		Песок	м^3	0,002

Таблица 106

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м лаги		
			из брусков	из пластин	из досок
7.6. Смена лаг Снятие старых лаг. Выверка основания. Изготовление и осмолка прокладок и укладка толя. Нарезка лаг по размерам. Укладка готовых лаг с наращиванием, с изготовлением сопряжений и выверкой по отметке и уровню. Временное крепление расшивками. Разметка и выделка сопряжений лаг с опорами.	Брусок III сорт, 75 мм	м^3	1,32	-	-
	Толь	м^2	21,0	21,0	26,9
	Гвозди толевые, 40 мм	кг	1,5	1,5	1,93
	Доска III сорт 25х150х250 мм	и*	0,26	0,26	0,26
	Пластины III сорт	м^3	-	1,61	-
	Пиломатериал обрезной	м^3	-	-	1,18

Таблица 107

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 место
7.7. Ремонт бетонных полов Разборка отдельных мест бетонного пола вручную. Устройство подготовки из кусков старого бетона. Заливка ремонтируемых мест готовым раствором.	Бетонная смесь (1)		м^3	0,001
	Вместо бетонной смеси (2)	Цемент	кг	0,34
		Песок	м^3	0,008

Таблица 108

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м^2
7.8. Заделка выбоин в цементных полах Вырубка, расчистка и смачивание поврежденных мест. Приготовление раствора. Заделка выбоин раствором. Железнение заделанной поверхности.	Раствор цементный М50 (1)		м^3	0,02
	Вместо раствора цементного (2)	Цемент	кг	9,28
		Песок	м^3	0,02

Таблица 109

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м^2
7.9. Ремонт поверхности цементных полов Очистка и насечка поверхности. Смачивание поверхности. Приготовление цементного раствора вручную. Нанесение раствора с разравниванием. Железнение поверхности.	Раствор цементный М50 (1)		м^3	0,02
	Вместо раствора цементного (2)	Цемент	кг	9,28
		Песок	м^3	0,02

Таблица 110

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2 пола
7.10. Ремонт дощатых полов вставкой реек Расчистка щелей от грязи, шпатлевки и краски. Подгонка и вставка реек с креплением гвоздями. Острожка отремонтированных мест рубанком.	Доски III сорт 50 мм	м^3	0,1
	Гвозди строительные, 90х3,5 мм	кг	1,0

2.2.8. Нормы расхода материальных ресурсов на работы но наружной отделке зданий

Таблица 111

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2 поверхности
8.1. Очистка поверхности фасадов с помощью пескоструйного аппарата Заполнение аппарата песком. Очистка поверхности фасада струей песка.	Песок	м^3	0,254

Таблица 112

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2				100м^2 проекции на стену
			Стены гладкие	Столбы, пилястры, колонны	Столбы, пилястры с прорезкой рустов	Стены с прорезкой рустов	оконные и дверные четверти, и тяги
8.2 Ремонт декоративной штукатурки фасадов отдельными местами. Отбивка старой штукатурки. Насечка и смачивание поверхности. Нанесение подготовительного слоя. Нанесение отделочного слоя.	Раствор цементно-известковый	м^3	2,2	2,2	2,2	2,2	8,0
	Раствор декоративный	м^3	0,7	0,7	1,0	1,0	2,9
	Кислота соляная 10%	кг	70	70	70	70	140
	Вода	л	60	60	60	60	120

Таблица 113

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2						
			Стены гладкие	Столбы, пилястры, колонны	Гладкие колонны, криволинейной поверхности	Оконные и дверные четверти	Стены с прорезкой рустов	Столбы, пилястры с прорезкой рустов	Тяги и колонны с каннелюрами
8.3. Ремонт обыкновенной штукатурки кирпичных и бетонных фасадов. Простукивание поверхности и отбивка слабодержащейся штукатурки. Насечка поверхности. Смачивание поверхности водой. Оштукатуривание отдельных мест. Прорезка рустов.	Раствор цементно-известковый по камню по бетону	м^3	2,2 1,52	1,6	1,6	9,7	4,4 5,65	1,90	9,70
	Раствор цементный М25	м^3	0,68	0,55	0,55	-	1,35	0,55	-

Таблица 114

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2
8.4. Ремонт обыкновенной штукатурки деревянных гладких фасадов. Простукивание поверхности и отбивка слабодержащейся штукатурки. Очистка поверхности. Частичная прибивка новой драни. Оштукатуривание отдельных мест	Раствор известковый	м^3	2,8
	Драньштукатурная	шт.	600
	Гвозди штукатурные	кг	0,7

Таблица 115

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Нормы расхода, на 1 м^3	
				трубы сверх крыши	перекидные и вьюшечные патрубки
8.5. Оштукатуривание поверхности дымовых труб и патрубков. Навеска правил. Оштукатуривание поверхности труб и патрубков. Снятие правил. Разделка распушек.	Известковое тесто		м^3	0,002	0,004
	Гипс		кг	-	9
	Раствор цементный М50 (1)		м^3	0,018	0,017
	Вместо раствора цементного (2)	Цемент	кг	2,69	-
		Песок	м^3	0,019	0,018

Таблица 116

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода на 100м^2	
			фасады гладкие	фасады с рустами и орнаментованные
8.6. Окрашивание оштукатуренных фасадов водными составами Известковое окрашивание Очистка набела вручную при окрашивании. Сглаживание поверхности торцом дерева или лещадью. Расшивка трещин. Промазка трещин и выбоин. Шлифование подмазки. Грунтование кистью. Окрашивание кистью известковым составом.	Состав известковый	кг	144,3	204,3
	Раствор цементный М25	м^3	0,06	0,08
	Ветошь	кг	0,10	0,13

Таблица 117

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2
8.7. Казеиновое окрашивание. Очистка набела вручную при окрашивании. Сглаживание поверхности торцом дерева или лещадью. Расшивка трещин. Промазка трещин и выбоин. Шлифование подмазки. Грунтование кистью первое. Грунтование кистью второе с подцветкой. Окрашивание кистью казеиновым составом.	Краски сухие для внутренних работ	кг	2,3
	Олифа для улучшения окраски	кг	0,3

Таблица 118

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100м^2	
			известковыми составами	клеевая окраска
8.8. Окрашивание кирпичных фасадов водными составами Очистка набела вручную. Смачивание поверхности водой. Грунтование кистью. Окрашивание кистью.	Известь негашеная	кг	19,0	-
	Раствор цементный М25	м'	0,06	-
	Краски сухие	кг	0,9	-
	Ветошь	кг	0,1	-
	Купорос медный	кг		0,23
	Олифа	кг	-	0,03
	Паста меловая	кг	-	23,95
	Шпатлевка масляная, клеевая	кг	-	5,0
	Клей животный	кг	-	0.23
	Мыло хозяйственное	кг	-	0,27
	Краски сухие	кг	-	1,7

Таблица 119

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2
			известковая окраска
8.9. Окрашивание деревянных фасадов водными составами Очистка набела вручную. Грунтование кистью. Окрашивание кистью**.**	Известь строительная негашеная	кг	19,0
	Краски сухие	кг	0,9
	Ветошь	кг	0,1
	Раствор цементный М25	м^3	0,06

Таблица 120

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2			
			Гладкие кирпичные	Гладкие оштукатуренные	кирпичные	рустованные оштукатуренные
8.10. Окрашивание фасадов силикатными красками. Очистка поверхности от загрязнений и отстающей краски вручную. Подмазывание выбоин, трещин и расчищенных мест. Шлифование подмазки. Грунтование кистью. Окрашивание кистью.	Жидкое стекло	кг	14,5	14,5	14,5	14,5
	Краска сухая силикатная	кг	14,0	14,0	14,0	14,0
	Вода	л	20,0	20,0	20,0	20,0
	Ветошь	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
	Пемза	кг	0,2	0,2	0,2	0,2
	Раствор цементный М25	м^3	0,08	0,08	0,08	0,08

Таблица 121

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2
8.11. Окрашивание спецсоставом с алюминиевой пудрой стыков крупнопанельных зданий Окрашивание стыков за один раз кистью.	Состав на основе алюминиевого порошка	кг	8,4
	Ветошь	кг	0,1
	Пемза	кг	0,1

Таблица 122

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100м^2
8.12. Окрашивание спецсоставом с алюминиевой пудрой металлических поверхностей. Очистка поверхности от загрязнений. Расчистка отстающей краски. Выправка поверхности лаковой подмазочной пастой. Окрашивание кистью.	Состав на основе алюминиевого порошка	кг	8,4
	Ветошь.	кг	0,1
	Пемза	кг	0,1

Таблица 123

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м^2
S.13. Укрепление слабодержащихся кирпичей или облицовочных плиток на фасадах. Простукивание и снятие слабодержащихся кирпичей или облицовочных плиток, очистка их. Укрепление кирпичей или облицовочных плиток на растворе.	Кирпич глиняный обыкновенный		шт.	52
	Известковое тесто		м^3	0,004
	Плитка облицовочная		м^2	1,03
	Раствор цементный М50 (1)		м^3	0,036
	Вместо раствора цементного (2)	Цемент	кг	5,33
		Песок	м^3	0,038

Таблица 124

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода на 100 м^2		
			крыши	водосточные трубы	пояски, сандрики оконные отливы
8.14. Масляная окраска крыш и их конструктивных элементов. Очистка поверхности от загрязнения, ржавчины и окалины. Расчистка отстающей краски. Проолифовка расчищенных мест. Подмазка. Шлифовка подмазанных мест. Окраска за 1 раз.	Олифа	кг	2,98	4,05	9,75
	Сурик железный	кг	16,0	16,0	13,6
	Пигмент тертый	кг	0,02	0,1	2,5
	Ветошь	кг	0,1	0,2	0,3
	Пемза	кг	0,12		

Таблица 125

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 м^2
8.15. Ремонт штукатурки дымовых труб Простукивание и отбивка слабодержащейся старой штукатурки. Оштукатуривание поверхности труб (сверх крыши). Разделка распушек.	Известковое тесто		м^3	0,002
	Раствор цементный М50 (1)		м^3	0,018
	Вместо раствора цементного (2)	Цемент	кг	2,69
		Песок	м^3	0,019

2.2.9. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по внутренней отделке зданий

Таблица 126

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода на 100м^2				
			стены	потолок	столбы, пилястры, колонны	откосы	карнизы, тяга горизонтальные и падуги
9.1. Ремонт внутренней штукатурки отдельными местами. Простукивание и отбивка слабодержащейся старой штукатурки. Очистка, смачивание и подготовка поверхности (насечкой или частичной прибивкой драни). Оштукатуривание отдельных мест. Отделка усенков, лузг, ребер и фасок.	Раствор известковый	м^3	2,2	-	-	-	4,0
	Раствор цементный М25	м^3	0,75	0,74	0,75	2,0	-
	Гипс строительный	т	-	1,1	1,05	-	2,5
	Дрань штукатурная	шт.	-	650	134	-	600
	Гвозди штукатурные	кг	-	1,34	0,65	-	0,7
	Цемент М300	т	-	-	-	0,2	-
	Вода	л	-	-	-	145	-
	Раствор цементно-известковый	м^3	-	2,31	2,2	-	-

Таблица 127

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Нормы расхода, на 100 м^2
9.2. Ремонт облицовки стен и потолков плитами сухой штукатурки Определение поврежденных мест простукиванием. Удаление негодных листов. Разметка и нарезка листов по размеру. Подгонка листов по месту с прибивкой гвоздями. Заделка швов гипсовым раствором.	Листы сухой штукатурки	м^2	105
	Гипс строительный	кг	0,06
	Клей животный	кг	0,8
	Ткань	м^2	12
	Гвозди оцинкованные	кг	2,0
	Раскладки	м	105
	Раствор известковый	м^3	0,03

Таблица 128

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2
9.3. Перетирка штукатурки поверхности стен и потолков Смачивание поверхности. Соскабливание краски или обоев. Расшивка трещин. Перетирка штукатурки	Раствор известковый	м^3	0,032

Таблица 129

Наименование и состав работы	Наименование материалов		Ед. измер.	Норма расхода, на 1 отверстие			
				площадь отверстий, м^3			
				0,1		0,2	
				глубина отверстий, мм			
				100	150	100	ISO
9.4. Заделка отверстый при смене отдельных участков труб (яры переходе их через перекрытия и перегородки). Заделка цементным раствором и оштукатуривание мест прохода труб отопления, водопровода и канализации с двух сторон.	Доски III сорт, 25 мм		м^3	0,001	0,002	0,003	0,005
	Бруски III сорт, 50 мм		м^3	0,002	0,001	0,004	0,006
	Гвозди, 125 мм		кг	0,058	0,088	0,118	0,177
	Бетонная смесь (1)		м^3	0,010	0,015	0,020	0,031
	Вместо бетонной смеси (2)	Цемент	кг	2,18	3,27	4,36	6,54
		Щебень	м^3	0,007	0,011	0,014	0,022
		Песок	м^3	0,006	0,009	0,013	0,019

Таблица 130

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2			
			стены		потолки	
			простая	улучшенная	простая	улучшенная
1	2	3	4	5	6	7
9.5. Клеевая окраска стен и потолков Простая окраска Очистка поверхности от загрязнения. Сглаживание поверхности. Расшивка трещин, выбоин со шлифовкой подмазанных мест. Огрунтовка и окраска за 1раз Улучшенная	Паста меловая	кг	23,95	26,65	26,37	29,37
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	5,0	5,0	5,5	5,5
	Клей животный	кг	0,23	0,23	0,25	0,25
	Мыло хозяйственное	кг	0,27	0,27	0,3	0,3
	Олифа	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
	Известь . негашеная	кг	0,23	0,23	0,25	0,25

окраска Очистка поверхности от загрязнения. Сглаживание поверхности водой. Расшивка трещин, выбоин со шлифовкой. Шпаклевка подмазанных мест. Шлифовка прошпаклеванных мест. Огрунтовка и окраска за 1 раз.	Краски сухие	кг	1,7	1,7	1,87	1.87
	Ветошь	кг	-	0,01	-	0,011
	Шлифовальная бумага	$м^3$	-	0,12	-	0,12

Таблица 131

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 $м^2$		
			стены	потолки	стояки, трубы
9.6. Известковая окраска ранее окрашенных поверхностей Очистка поверхностей от загрязнения и удаления пятен. Сглаживание поверхности со смачиванием водой. Расшивка трещин, подмазка выбоин и трещин со шлифовкой подмазанных мест. Огрунтовка и окраска известковым составом.	Паста меловая	кг	22,5	24,8	22,5
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	5	5,5	5
	Мыло хозяйственное	кг	0,5	0,55	0,5
	Олифа	кг	0,06	0,07	0,06
	Известь негашеная	кг	3,8	4,2	3,8
	Краски сухие	кг	1,7	1,87	1,7
	Ветошь	кг	0,1	0,011	0,1
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,12	0,12	0,12

Таблица 132.1

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода на 100 $м^2$				
			простая окраска				
			стена	потолки	полы	окна	двери
9.7. Масляная окраска ранее окрашенных поверхностей Простая окраска Очистка поверхности. Расчистка. Расшивка трещин. Проолифовка. Шлифовка. Шпатлевка. Огрунтовка. Окраска.	Шпалевка маляноклевая	кг	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Олифа	кг	8,12	8,5	9,7	7,8	7,8
	Белила густотертые	кг	4.2	4,2	-	-	-
	Пигмент тертый	кг	0,52	0,52	-	-	-
	Пемза	кг	0,12	0,132	0,12	0,12	0,12
	Ветошь	кг	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Колер масляный	кг	-	-	19,5	24,8	24,8

Таблица 132.2

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 $м^2$				
			улучшенная окраска				
			стена	потолки	полы	окна	двери
1	2	3	4	5	б	7	8
9.7. Масляная окраска ранее окрашенных поверхностей Улучшенная окраска Очистка поверхности. Расчистка. Расшивка. Проолифовка. Шлифовка. Шпаклевка. Шлифовка шпаклевки. Огрунтовка. Флейцевание, шлифовка. Первая окраска и флейцевание. Шлифовка шкуркой. Вторая окраска и флейцевание	Шпалевка маляноклевая	кг	9,57	10,0	54,3	41,1	39,8
	Олифа	кг	8,42	9,37	10,7	10,4	ю,з
	Белила густотертые	кг	4,51	4,94	-	-	-
	Пигмент тертый	кг	0,57	0,61	-	-	-
	Пемза	кг	0,17	0,17	-	-•	-
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
	Колер масляный	кг	22,2	24,3	21,6	24,3	7,5
	Шлифовальная бумага	м2	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84

Таблица 133

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2	
			плинтуса	галтели
9.9. Масляная (улучшенная) окраска плинтусов и галтелей Очистка поверхности от загрязнения. Шпаклевка с подмазкой зазоров в местах примыкания плинтусов к стенам. Шлифовка прошпаклеванной поверхности. Огрунтовка. Окраска за 2 раза.	Шпатлевка маслянно-клеевая	кг	38,9	9,32
	Олифа	кг	10,2	8,34
	Ветошь	кг	0,3	0,3
	Коллер маслянный	кг	23,0	22,1
	Шлифовальная бумага	м^2	0,34	0,84
	Пемза	кг	-	0,17

Таблица 134

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2
9.10. Окрашивание масляными составами деревянных наручней Очистка поверхности от загрязнений. Грунтование кистью. Шлифование грунтовки. Окрашивание кистью за 2 раза.	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	37,9
	Олифа	кг	11,6
	Белила густотертые	кг	10,5
	Пигмент тертый	кг	1,9
	Лак масляный	кг	2,2
	Шлифовальная бумага	м2	0,168
	Ветошь	кг	0,31

Таблица 135

Наименование и состав работы	Наименование материалов	Ед. измер.	Норма расхода, на 100 м^2
9.11. Окрашивание масляными составами торцов лестничных маршей и площадок. Очистка поверхности от загрязнений. Грунтование кистью. Шлифование грунтовки. Окрашивание кистью.	Олифа	кг	5,35
	Белила	кг	10,8
	Краски тертые	кг	1.6
	Шлифовальная бумага	м^2	0,4
	Ветошь	кг	0,1

Примечание.

На виды работ, связанные с разборкой конструктивных элементов, нормы расхода материальных ресурсов не предусматриваются.

к содержанию



Нормативы трудовых и материальных ресурсов по содержанию и ремонту общего имущества многоквартирных домов

Часть II. Дополнительные работы

Раздел 2.

Внутридомовое инженерное оборудование и технические устройства

Москва
2008

ЦЕНТР МУНИЦИПАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

ЦЕНТР МУНИЦИПАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

НОРМАТИВЫ

ТРУДОВЫХ И МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА РАБОТЫ И УСЛУГИ ПО СОДЕРЖАНИЮ И РЕМОНТУ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ

ЧАСТЬ 2 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 2. ВНУТРИДОМОВОЕ ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

Москва, 2008 г.

«Нормативы трудовых и материальных ресурсов на работы и услуги по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах» (часть 2. Дополнительные работы) (далее нормативы на дополнительные работы) предназначены для определения платы за содержание и ремонт жилых помещений. Нормативы могут использоваться органами местного самоуправления для определения расчетной стоимости дополнительных работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме в зависимости от его конструктивных и технических особенностей и уровня благоустройства при подготовке конкурсной документации при проведении открытых конкурсов по выбору управляющей организации для управления многоквартирным домом, в котором не выбран способ управления или принятое собственниками решение о выборе способа управления многоквартирным домом не было реализовано.
Расчетная стоимость дополнительных работ включается в состав конкурсной документации и является одним из главных оснований определения победителя конкурса.
Нормативы разработаны с учетом «Правил проведения органом местного самоуправления открытого конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 06.02.2006 г. № 75.

Указанные нормативы позволяют определить нормативную трудоемкость и потребность в материальных ресурсах на выполнение капитального ремонта многоквартирных домов.
«Нормативы трудовых и материальных ресурсов на работы и услуги по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах» (Часть 2. Дополнительные работы) состоят из трех сборников:

1. Конструктивные элементы.
2. Внутридомовое инженерное оборудование и технические устройства.
3. Санитарное содержание мест общего пользования, благоустройство придомовой территории и прочие дополнительные работы.

Управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирном доме, предприятиями и организациями, выполняющими работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме, нормативы могут применяться для определения стоимости работ.

Содержание

1. Общая часть
2. Техническая часть
3. Нормативная часть
3.1. Теплоснабжение
3.1.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов
3.1.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов
3.2. Холодное и горячее водоснабжение
3.2.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов
3.2.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов
3.3. Водоотведение
3.3.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов
3.3.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов
3.4. Газоснабжение
3.4.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов
3.4.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов
3.5. Лифты
3.5.1. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов
3.6. Внутридомовое электро-, радио- и телеоборудование
3.6.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов
3.6.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов
3.7. Мусоропроводы
3.7.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов
3.7.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов
3.8. Антенна, сети радио-, телефонные, иные коммуникационные сети
3.8.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов
3.8.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов
Приложение 1 Средний срок службы системы и элементов системы
Приложение 2 Периодичность выполнения работ

1. Общая часть

1.1. Сборник «Нормативы трудовых и материальных ресурсов на работы и услуги по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах. Часть 2. Дополнительные работы» (далее - Сборник) предназначен для определения нормативной трудоемкости и нормативной потребности в материальных ресурсах для определения платы за содержание и ремонт жилого помещения, а также определения стоимости дополнительных работ по содержанию и ремонту общего

имущества собственников помещений в многоквартирном доме, на право управления которым проводится конкурс.

1.2. Сборник также позволяет определить нормативную трудоемкость и потребность в материальных ресурсах на выполнение капитального ремонта многоквартирных домов.

1.3. Сборник содержит нормативы трудовых и материальных ресурсов на выполнение работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах в соответствии с перечнем дополнительных работ, предусмотренным Приложением № 3 к «Правилам проведения органом местного самоуправления открытого конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом», утвержденным постановлением Правительства РФ от 06.02.2006 г. № 75 (далее - Правила).

1.4. Нормативы трудовых и материальных ресурсов носят рекомендательный характер и могут использоваться для определения расчетной стоимости дополнительных работ по содержанию и ремонту жилого помещения, рассчитанных организатором конкурса в зависимости от конструктивных и технических параметров многоквартирного дома, степени износа, этажности, наличия внутридомового инженерного оборудования, материала стен и кровли, других параметров.

1.5. Нормативы трудовых и материальных ресурсов могут использоваться органами местного самоуправления и управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирном доме, предприятиями и организациями, выполняющими работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах.

1.6. В настоящем Сборнике содержатся нормативы на дополнительные работы по ремонту нижеприведенного внутридомового инженерного оборудования и технических устройств, состав которых устанавливается договором управления:

- система теплоснабжения;
- система горячего и холодного водоснабжения, бойлеры и котлы подготовки горячей воды;
- система водоотведения;
- система газоснабжения;
- лифты;
- внутридомовое электро-, радио- и телеоборудование;
- мусоропроводы;
- антенна, сети радио-, телефонные, иные коммуникационные сети.

1.7. Основные понятия, используемые в Сборнике:

внутридомовое инженерное оборудование многоквартирного дома - внутридомовые инженерные сети, арматура, технические устройства, входящие в состав многоквартирного дома, предназначенные для выполнения заданных функций;

дополнительные работы - работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах, определяемые органом местного самоуправления в отношении объекта конкурса, которые являются основанием для определения победителя конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом[1];

---

[1]Примерный перечень дополнительных работ и услуг приведен в Приложении № 3 к «Правилам проведения органом местного самоуправления открытого конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом», утвержденным постановлением Правительства РФ от 06.02.2006 г. № 75.

материальные ресурсы - материалы, используемые для выполнения работы в соответствии с ее технологией;

неисправность элемента или системы многоквартирного дома - состояние элемента или системы, при котором им не выполняется хотя бы одно из заданных эксплуатационных требований;

нормативы материальных ресурсов - величина расхода материальных ресурсов на единицу работы при определенных организационно-технических условиях;

нормативы трудовых ресурсов - величина затрат рабочего времени, устанавливаемая для выполнения единицы работы работником или группой работников соответствующей квалификации в определенных организационно-технических условиях;

общая площадь жилых помещений - сумма площадей всех частей жилого помещения, включая площадь помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в жилом помещении, за исключением балконов, лоджий, веранд и террас;

объект конкурса - общее имущество собственников помещений в многоквартирном доме, на право управления которым проводится конкурс;
обязательные работы - работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах, в соответствии с которыми определяется плата за содержание и ремонт жилого помещения при проведении органом местного самоуправления открытого конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом[2];

---

[2] Примерный перечень обязательных работ и услуг приведен в Приложении № 2 к «Правилам проведения органом местного самоуправления открытого конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом», утвержденным постановлением Правительства РФ от 06.02.2006 г. № 75.

организационно-технические условия - факторы, влияющие на величину нормативной трудоемкости и нормативной потребности в материальных ресурсах, основными из которых являются: виды и объемы выполняемых работ, технология выполнения работ, виды используемого оборудования и материалов, техническая вооруженность (степень механизации и автоматизации процессов);
повреждение внутридомовых инженерных сетей, элементов системы и технических устройств многоквартирного дома - неисправность системы (элемента внутридомового инженерного оборудования или технических устройств) многоквартирного дома или его составных частей, вызванная внешним воздействием (событием);
ремонт здания - комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания;
трудовые ресурсы - рабочие определенных профессий, выполняющие работы в соответствии с единым тарифно-квалификационным справочником;
укрупненные нормативы ресурсов - величины затрат трудовых или материальных ресурсов в расчете на 1000 м^2 общей площади жилых помещений с учетом видов, объемов работ и технологий их выполнения;
физический износ элемента или системы здания - величина, характеризующая степень ухудшения технических и связанных с ними других эксплуатационных показателей (элемента или системы) на определенный момент времени.
1.8. Для каждого многоквартирного дома организатором конкурса формируется индивидуальный по содержанию перечень обязательных и дополнительных работ в зависимости от его конструктивных и технических особенностей.
1.9. Организатор конкурса самостоятельно определяет перечень обязательных работ для каждого многоквартирного дома в целях обеспечения безопасности проживания.
1.10. Примерный перечень обязательных и дополнительных работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме содержится в Приложениях № 2 и № 3 к Правилам.

1.11. Наименование разделов Сборника соответствует наименованию внутридомового инженерного оборудования или системы многоквартирного дома, а наименование подразделов соответствует наименованию вида работ в каждом разделе Сборника в соответствии с Перечнем дополнительных работ по содержанию и ремонту общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, приведенным в приложении № 3 к Правилам.
1.12. В основу разработки состава работ и нормативов трудовых и материальных ресурсов положены следующие действующие нормативно-технические документы:
- «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. ВСН 58-88 (Р)», утвержденное Приказом Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 23.11.1988 г. № 312;
- «Рекомендации по нормированию труда работников, занятых содержанием и ремонтом жилищного фонда», утвержденные Приказом Госстроя России от 09.12.1999 г. № 139;
- «Рекомендации по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда», утвержденные Приказом Госстроя России от 22.08.2000 г. № 191;
- «Положение о порядке организации эксплуатации лифтов в Российской Федерации», утвержденное приказом Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-

коммунальному комплексу от 30.06.1999 г. № 158;
- «Положение о системе планово-предупредительных ремонтов лифтов», утвержденное приказом Министерства Российской Федерации по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 17.08. 1998 г. № 53;
- «Правила устройства и безопасной эксплуатации лифтов», утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 16.05.2003 г. № 31;
- «Лифты пассажирские и грузовые. Методические указания по испытанию сопротивления изоляции защитного заземления и петли фаза-нуль. Руководящий документ. РД ИАЦ 2.004-97, утвержденный ИАЦ ИКЦ «Инжтехлифт и ИЦ «НЕТЭЭЛ» 20.02.1997 г.;
- «Методические указания по проведению обследования технического состояния лифтов, отработавших нормативный срок службы. Лифты пассажирские, больничные, грузовые и грузовые малые. РД 10-72-94», утвержденные постановлением Госгортехнадзора РФ от 22.07.1994 г.;
- «Методические указания по проведению технического освидетельствования пассажирских, больничных и грузовых лифтов. РД 10-98-95», утвержденные постановлением Госгортехнадзора РФ от 12.05.1995 г. № 25;
- Строительные нормы и правила СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- ГЭСНр-2001;
- ГЭСН-2001;
- «Рекомендации по нормированию материальных ресурсов на техническое обслуживание и ремонт пассажирских и грузопассажирских лифтов». - М., ЦМЭП, 2004 г.;
- материалы Центра муниципальной экономики и права по результатам анализа организационно-технических условий выполнения работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах по муниципальным образованиям РФ.

1.13. В каждом подразделе приведен состав работ, положенный в основу определения нормативов трудовых и материальных ресурсов.

1.14. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов установлены на приведенный измеритель из расчета на один год.

1.15. В каждом подразделе укрупненных нормативов приведены виды выполняемых работ, состав которых соответствует составу работ, на которые определялись нормативы на единицу работ.

1.16. Нормативы трудовых ресурсов приведены в человеко-часах на единицу объема работы для исполнителей, численный и квалификационный состав которых приведен в каждом параграфе, при обеспечении необходимыми материалами, инструментом и приспособлениями.

1.17. В основу определения укрупненных нормативов трудовых и материальных ресурсов положены объемы работ, приведенные к общей площади жилых помещений, в зависимости от конструктивных и технических характеристик многоквартирных домов (общей площади 1 квартиры, этажности, высоты этажа и т.д.), усредненного срока эксплуатации каждого элемента или периодичности выполнения работ.

1.18. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов применяются при условии того, что состав работ соответствует составу, приведенному в каждом подразделе, а срок эксплуатации элементов внутридомовых инженерных систем (технических элементов) и периодичность выполняемых работ соответствуют сроку эксплуатации и периодичности выполнения работ, указанному в Приложениях № 1-2.

1.19. В случае применения иных, чем предусмотрено в Сборнике, организационно-технических условий (периодичности и состава, видов материальных ресурсов, срока эксплуатации и т.п.), а также при выполнении работ, не предусмотренных Сборником, рекомендуется разрабатывать местные технически обоснованные нормативы трудовых и материальных ресурсов или применять другие нормативные и методические документы.

1.20. Укрупненные нормативы трудовых ресурсов округлены до 0,01. Материальные ресурсы, применяемые при выполнении работ, стоимость которых в расчете на 1 кв.м общей площади жилых помещений в месяц составляют менее 1 коп., укрупненными нормативами не учтены. Стоимость данных материалов определяется в размере 0,01% от стоимости прочих материалов по данной работе.

1.21. Наименования профессий рабочих указаны в Сборнике в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 (ОКПДТР). Содержание выполняемых работ приведено в соответствии с выпусками

тарифно-квалификационных характеристик. При внесении изменений в ОКПДТР наименования профессий, указанные в данном Сборнике, должны соответственно изменяться.

2. Техническая часть

2.1. Ремонт общего имущества в многоквартирном доме заключается в проведении планово-предупредительных работ по сохранению внутридомовых инженерных систем и их элементов, а также технических устройств, работ по устранению мелких повреждений и неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации жилищного фонда, обеспечивающих безопасность проживания жителей, предотвращающих преждевременный износ систем (или отдельных элементов системы), а также позволяющих поддерживать нормируемые параметры, обеспечивать комфортность проживания.
2.2. Работы по ремонту подразделяются на планируемые и непредвиденные. К планируемым работам относятся периодические осмотры и профилактический ремонт. К непредвиденным работам относятся работы по устранению мелких повреждений и неисправностей, выявляемые в процессе эксплуатации внутридомовых инженерных систем и технических устройств. Профилактический ремонт производится в соответствии с пообъектным планом работ.
2.3. В Сборнике предусмотрена дифференциация нормативов трудовых и материальных ресурсов в зависимости от факторов, оказывающих наибольшее влияние на соответствующие нормативы: этажность многоквартирных домов, степень благоустройства.
2.4. Периодичность выполнения дополнительных работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах приведена с учетом требований обеспечения безопасности проживания граждан и периодичности выполнения данных работ, предусмотренной Правилами и нормами технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденными Постановлением Госстроя России от 27.09.2003 г. № 170, «Положением об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения», а также материалов Центра муниципальной экономики и права по результатам анализа организационно-технических условий выполнения работ по содержанию и ремонту общего имущества многоквартирных домов, проведенного по муниципальным образованиям РФ.
2.5. Нормативами трудовых и материальных ресурсов по содержанию и ремонту лифтов предусмотрено выполнение работ в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов», утвержденных постановлением Госгортехнадзора России № 31 от 16.05.2003 г. (далее - ПУБЭЛ), и «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ РМ-016-2001» (далее - Межотраслевые правила по охране труда), а также в соответствии с правилами и инструкциями по охране труда для рабочих и специалистов, осуществляющих техническое обслуживание и ремонт лифтов.
2.6. Нормативы трудовых ресурсов включают в себя затраты времени на подготовительно-заключительные работы, обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности, получение материалов, инструмента и приспособлений, погрузку на транспортные средства и выгрузку на объекте (рабочей зоне) со складированием, установку и перестановку подмостей и приспособлений, периодическую очистку рабочего места от мусора и отходов и транспортировку в установленное место на расстояние до 50 м, перемещение и подноску материалов и приспособлений в пределах зоны производства работ на расстояние до 50 м.
2.7. Затраты времени на переезды (переходы) рабочих от участка до объекта и с объекта на объект нормативами трудовых ресурсов не учтены и устанавливаются на местах с учетом рациональных маршрутных схем, обеспечивающих минимальные затраты времени на передвижение рабочих.
2.8. В составах работ перечислены основные элементы работ. Второстепенные элементы, вытекающие из характера и содержания самой работы - доставка специнвентаря к месту работы и в конце смены - в установленное место, не упоминаются, но их выполнение нормативами учтено.
2.9. Нормативы трудовых и материальных ресурсов, связанные с эксплуатацией машин и механизмов, не учтены и рассчитываются дополнительно на основании действующих нормативных правовых документов, а в случае их отсутствия - могут разрабатываться самостоятельно с учетом местных условий.
2.10. Нормативами материальных ресурсов учтен чистый расход и трудноустранимые потери (отходы), обусловленные технологией и организацией работ. Нормативы не учитывают устранимые отходы и потери, обусловленные отступлениями от регламентированных технологических процессов и режимов работ, нарушением установленных правил и организации производства и приемки

работ, применением некачественных материалов; потери и отходы материалов, образующихся при транспортировке их от поставщика до приобъектного склада строительной площадки, расход материалов на ремонтно-эксплуатационные и производственно-эксплуатационные нужды в части изготовления, ремонта и эксплуатации оснастки, приспособлений, стендов и средств механизации и т.д.

2.11. Нормативы материальных ресурсов не предусматривают использование старых материалов и деталей, полученных при бережной разборке и пригодных для дальнейшего использования.

2.12. В нормативах материальных ресурсов учтены технологически обусловленные нормативы отходов по материалам в процессе производства работ.

2.13. На виды работ, связанные с разборкой и обследованием, нормативы материальных ресурсов не предусматриваются.

2.14. В соответствии с полученным заданием рабочие получают со склада (мастерской) необходимый инструмент, приспособления, материалы, погружают на транспортные средства (или переносят сами), выгружают на объекте (рабочей зоне) со складированием в определенном порядке.

2.15. После окончания работы рабочие производят очистку и уборку рабочего места, транспортируют отходы и мусор в установленные места, неиспользованные материалы, инструменты и приспособления погружают на транспортные средства (или переносят сами), разгружают и складируют на складе (или в мастерской).

2.16. При производстве профилактического ремонта операции по заготовке отдельных деталей, конструктивных элементов выполняются на постоянных рабочих местах в мастерских.

3. Нормативная часть

3.1. Теплоснабжение

3.1.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 1

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
1.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА КОТЛОВ**				
1.1.	**Ремонт стального водогрейного котла мощностью до 0,55 Гкал/ч** *Состав работ: осмотр котла: выявление неплотностей и присосов; проверка состояния наружных поверхностей нагрева (наличие сажи, золовых отложений); поверка состояния обмуровки, газоходов, гарнитуры и арматуры котла. Очистка поверхности нагрева от накипи и сажи. Очистка дымоходов от сажи. Частичный ремонт обмуровки. Частичный ремонт изоляции трубопроводов. Ремонт или замена гарнитуры и арматуры. Замена отдельных секций котла. Гидравлическое испытание котла на пробное давление; подтяжка болтов и фланцевых соединений, лючков, лазов. Регулировка предохранительных клапанов, снятие заглушек.*				
	Трудовые ресурсы		1 котел		
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	34,76
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		6	34,76
	Материальные ресурсы				
	Арматура трубопроводная разная	шт.			2,0
	Асбестовый шнур	кг			0,3
	Асбозурит	$м^3$			0,1
	Ацетилен	кг			0,8
	Балки и швеллеры	кг			3,0
	Ветошь обтирочная	кг			3,0
	Графит (порошок)	кг			0,1
	Керосин	кг			3,4
	Кислород	$м^3$			2,0
	Краски масляные густотертые	кг			0,1
	Лаки	кг			0,1
	Манометр с трехходовым краном	шт.			2,0
	Масло индустриальное	кг			0,1

	Мел	кг			0,1
	Металлические изделия	кг			1,7
	Мешковина	м^2			1,4
	Набивка	кг			0,2
	Ниппеля соединительные	шт.			1,0
	Олифа	кг			0,2
	Паронит	кг			1,1
	Проволока сварочная	кг			0,1
	Резина листовая	кг			0,1
	Секции котлов	шт.			2,0
	Сталь	кг			4,0
	Стекла к водомерной колонке	шт.			1,0
	Трос стальной	кг			0,5
	Трубы газовые	кг			1,0
	Шкурка шлифовальная	м^2			0,2
	Электроды	кг			0,6
1.2.	**Ремонт горелок** *Состав работ: разборка, очистка и проверка воздушных регистров, тяг, воздушной трубы и других элементов горелки, при необходимости замена отдельных деталей. Ремонт встроенной форсунки с заменой изношенных деталей. Замена регулировочных устройств подачи воздуха, лопастей, завихрителей, рукояток тяг.*				
	Трудовые ресурсы		1 горелка		
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	3,97
	Материальные ресурсы				
	Регулировочное устройство подачи воздуха	шт.			0,4
	Завихритель топлива	шт.			0,4
	Завихритель паровой	шт.			0,4
	Шайба распределительная	шт.			0,4
1.3.	**Замена горелок** *Состав работ: демонтаж горелки, установка новой горелки, сборка обвязки с установкой запальника. Присоединение устройства к газопроводу. Регулирование и испытание узла.*				
	Трудовые ресурсы		1 котел		
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	2,55
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем **и** оборудования	чел.-час.		6	2,55
	Материальные ресурсы				
	Горелка в комплекте	шт.			1,0
1.4.	**Ремонт чугунного водогрейного котла мощностью до 0,5 Гкал/ч** *Состав работ: осмотр котла: выявление неплотностей и присосов; проверка состояния наружных поверхностей нагрева (наличие сажи, золовых отложений); поверка состояния обмуровки, газоходов, гарнитуры и арматуры котла. Очистка поверхности нагрева от накипи и сажи. Очистка дымоходов от сажи. Частичный ремонт обмуровки. Ремонт или замена гарнитуры и арматуры. Замена отдельных секций котла. Гидравлическое испытание котла на пробное давление; подтяжка болтов и фланцевых соединений, лючков, лазов. Регулировка предохранительных клапанов, снятие заглушек.*				
	Трудовые ресурсы				
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	25,4
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		6	25,4
	Материальные ресурсы				
	Болты строительные с гайками и шайбами	кг			5,05
	Фитинги (сгоны) из стальных водогазопроводных труб диаметром условного прохода до 50 мм	шт.			3,0
	Сталь полосовая кипящая, полуспокойная	кг			3,04
	Проволока катанная, 5,5-6,5 мм	кг			14,48
	Прокладка уплотнительная паронитовая, 0,5-2,5 мм				4,32
	Асбестовый шнур	кг			0,3

	Асбозурит	$м^3$			0,1
	Ацетилен	кг			0,8
	Балки и швеллеры	кг			3,0
	Ветошь обтирочная	кг			3,0
	Графит (порошок)	кг			0,1
	Керосин	кг			3,4
	Кислород	$м^3$	1 котел		2,0
	Краски масляные густотертые	кг			0,1
	Лаки	кг			0,1
	Манометр с трехходовым краном	шт.			2,0
	Масло индустриальное	кг			0,1
	Мел	кг			0,1
	Металлические изделия	кг			1,7
	Мешковина	$м^2$			1,4
	Набивка	кг			0,2
	Ниппеля соединительные	шт.			1,0
	Олифа	кг			0,2
	Паронит	кг			1,1
	Проволока сварочная	кг			0,1
	Резина листовая	кг			0,1
	Секции котлов	шт.			2,0
	Сталь	кг			4,0
	Стекла к водомерной колонке	шт.			1,0
	Трос стальной	кг			0,5
	Трубы газовые	кг			1,0
	Шкурка шлифовальная	$м^2$			0,2
	Электроды	кг			0,6
1.5.	**Прочистка дымохода котла** *Состав работ: открывание чистильных крышек и боковых щитков. Прочистка дымоходов стальной щеткой с удалением из котла сажи и золы. Закрытие чистильных крышек и боковых щитков.*				
	Трудовые ресурсы		1 котел		
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	1,07
1.6.	**Прочистка секций котла** *Состав работ: открывание чистильных крышек и боковых щитков. Очистка от накипи и грязи и их удаление. Промывка. Закрытие чистильных крышек и боковых щитков.*				
	Трудовые ресурсы		1 котел		
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	2,74
1.7.	**Замена стального водогрейного котла мощностью до 0,4 Гкал/ч** *Состав работ: постановка заглушек, демонтаж старого котла. Сбор котла из отдельных секций и деталей, установка гарнитуры, арматуры, контрольно-измерительных приборов. Гидравлическое испытание котла. Регулировка шиберов.*				
	Трудовые ресурсы				
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования (котлы мощностью до 0,18 Гкал/ч)	чел.-час.		4	25,35
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования (котлы мощностью до 0,18 Гкал/ч)	чел.-час.		6	25,35
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования (котлы мощностью 0,18-0,27 Гкал/ч)	чел.-час.		4	29,0
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования (котлы мощностью 0,18-0,27 Гкал/ч)	чел.-час.		6	29,0
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования (котлы мощностью 0,27-0,4 Гкал/ч)	чел.-час.		4	32,4
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования (котлы мощностью 0,27-0,4 Гкал/ч)	чел.-час.		6	32,4
	Материальные ресурсы		1 котел		

	Стальной водогрейный котел	шт.			1,0
	Вода	$м^3$			2,5
	Электроды	кг			1,41
	Болты строительные **с** гайками и шайбами	кг			8,8
	Фланцы стальные	шт.			6,0
	Краска масляная	кг			0,08
	Олифа	кг			0,04
	Резина техническая прессованная	кг			0,27
	Прокладка уплотнительная паронитовая	кг			0,07
	Клапан предохранительный	шт.			2,0
	Волокно льняное	кг			0,04
	Масло индустриальное	л			0,04
1.8.	**Замена стального водогрейного котла мощностью 0,4-0,55 Гкал/ч** *Состав работ: постановка заглушек, демонтаж старого котла. Сбор котла из отдельных секций и деталей, установка гарнитуры, арматуры, контрольно-измерительных приборов. Гидравлическое испытание котла. Регулировка шиберов.*				
	Трудовые ресурсы				
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	40,0
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		6	40,0
	Материальные ресурсы				
	Стальной водогрейный котел	шт.			1,0
	Вода	$м^3$			3,4
	Электроды	кг	1 котел		2,02
	Болты строительные с гайками и шайбами	кг			14,3
	Фланцы стальные	шт.			6,0
	Краска масляная	кг			0,08
	Олифа	кг			0,04
	Резина техническая прессованная	кг			0,36
	Прокладка уплотнительная паронитовая	кг			0,14
	Клапан предохранительный	шт.			2,0
	Волокно льняное	кг			0,04
	Масло индустриальное	л			0,04
1.9.	**Замена чугунного водогрейного котла мощностью до 0,5 Гкал/ч** *Состав работ: постановка заглушек, демонтаж старого котла. Сбор котла из отдельных секций и деталей, установка гарнитуры, арматуры, контрольно-измерительных приборов. Гидравлическое испытание котла. Установка котла, шиберов с противовесом, регулировка шиберов.*				
	Трудовые ресурсы				
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	42,0
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		6	42,0
	Материальные ресурсы				
	Чугунный водогрейный котел	комплект			1,0
	Вода	$м^3$			1,02
	Керосин	кг			0,7
	Канаты стальные с органическим сердечником	пог. м.			6,7
	Электроды	кг			1,37
	Болты строительные с гайками и шайбами	кг	1 котел		17,7
	Фланцы стальные	шт.			6,0
	Краска масляная	кг			1,4
	Олифа	кг			0,98
	Резина техническая прессованная	кг			0,07
	Шнур асбестовый	кг			0,39
	Прокладка уплотнительная паронитовая	кг			0,1
	Картон асбестовый	кг			2,0
	Графит измельченный	кг			0,84

	Волокно льняное	кг			0,03
	Ветошь	кг			1,4
	Масло индустриальное	л			0,06

2. РЕМОНТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ ВНУТРИДОМОВЫХ ОТОПИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Работы по ремонту внутридомовых отопительных сетей учтены в р. 5.7. части 1 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах».

2.1. Модернизация внутридомовых тепловых сетей путем замены на трубопроводы из многослойных металл-полимерных труб при стояковой системе отопления диаметром до 20 мм

Состав работ: перерезка труб на месте со снятием креплений и труб. Заготовка новых труб с перерезкой и нарезкой резьбы. Пробивка отверстий в стенах и перегородках для установки средств крепления трубопроводов. Установка и заделка креплений. Сборка трубопроводов с навертыванием фасонных частей и арматуры. Прокладка трубопроводов с соблюдением заданного уклона.

Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	1,61
Материальные ресурсы				
Многослойные металл-полимерные трубы	пог.м.			0,94
Фасонные и соединительные части	шт.			0,3
Трубки защитные гофрированные	пог.м.			0,04
Ацетилен	л			2,1
Кислород	л			4,8

2.2. Модернизация внутридомовых тепловых сетей путем замены на трубопроводы из многослойных металл-полимерных труб при стояковой системе отопления диаметром до 25 мм

Состав работ: перерезка труб на месте со снятием креплений и труб. Заготовка новых труб с перерезкой и нарезкой резьбы. Пробивка отверстий в стенах и перегородках для установки средств крепления трубопроводов. Установка и заделка креплений. Сборка трубопроводов с навертыванием фасонных частей и арматуры. Прокладка трубопроводов с соблюдением заданного уклона.

Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	1,74
Материальные ресурсы				
Многослойные металл-полимерные трубы	пог.м.			0,96
Фасонные и соединительные части	шт.			0,3
Трубки защитные гофрированные	пог.м.			0,06
Ацетилен	л			2,1
Кислород	л			4,8

2.3. Модернизация внутридомовых тепловых сетей путем замены на трубопроводы из многослойных металл-полимерных труб при стояковой системе отопления диаметром до 32 мм

Состав работ: перерезка труб на месте со снятием креплений и труб. Заготовка новых труб с перерезкой и нарезкой резьбы. Пробивка отверстий в стенах и перегородках для установки средств крепления трубопроводов. Установка и заделка креплений. Сборка трубопроводов с навертыванием фасонных частей и арматуры. Прокладка трубопроводов с соблюдением заданного уклона.

Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	1,83
Материальные ресурсы				
Многослойные металл-полимерные трубы	пог.м.			0,98
Фасонные и соединительные части	шт.			0,3
Трубки защитные гофрированные	пог.м.			0,07
Ацетилен	л			2,1
Кислород	л			4,8

2.4. **Модернизация внутридомовых тепловых сетей путем замены на трубопроводы из многослойных металл-полимерных труб при коллекторной системе отопления диаметром до 20 мм**

Состав работ: перерезка труб на месте со снятием креплений и труб. Заготовка новых труб с перерезкой и нарезкой резьбы. Пробивка отверстий в стенах и перегородках для установки средств крепления трубопроводов. Установка и заделка креплений. Сборка трубопроводов с навертыванием фасонных частей и арматуры. Прокладка трубопроводов с соблюдением заданного уклона.

Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	1,22
Материальные ресурсы				
Многослойные металл-полимерные трубы	пог.м.			0,95
Фасонные и соединительные части	шт.			0,3
Трубки защитные гофрированные	пог.м.			0,04
Ацетилен	л			2,1
Кислород	л			4,8

2.5. **Модернизация внутридомовых тепловых сетей путем замены на трубопроводы из многослойных металл-полимерных труб при коллекторной системе отопления диаметром до 25 мм**

Состав работ: перерезка труб на месте со снятием креплений и труб. Заготовка новых труб с перерезкой и нарезкой резьбы. Пробивка отверстий в стенах и перегородках для установки средств крепления трубопроводов. Установка и заделка креплений. Сборка трубопроводов с навертыванием фасонных частей и арматуры. Прокладка трубопроводов с соблюдением заданного уклона.

Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	1,56
Материальные ресурсы				
Многослойные металл-полимерные трубы	пог.м.			0,97
Фасонные и соединительные части	шт.			0,3
Трубки защитные гофрированные	пог.м.			0,06
Ацетилен	л			2,1
Кислород	л			4,8

2.6. **Модернизация внутридомовых тепловых сетей путем замены на трубопроводы из многослойных металл-полимерных труб при коллекторной системе отопления диаметром до 32 мм**

Состав работ: перерезка труб на месте со снятием креплений и труб. Заготовка новых труб с перерезкой и нарезкой резьбы. Пробивка отверстий в стенах и перегородках для установки средств крепления трубопроводов. Установка и заделка креплений. Сборка трубопроводов с навертыванием фасонных частей и арматуры. Прокладка трубопроводов с соблюдением заданного уклона.

Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	1,67
Материальные ресурсы				
Многослойные металл-полимерные трубы	пог.м.			0,98
Фасонные и соединительные части	шт.			0,3
Трубки защитные гофрированные	пог.м.			0,07
Ацетилен	л			2,1
Кислород	л			4,8

3. **РЕМОНТ, ПРОМЫВКА ОТОПИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

Работы по ремонту и промывке отопительных элементов учтены в р. 5.7. части 1 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах»

4. **РЕМОНТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ**

Работы по ремонту элеваторов и насосов учтены соответственно в п. 7 и 8 данной таблицы

4.1. Текущий ремонт водоводянных подогревателей

Состав работ: проверка надежности установки и крепления оборудования. Внутренний осмотр состояния змеевиков. Замена прокладок и крепежных деталей. Ремонт термоизоляции и арматуры: разборка, очистка и промывка всех деталей, замена изношенных деталей, притирка клапанов и пробок кранов. Перенабивка сальников. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Проверка работы приводной головки и ее ремонт. Отсоединение и глушение труб, подходящих к водоподогревателю. Наружный и внутренний осмотр водоподогревателя и сварных швов. Определение коррозионного износа. Вскрытие крышек, разборка водоподогревателя. Осмотр трубного пучка, чистка и промывка. Проверка и восстановление тепловой изоляции. Очистка поверхности нагрева. Химическая промывка теплообменных контуров с последующей пассивацией. Опрессовка давлением межтрубного пространства. Очистка труб от накипи. Удаление отдельных трубок (пластин) из трубного пучка. Установка новых трубок с зачисткой отверстий в трубных досках с развальцовкой, выемка трубного пучка, проверка трубных соединений. Зачистка фланцев водоподогревателя и крышек. Изготовление прокладок. Подвальцовка отдельных трубок. Сборка водоподогревателя. Гидравлическое испытание водоподогревателя. Снятие заглушек. Разболчивание и снятие калачей и соединительных патрубков трубок. Гидравлическое испытание трубного пучка. Установка калачей и соединительных патрубков с зачисткой фланцев и изготовлением новых прокладок. Снятие заглушек и присоединение трубопроводов.

Трудовые ресурсы		1 подогреватель		
Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.		4	7,0
Материальные ресурсы				
Сталь	кг			11,0
Металлические изделия	кг			0,4
Сетка металлическая	$м^2$			1,3
Электроды	кг			0,4
Паронит	кг			0,9
Краска масляная	кг			0,2
Ткань хлопчатобумажная	$м^2$			2,0
Сода каустическая	кг			0,2
Кран трехходовой	шт.			0,5
Манометр	шт.			0,5
Термометры с оправой	шт.			0,5
Керосин	кг			0,5
Ветошь обтирочная	кг			0,2
Вентиль фланцевый	шт.			1,0

4.2. Капитальный ремонт водоводянных подогревателей

Состав работ: проверка надежности установки и крепления оборудования. Внутренний осмотр состояния змеевиков. Замена прокладок и крепежных деталей. Ремонт термоизоляции и арматуры: разборка, очистка и промывка всех деталей, замена изношенных деталей, притирка клапанов и пробок кранов. Перенабивка сальников. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Проверка работы приводной головки и ее ремонт. Отсоединение и глушение труб, подходящих к водоподогревателю. Наружный и внутренний осмотр водоподогревателя и сварных швов. Определение коррозионного износа. Вскрытие крышек, разборка водоподогревателя. Демонтаж: водоподогревателя с удалением трубок и трубного пучка. Очистка нагревательных трубок от коррозийных отложений и продуктов накипеобразования. Обработка теплообменных контуров. Установка новых трубок с зачисткой отверстий в трубных досках с развальцовкой выемки трубного пучка, проверка трубных соединений. Сборка водоподогревателя. Гидравлическое испытание водоподогревателя. При обнаружении течи в вальцовке или в самих трубках следует произвести подвальцовку трубок. Снятие заглушек. Разболчивание и снятие калачей и соединительных патрубков трубок. Гидравлическое испытание трубного пучка. Установка калачей и соединительных патрубков с зачисткой фланцев и изготовлением новых прокладок. Снятие заглушек и присоединение трубопроводов. Опробование работы водоподогревателя без нагрузки.

Трудовые ресурсы				
Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.		4	19,0
Материальные ресурсы				
Сталь	кг			53,0
Металлические изделия	кг			1,9
Трубы латунные (бронзовые, стальные)	кг			12,0
Сетка металлическая	$м^2$			4,2
Электроды	кг			1,8
Асбозурит	$м^2$			0,2
Паронит	кг			4,4
Краска масляная	кг			0,9

	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	1 подогреватель		5,0
	Сода каустическая	кг			1,0
	Кран трехходовой	шт.			2,0
	Манометр	шт.			1,0
	Термометры с оправой	шт.			1,0
	Керосин	кг			2,4
	Ветошь обтирочная	кг			0,8
	Вентиль фланцевый	шт.			2,0
	Графит (порошок)	кг			0,1
	Вата минеральная	кг			3,3
	Мешковина	$м^2$			1,6
	Кислород	$м^3$			1,3
	Ацетилен	кг			0,4
	Сальниковая набивка	кг			0,1
	Шлифовальный порошок	кг			0,1
	Трубы катаные или тянутые	кг			3,3

4.3. **Текущий ремонт пластинчатых теплообменников**

Состав работ: проверка надежности установки и крепления оборудования. Внутренний осмотр состояния пластин. Замена прокладок и крепежных деталей. Ремонт термоизоляции и арматуры: разборка, очистка и промывка всех деталей, замена изношенных деталей, притирка клапанов и пробок кранов, проверка целостности соединений пластин. Перенабивка сальников. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Проверка работы приводной головки и ее ремонт. Отсоединение и глушение труб, подходящих к теплообменнику. Наружный и внутренний осмотр теплообменника и сварных швов. Определение коррозионного износа. Вскрытие крышек, разборка теплообменника. Осмотр пакета пластин, чистка и промывка. Проверка и восстановление тепловой изоляции. Очистка поверхности нагрева. Химическая промывка теплообменных контуров с последующей пассивацией. Опрессовка давлением 1,25 межпакетного пространства. Очистка пластин от накипи. Удаление отдельных пластин из пакета. Установка новых пластин с зачисткой отверстий с развальцовкой, выемка пакета пластин, проверка соединений. Зачистка фланцев теплообменника и крышек. Смена уплотнительных прокладок между пластинами (для разборных и полуразборных теплообменников). Сварка разрушенных соединений пластин (для полуразборных и не разборных теплообменников). Сборка теплообменника. Гидравлическое испытание теплообменника. Снятие заглушек и присоединение трубопроводов.

	Трудовые ресурсы		1 теплообменник		
	Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.		4	12,25
	Материальные ресурсы				
	Болты с гайками	кг			0,2
	Паронит	кг			0,3
	Краска масляная	кг			0,1
	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$			2,2
	Сода каустическая	кг			0,2
	Краны переходные	шт.			1,0
	Манометры	шт.			0,5
	Термометр с оправой	шт.			0,5
	Ветошь обтирочная	кг			0,2
	Электроды	кг			0,4

4.4. **Капитальный ремонт пластинчатых** теплообменников

Состав работ: проверка надежности установки и крепления оборудования. Внутренний осмотр состояния пластин. Демонтаж теплообменника с удалением пластин и пакета пластин. Очистка пластин от коррозийных отложений и продуктов накипеобразования. Обработка теплообмен пых контуров. Установка новых пластин с зачисткой отверстий, проверка соединений пластин. Сборка теплообменника. Гидравлическое испытание теплообменника. Снятие заглушек и присоединение трубопроводов. Опробование работы теплообменника без нагрузки.

	Трудовые ресурсы				
	Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.		4	12,25
	Материальные ресурсы				
	Пластины теплообменные	% от общего количества			30,0
	Резинки уплотнительные (для разборных теплообменников)	% от общего количества			50,0
	Болты с гайками	кг			1,0
	Паронит	кг			1,7

	Краска масляная	кг	1 теплообменник		0,2
	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$			5,4
	Сода каустическая	кг			1,1
	Краны переходные	шт.			2,0
	Манометры	шт.			1,0
	Термометр с оправой	шт.			1,0
	Ветошь обтирочная	кг			0,9
	Трубы катаные и тянутые	кг			3,3
	Электроды	кг			1,8
	Кислород	$м^3$			1,3
	Ацетилен	кг			0,4
4.5.	**Автоматизация теплового пункта** *Состав работ: монтаж и наладка блока автоматизации, врезка гильз и шаровых кранов в трубопроводы, установка датчиков температуры и давления, установка регуляторов расхода, регуляторов давления. Установка, прокладка соединительных кабелей, подключение к блоку датчиков температуры и давления, теплового счетчика, водомеров, датчика несанкционированного проникновения, реле контроля напряжения. Проверка работы системы.*				
	Трудовые ресурсы		1 пункт		
	Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.		3	7,5
	Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.		4	5,6
	Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.		5	7,5
	Слесарь КИПиА	чел.-час.		3	1,88
	Слесарь КИПиА	чел.-час.		4	1,32
	Слесарь КИПиА	чел.-час.		5	1,88
	Материальные ресурсы				
	Датчик давления	шт.			8,0
	Датчик температуры	шт.			7,0
	Гильза	шт.			7,0
	Шаровой кран	шт.			8,0
	Кабельная продукция	шт.			10,0
	Водомер	шт.			4,0
	Датчик несанкционированного проникновения	шт.			1,0
	Реле контроля напряжения	шт.			1,0
	Блок автоматизации	шт.			1,0
	Регулятор расхода	шт.			2,0
	Регулятор давления	шт.			2,0
4.6.	**Установка пластинчатых теплообменников** *Состав работ: демонтаж водоподогревателя, установка пластинчатого теплообменника, гидравлическое испытание теплообменника. Снятие заглушек и присоединение трубопроводов. Опробование работы теплообменника без нагрузки.*				
	Трудовые ресурсы		1 теплообменник		
	Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.		4	6,12
	Материальные ресурсы				
	Пластинчатый теплообменник	шт.			1,0
5.	**ВОССТАНОВЛЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ** Работы по восстановлению теплоизоляции систем теплоснабжения учтены в р. 5.7. части 1 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах».				
6.	**РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНА НЕИСПРАВНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА И РЕГУЛИРОВАНИЯ**				

6.1. Ремонт прибора учета

Состав работ: снятие показаний прибора учета, предварительный анализ результатов с выявлением ошибок и причин их возникновения. Проверка целостности пломб, контактов заземления, чистка фильтров, при необходимости их замена, доливка масла в гильзы. Смена неисправных датчиков давления и температуры, первичного преобразователя расхода Установка отремонтированного прибора с опломбированием. Составление акта о выполнении работ и отметка в паспорте прибора.

Трудовые ресурсы		1 прибор		
Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	2,08
Материальные ресурсы				
Краска масляная	кг			1,0
Выключатель автоматический	шт.			1,0
Фильтр	шт.			0,5
Датчик давления	шт.			1,0
Датчик температуры	шт.			1,0
Первичный преобразователь расхода	шт.			1,0

6.2. Замена прибора учета

Состав работ: демонтаж штуцеров-придерживателей и отсоединение неисправного прибора учета. Установка нового прибора с опломбированием. Установка контрольно-измерительных приборов. Составление акта о выполнении работ и отметка в паспорте прибора.

Трудовые ресурсы				
Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	2,53
Материальные ресурсы				
Прибор учета тепловой энергии	комплект			1,0

7. РЕМОНТ ЭЛЕВАТОРНОГО УЗЛА

7.1. Ремонт элеваторного узла с выходным проходов 50 мм

Состав работ: осмотр и очистка деталей, замена прокладок, неисправных регуляторов (расхода, перепада давления), прочистка и ремонт фильтров тонкой очистки. Устранение выявленных дефектов. Частичная замена отдельных участков труб и арматуры, сопел элеватора. Очистка трубопровода от масляных отложений.

Трудовые ресурсы		1 узел		
Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.			12,0
Материальные ресурсы				
Ветошь	кг			0,1
Керосин	л			0,8
Сталь толстостенная	кг			1,2
Сталь среднесортовая	кг			0,6
Сталь сортовая конструкционная	кг			0,48
Трубы стальные	кг			12,0
Чугун чушковый	кг			0,6
Прокат латунный	кг			0,1
Проволока стальная	кг			0,08
Электроды	кг			0,04
Болты и гайки	кг			0.01
Резина техническая	кг			0,1
Паронит	кг			0,05
Прессшпан	кг			0,01
Олифа	кг			0,01
Сурик железный	кг			0,02
Эмали и масляная краска	кг			0,42
Мастика изольная	кг			0,31
Праймер битумный	кг			0,06
Изол	$м^2$			0,06
Лак асфальтовый	кг			0,06
Крафт-бумага	$м^2$			0,31

	Карбид кальция	кг			0,72
	Зубчатые пары к приводным головкам	компл.			0,12
	Сальниковые втулки	шт.			0,48
	Маховики	шт.			0,24
	Регулятор расхода	шт.			0,5
	Регулятор давления	шт.			0,5

7.2. Ремонт элеваторного узла с выходным проходов 80 мм

Состав работ: осмотр и очистка деталей, замена прокладок, неисправных регуляторов (расхода, перепада давления), прочистка и ремонт фильтров тонкой очистки. Устранение выявленных дефектов. Частичная замена отдельных участков труб и арматуры, сопел элеватора. Очистка трубопровода от масляных отложений.

	Трудовые ресурсы				
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.			18,0
	Материальные ресурсы				
	Ветошь	кг			0,1
	Керосин	л			0,8
	Сталь толстостенная	кг			1,8
	Сталь среднесортовая	кг			0,9
	Сталь сортовая конструкционная	кг			0,72
	Трубы стальные	кг			18,0
	Чугун чушковый	кг			0,9
	Прокат латунный	кг			0,14
	Проволока стальная	кг			0,13
	Электроды	кг			0,05
	Болты и гайки	кг			0,01
	Резина техническая	кг			0,14
	Паронит	кг	1 узел		0,07
	Прессшпан	кг			0,02
	Олифа	кг			0,02
	Сурик железный	кг			0,04
	Эмали и масляная краска	кг			0,63
	Мастика изольная	кг			0,47
	Праймер битумный	кг			0,09
	Изол	$м^2$			0,09
	Лак асфальтовый	кг			0,09
	Крафт-бумага	$м^2$			0,47
	Карбид кальция	кг			1,08
	Зубчатые пары к приводным головкам	компл.			0,18
	Сальниковые втулки	шт.			0,72
	Маховики	шт.			0,36
	Регулятор расхода	шт.			0,5
	Регулятор давления	шт.			0,5

7.3. Ремонт элеваторного узла с выходным проходов 100 мм

Состав работ: осмотр и очистка деталей, замена прокладок, неисправных регуляторов (расхода, перепада давления), прочистка и ремонт фильтров тонкой очистки. Устранение выявленных дефектов. Частичная замена отдельных участков труб и арматуры, сопел элеватора. Очистка трубопровода от масляных отложений.

	Трудовые ресурсы				
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.			22,0
	Материальные ресурсы				
	Ветошь	кг			0,1
	Керосин	л			0,8
	Сталь толстостенная	кг			2,2
	Сталь среднесортовая	кг			1,1
	Сталь сортовая конструкционная	кг			0,88
	Трубы стальные	кг			22,0
	Чугун чушковый	кг			1,1
	Прокат латунный	кг			0,18

	Проволока стальная	кг	1 узел		0,15
	Электроды	кг			0,07
	Болты и гайки	кг			0,01
	Резина техническая	кг			0,18
	Паронит	кг			0,09
	Прессшпан	кг			0,02
	Олифа	кг			0,02
	Сурик железный	кг			0,04
	Эмали и масляная краска	кг			0,77
	Мастика изольная	кг			0,57
	Праймер битумный	кг			0,11
	Изол	$м^2$			0,11
	Лак асфальтовый	кг			0,11
	Крафт-бумага	$м^2$			0,57
	Карбид кальция	кг			1,32
	Зубчатые пары к приводным головкам	компл.			0,22
	Сальниковые втулки	шт.			0,88
	Маховики	шт.			0,44
	Регулятор расхода	шт.			0,5
	Регулятор давления	шт.			0,5
7.4.	**Замена элеватора № 1-5** *Состав работ: снятие элеватора с отсоединением от трубопровода, установка нового элеватора, центрирование фланцевых стыков с постановкой готовых прокладок. Соединение фланцев с затяжкой болтов.*				
	Трудовые ресурсы		1 элеватор		
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	2,69
	Материальные ресурсы				
	Элеватор	шт.			1,0
7.5.	**Замена элеватора № 6-7** *Состав работ: снятие элеватора с отсоединением от трубопровода, установка нового элеватора, центрирование фланцевых стыков с постановкой готовых прокладок. Соединение фланцев с затяжкой болтов.*				
	Трудовые ресурсы		1 элеватор		
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	4,92
	Материальные ресурсы				
	Элеватор	шт.			1,0
8.	**РЕМОНТ НАСОСОВ, МАГИСТРАЛЬНОЙ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ, АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ** Работы по ремонту магистральной запорной арматуры учтены в р. 5.7. части 1 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах». Работы по ремонту автоматических устройств учтены в р. 3.8. раздела 2 части 2 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах».				
8.1.	**Ремонт центробежных насосов** *Состав работ: снятие насоса с отсоединением от трубопровода и очисткой мест соединения. Разборка насоса - снятие всасывающего патрубка, снятие рабочего колеса с вала, разборка сальника, снятие корпуса, снятие муфты, извлечение вала. Промывка и чистка деталей. Замена изношенных деталей. Сборка, установка и присоединение насоса. Опробование насоса.*				
	Трудовые ресурсы		1 насос		
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	12,5
	Материальные ресурсы				
	Поковки строительные	кг			14,5
	Прокладки уплотняющие резиновые	кг			0,12
	Паронит	кг			0,5
	Набивка сальниковая	кг			0,1

	Ветошь обтирочная	кг			0,1
	Шнур резиновый	кг			0,1
	Смазка универсальная	кг			0,1
	Керосин	кг			0,8
	Втулка	шт.			1,0
	Подшипники	шт.			2,0

3.1.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов

Таблица 2

№ п/п	Вид работ	Ед. изм.	Разряд	Нормативы ресурсов на 1000 м^2 общей площади жилых помещений в зависимости от этажности многоквартирных домов													
				Этажность здания, этажей													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	свыше 16
1.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА КОТЛОВ**																	
1.1.	**Ремонт стального водогрейного котла мощностью до 0,55 Гкал/ч** *Состав работ: осмотр котла: выявление неплотностей и присосов: проверка состояния наружных поверхностей нагрева (наличие сажи, золовых отложений); поверка состояния обмуровки, газоходов, гарнитуры и арматуры котла. Очистка поверхности нагрева от накипи и сажи. Очистка дымоходов от сажи. Частичный ремонт обмуровки. Частичный ремонт изоляции трубопроводов. Ремонт или замена гарнитуры и арматуры. Замена отдельных секций котла. Гидравлическое испытание котла на пробное давление; подтяжка болтов и фланцевых соединений, лючков, лазов. Регулировка предохранительных клапанов, снятие заглушек. Ремонт или замена горелки, прочистка дымохода, секций котла.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	48,86	30,12	15,52	9,71	5,82	6,09	6,10	3,72	2,73	2.34	3,84	4,72	4,48	3,88	2,83
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	6	41,24	22,66	9,48	5,93	3,55	3,72	3,72	2,27	1,67	1,43	2,34	2,88	2,74	2,37	1,73
	Материальные ресурсы																	
	Арматура трубопроводная разная	шт.		2,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Асбозурит	м^3		0,12	0,07	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-
	Ацетилен	кг		0,6	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Балки и швеллеры	кг		2,1	2,0	0,8	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
	Ветошь обтирочная	кг		2,1	2,0	0,8	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2 *j*	0,2	0,2	0,1
	Керосин	кг		2,4	2,2	0,9	0,6	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0.1	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2
	Кислород	м^3		1,4	1,3	0,5	0,3	0,2	0.2	0,2	0,1	0,1	0.1	0,1	$0_8$2	0,1	0,1	0,1
	Манометр с трехходовым краном	шт.		5,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Металлические изделия	кг		2,0	1,1	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0.1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Мешковина	м^2		1,7	0,9	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Набивка	кг		0,2	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Олифа	кг		0,2	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Паронит	кг		0,8	0,7	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Секции котлов	шт.		2,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Сталь	кг		2,8	2,6	1,0	0,6	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2

	Трос стальной	кг		0,6	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-		-	-	-	-
	Трубы газовые	кг		1,2	0,7	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0.1	0,1	0,1	0,1	-
	Электроды	кг		0,4	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.	**Ремонт чугунного водогрейного котла мощностью до 0,5 Гкал/ч**																	
	Состав работ: осмотр котла: выявление неплотностей и присосов; проверка состояния наружных поверхностей нагрева (наличие сажи, золовых отложений); поверка состояния обмуровки, газоходов, гарнитуры и арматуры котла. Очистка поверхности нагрева от накипи и сажи. Очистка дымоходов от сажи. Частичный ремонт обмуровки. Ремонт или замена гарнитуры и арматуры. Замена отдельных секций котла. Гидравлическое испытание котла на пробное давление; подтяжка болтов и фланцевых соединений, лючков, лазов. Регулировка предохранительных клапанов. снятие заглушек. Ремонт или замена горелки, прочистка дымохода, секций котла.																	
	Трудовые ресурсы																	
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	37,75	24,01	13,10	8,20	4,91	5,14	5,15	3,14	2,31	1,97	3,24	3,98	3,78	3,27	2,39
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	6	60,27	16,56	7,06	4,42	2,65	2,77	2,77	1,69	1,24	1,06	1,75	2,15	2,04	1,76	1,29
	Материальные ресурсы																	
	Болты строительные с гайками и шайбами	кг		12,0	3,3	1,3	0,8	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2
	Фитинги (сгоны) из стальных водогазопроводных труб диаметром условного прохода до 50 мм	шт.		7,0	2,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Сталь полосовая кипящая, полуспокойная	кг		7,2	2,0	0,8	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
	Проволока катанная, 5,5-6,5 мм	кг		34,4	9,4	3,7	2,3	1,4	1,5	1,5	0,9	0,7	0.6	0,9	1,1	1,1	0,9	0,7
	Прокладка уплотнительная паронитовая, 0,5-2,5 мм			10,3	2,8	1,1	0,7	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0.2	0.3	0,3	0,3	0,3	0,2
	Ацетилен	кг		1,9	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
	Балки и швеллеры	кг		7,1	2,0	0,8	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0.2	0,2	0,2	0,2	0,1
	Ветошь обтирочная	кг		7,1	2,0	0,8	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
	Керосин	кг		8,1	2,2	0,9	0,6	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0.2	0,3	0,3	0,2	0,2
	Кислород	$м^3$		4,7	1,3	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0.1	0.1	0,2	0,1	0,1	0,1
	Манометр с трехходовым краном	шт.		5,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Металлические изделия	кг		4,0	1,1	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Мешковина	$м^2$		3,3	0,9	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Паронит	кг		2,6	0,7	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Секции котлов	шт.		5,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Сталь	кг		9,5	2,6	1,0	0,6	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
	Стекла к водомерной колонке	шт.		2,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
	Трос стальной	кг		1,2	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Трубы газовые	кг		2,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
	Электроды	кг		1,4	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-

1.3. **Замена стального водогрейного котла мощностью до 0,55 Гкал/ч**

Состав работ: постановка заглушек, демонтаж старого котла. Сбор котла из отдельных секций и деталей, установка гарнитуры, арматуры, контрольно-измерительных приборов. Гидравлическое испытание котла. Регулировка шиберов.

Трудовые ресурсы																	
Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	54,15	34,72	19,66	12,31	7,90	8,83	8,84	5,71	4,43	3,79	6,21	7,64	7,26	7,01	5,66
Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	6	54,15	34,72	19,66	12,31	7,90	8,83	8,84	5,71	4,43	3,79	6,21	7,64	7,26	7,01	5,66
Материальные ресурсы																	
Стальной водогрейный котел	шт.		7,1	2,0	0,8	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Вода	$м^3$		3,0	1,9	1,1	0,7	0,5	0,6	0,6	0,4	0,3	0,3	0,5	0,6	0,6	0,6	0,2
Электроды	кг		3,0	1,9	1,1	0,7	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1
Болты строительные с гайками и шайбами	кг		18,8	12,1	6,8	4,3	2,6	2,7	2,7	1,6	1,2	1,0	1,7	2,1	2,0	2,2	1,0
Фланцы стальные	шт.		13,0	8,0	5,0	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-
Резина техническая прессованная	кг		0,6	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
Клапан предохранительный	шт.		4,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-

1.4. Замена чугунного водогрейного котла мощностью до 0,5 Гкал/ч

Состав работ: постановка заглушек, демонтаж старого котла. Сбор котла из отдельных секций и деталей, установка гарнитуры, арматуры, контрольно-измерительных приборов. Гидравлическое испытание котла. Установка котла, шиберов с противовесом, регулировка шиберов.

Трудовые ресурсы																	
Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	56,85	36,45	20,65	12,92	8,29	9,27	9,28	6,0	4,65	3,98	6,52	8,02	7,62	7,36	5,94
Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	6	56,85	36,45	20,65	12,92	8,29	9,27	9,28	6,0	4,65	3,98	6.52	8,02	7,62	7,36	5,94
Материальные ресурсы																	
Чугунный водогрейный котел	комплект		7,1	2,0	0,8	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Вода	м		1,2	0,8	0,8	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Керосин	кг		1,5	1,0	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
Канаты стальные с органическим сердечником	пог.м.		14,3	9,2	5,2	3,3	1,9	2,0	2,0	1,2	0,9	0,8	1,3	1,6	1,5	1,3	0,9
Электроды	кг		2,9	1,9	1,1	0,7	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Болты строительные с гайками и шайбами	кг		37,8	24,2	13,7	8,6	5,1	5,4	5,4	3,3	2,4	2,1	3,4	4,2	4,0	3,4	2,5
Фланцы стальные	шт.		13,0	8,0	5,0	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Краска масляная	кг		3,0	1,9	1,1	0,7	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0.3	0,3	0,3	0,2
Олифа	кг		2,1	1,3	0,8	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Шнур асбестовый	кг		0,8	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

	Картон асбестовый	кг		4,3	2,7	1,6	1,0	0,6	0,6	0,6	0,4	0,3	0,2	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3
	Графит измельченный	кг		1,8	1,2	0,7	0,4	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
	Ветошь	кг		3,0	1,9	1,1	0,7	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
2.	**РЕМОНТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ ВНУТРИДОМОВЫХ ОТОПИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ**																	
	Работы по ремонту внутридомовых отопительных сетей учтены в р. 5.7. части 1 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах».																	
2.1.	**Модернизация внутридомовых тепловых сетей путем замены на трубопроводы из многослойных металл-полимерных труб при стояковой системе отопления**																	
	Состав работ: перерезка труб на месте со снятием креплений и труб. Заготовка новых труб с перерезкой и нарезкой резьбы. Пробивка отверстий в стенах и перегородках для установки средств крепления трубопроводов. Установка и заделка креплений. Сборка трубопроводов с навертыванием фасонных частей и арматуры. Прокладка трубопроводов с соблюдением заданного уклона.																	
	Трудовые ресурсы																	
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51	11.51	11,51	11,51	11,51	11,51	11,51
	Материальные ресурсы																	
	Многослойные металл-полимерные трубы диаметром до 20 мм	пог.м.		6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
	Многослойные металл-полимерные трубы диаметром до 25 мм	пог.м.		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Многослойные металл-полимерные трубы диаметром до 32 мм	пог.м.		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Фасонные и соединительные части	шт.		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2.0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Трубки защитные гофрированные	пог.м.		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Ацетилен	л		14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8
	Кислород	л		33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9
2.2.	**Модернизация внутридомовых тепловых сетей путем замены на трубопроводы из многослойных металл-полимерных труб при коллекторной системе отопления**																	
	Состав работ: перерезка труб на месте со снятием креплений и труб. Заготовка новых труб с перерезкой и нарезкой резьбы. Пробивка отверстий в стенах и перегородках для установки средств крепления трубопроводов. Установка и заделка креплений. Сборка трубопроводов с навертыванием фасонных частей и арматуры. Прокладка трубопроводов с соблюдением заданного уклона.																	
	Трудовые ресурсы																	
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93	8.93	8,93	8,93	8,93	8,93	8,93
	Материальные ресурсы																	

	Многослойные металл-полимерные трубы диаметром до 20 мм	пог.м.		6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
	Многослойные металл-полимерные трубы диаметром до 25 мм	пог.м.		0,4	0,4	0.4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Многослойные металл-полимерные трубы диаметром до 32 мм	пог.м.		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Фасонные и соединительные части	шт.		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2.0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Трубки защитные гофрированные	пог.м.		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Ацетилен	л		14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8
	Кислород	л		33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9	33,9

3. РЕМОНТ, ПРОМЫВКА ОТОПИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Работы по ремонту и промывке отопительных элементов учтены в р. 5.7. части 1 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах».

4. РЕМОНТ, МОДЕРНИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ

Работы по ремонту элеваторов и насосов учтены соответственно в п. 7 и 8 данной таблицы.

4.1. Текущий ремонт водоводянных подогревателей

Состав работ: проверка надежности установки и крепления оборудования. Внутренний осмотр состояния змеевиков. Замена прикладок и крепежных деталей. Ремонт термоизоляции и арматуры: разборка, очистка и промывка всех деталей, замена изношенных деталей, притирка клапанов и пробок крапов. Перенабивка сальников. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Проверка работы приводной головки и ее ремонт. Отсоединение и глушение труб, подходящих к водоподогревателю. Наружный и внутрЗенний осмотр водоподогревателя и сварных швов. Определение коррозионного износа. Вскрытие крышек, разборка водоподогревателя. Осмотр трубного пучка, чистка и промывка. Проверка и восстановление тепловой изоляции. Очистка поверхности нагрева. Химическая промывка теплообменных контуров с последующей пассивацией. Опрессовка давлением межтрубного пространства. Очистка труб от накипи. Удаление отдельных трубок (пластин) из трубного пучка. Установка новых трубок с зачисткой отверстий в трубных досках с развальцовкой, выемка трубного пучка, проверка трубных соединений. Зачистка фланцев водоподогревателя и крышек. Изготовление прокладок. Подвальцовка отдельных трубок. Сборка водоподогревателя. Гидравлическое испытание водоподогревателя. Снятие заглушек. Разболчивание и снятие калачей и соединительных патрубков трубок. Гидравлическое испытание трубного пучка. Установка калачей и соединительных патрубков с зачисткой фланцев и изготовлением новых прокладок. Снятие заглушек и присоединение трубопроводов.

	Трудовые ресурсы																
	Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.	4	-	-	-	3,40	2,03	2,13	2,13	1,30	0,96	0,82	1,34	1,65	1,57	1,36	0,99
	Материальные ресурсы			-	-	-												
	Сталь	кг		-	-	-	5,3	3,2	3,3	3,4	2,0	1,5	1,3	2,1	2,6	2,5	2,1	1,6
	Металлические изделия	кг		-	-	-	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Сетка металлическая	$м^2$		-	-	-	0,6	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2
	Электроды	кг		-	-	-	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Паронит ,.	кг		-	-	-	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
	Краска масляная	кг		-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$		-	-	-	1,0	0,6	0,6	0,6	0,4	0,3	0,2	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3
	Сода каустическая	кг		-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Керосин	кг		-	-	-	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Ветошь обтирочная	кг		-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-

4.2. Капитальный ремонт водоводянных подогревателей

Состав работ: проверка надежности установки и крепления оборудования. Внутренний осмотр состояния змеевиков. Замена прокладок и крепежных деталей. Ремонт термоизоляции и арматуры: разборка, очистка и промывка всех деталей, замена изношенных деталей, притирка клапанов и пробок кранов. Перенабивка сальников. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Проверка работы приводной головки и ее ремонт. Отсоединение и глушение труб, подходящих к водоподогревателю. Наружный и внутренний осмотр водоподогревателя и сварных швов. Определение коррозионного износа. Вскрытие крышек, разборка водоподогревателя. Демонтаж: водоподогревателя с удалением трубок и трубного пучка. Очистка нагревательных трубок от коррозийных отложений и продуктов накипеобразования. Обработка теплообменных контуров. Установка новых трубок с зачисткой отверстий в трубных досках с развальцовкой выемки трубного пучка, проверка трубных соединений. Сборка водоподогревателя. Гидравлическое испытание водоподогревателя. При обнаружении течи в вальцовке или в самих трубках следует произвести подвальцовку трубок. Снятие заглушек. Разболчивание и снятие калачей и соединительных патрубков трубок. Гидравлическое испытание трубного пучка. Установка калачей и соединительных патрубков с зачисткой фланцев и изготовлением новых прокладок. Снятие заглушек и присоединение трубопроводов. Опробование работы водоподогревателя без нагрузки.

Трудовые ресурсы																	
Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.	4	-	-	-	3,08	1,84	1,93	1,93	1,18	0,87	0,74	1,21	1,49	1,42	1,23	0,90
Материальные ресурсы			-	-	-												
Сталь	кг		-	-	-	8,6	5,1	5,4	5,4	3,3	2,4	2,1	3,4	4,2	4,0	3,4	2,5
Металлические изделия	кг		-	-	-	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Трубы латунные (бронзовые, стальные)	кг		-	-	-	1,9	1,2	1,2	1,2	0,7	0,5	0,5	0,8	0,9	0,9	0,8	0,6
Сетка металлическая	$м^2$		-	-	-	0,7	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Электроды	кг		-	-	-	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Паронит	кг		-	-	-	0,7	0,4	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Краска масляная	кг		-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Ткань хлопчатобумажная	$м^2$		-	-	-	0,8	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2
Сода каустическая	кг		-	-	-	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Керосин	кг		-	-	-	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
Ветошь обтирочная	кг		-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Вата минеральная	кг		-	-	-	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
Мешковина	$м^2$		-	-	-	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Кислород и	$м^3$		-	-	-	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Трубы катаные или тянутые	кг		-	-	-	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2

4.3. Текущий ремонт пластинчатых теплообменников

Состав работ: проверка надежности установки и крепления оборудования. Внутренний осмотр состояния пластин. Замена прокладок и крепежных деталей. Ремонт термоизоляции и арматуры: разборка, очистка и промывка всех деталей, замена изношенных деталей, притирка клапанов и пробок кранов, проверка целостности соединений пластин. Перенабивка сальников. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Проверка работы приводной головки и ее ремонт. Отсоединение и глушение труб, подходящих к теплообменнику. Наружный и внутренний осмотр теплообменника и сварных швов. Определение коррозионного износа. Вскрытие крышек, разборка теплообменника. Осмотр пакета пластин, чистка и промывка. Проверка и восстановление тепловой изоляции. Очистка поверхности нагрева. Химическая промывка теплообменных контуров с последующей пассивацией. Опрессовка давлением 1,25 межпакетного пространства. Очистка пластин от накипи. Удаление отдельных пластин из пакета. Установка новых пластин с зачисткой отверстий с развальцовкой, выемка пакета пластин, проверка соединений. Зачистка фланцев теплообменника и крышек. Смена уплотнительных прокладок между пластинами (для разборных и полуразборных теплообменников). Сварка разрушенных соединений пластин (для полуразборных и не разборных теплообменников). Сборка теплообменника. Гидравлическое испытание теплообменника. Снятие заглушек и присоединение трубопроводов.

Трудовые ресурсы																	
Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.	4	-	-	-	5,95	3,56	3,73	3,73	2,28	1,67	1,43	2,35	2,89	2,74	2,37	1,73
Материальные ресурсы			-	-	-												

Болты с гайками	кг		-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Паронит	кг		-	-	-	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	-
Ткань хлопчатобумажная	$м^2$		-	-	-	1,0	0,6	0,7	0,7	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,4	0,3
Сода каустическая	кг		-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ветошь обтирочная	кг		-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Электроды	кг		-	-	-	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

4.4. Капитальный ремонт пластинчатых теплообменников

Состав работ: проверка надежности установки и крепления оборудования. Внутренний осмотр состояния пластин. Демонтаж: теплообменника с удалением пластин и пакета пластин. Очистка пластин от коррозийных отложений и продуктов накипеобразования. Обработка теплообменных контуров. Установка новых пластин с зачисткой отверстий, проверка соединений пластин. Сборка теплообменника. Гидравлическое испытание теплообменника. Снятие заглушек и присоединение трубопроводов. Опробование работы теплообменника без нагрузки.

Трудовые ресурсы																	
Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.	4	-	-	-	1,98	1,19	1,24	1,24	0,76	0,56	0,48	0,78	0,96	0,91	0,79	0,58
Материальные ресурсы			-	-	-												
Пластины теплообменные	% от общего количества		-	-	-	4,9	2,9	3,0	3,0	1,9	1,4	1,2	1,9	2,4	2,2	1,9	1,4
Резинки уплотнительные (для разборных теплообменников)	% от общего количества		-	-	-	8,1	4,8	5,1	5,1	3,1	2,3	1,9	3,2	3,9	3,7	3,2	2,4
Болты с гайками	кг		-	-	-	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
Паронит	кг		-	-	-	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ткань хлопчатобумажная	$м^2$		-	-	-	0,9	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3
Сода каустическая	кг		-	-	-	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ветошь обтирочная	кг		-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
Трубы катаные и тянутые	кг		-	-	-	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
Электроды	кг		-	-	-	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Кислород	$м^3$		-	-	-	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

4.5. Автоматизация теплового пункта

Состав работ: монтаж: и наладка блока автоматизации, врезка гильз и шаровых кранов в трубопроводы, установка датчиков температуры и давления, установка регуляторов расхода, регуляторов давления. Установка, прокладка соединительных кабелей, подключение к блоку датчиков температуры и давления, теплового счетчика, водомеров, датчика несанкционированного проникновения, реле контроля напряжения. Проверка работы системы.

Трудовые ресурсы																	
Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.	3	-	-	-	3,64	2,18	2,28	2,29	1,40	1,03	0,88	1,44	1,77	1,68	1,45	1,06
Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.	4	-	-	-	2,72	1,63	1,71	1,71	1,04	0,77	0,65	1,07	1,32	1,25	1,08	0,79
Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.	5	-	-	-	3,64	2,18	2,28	2,29	1,40	1,03	0,88	1,44	1,77	1,68	1,45	1,06
Слесарь КИПиА	чел.-час.	3	-	-	-	0,91	0,55	0,57	0,57	0,35	0,26	0,22	0,36	0,44	0,42	0,36	0,27
Слесарь КИПиА	чел.-час.	4	-	-	-	0,64	0,38	0,40	0,40	0,25	0,18	0,15	0,25	0,31	0,30	0,26	0,19
Слесарь КИПиА	чел.-час.	5	-	-	-	0,91	0,55	0,57	0,57	0,35	0,26	0,22	0,36	0,44	0,42	0,36	0,27
Материальные ресурсы			-		-												
Датчик давления	шт.		-	-	-	4,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0
Датчик температуры	шт.		-	-	-	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0
Гильза	шт.		-	-	-	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0
Шаровой кран	шт.		-	-	-	4,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0
Кабельная продукция	шт.		-	-	-	5,0	3,0	3,0	3,0	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0

	Водомер	шт.		-	-	-	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	Регулятор расхода	шт.		-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
	Регулятор давления	шт.		-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6.	**Установка пластинчатых теплообменников**																	
	Состав работ: демонтаж водоподогревателя, установка пластинчатого теплообменника, гидравлическое испытание теплообменника. Снятие заглушек и присоединение трубопроводов. Опробование работы теплообменника без нагрузки.																	
	Трудовые ресурсы																	
	Слесарь по ремонту тепловых пунктов	чел.-час.	4	-	-	-	5,94	3,56	3,73	3,73	2,28	1,67	1,43	2,35	2,89	2,74	2,37	1,73
	Материальные ресурсы			-	-	-												
	Пластинчатый теплообменник	шт.		-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	0,4	0,3	0,2	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3
5.	**ВОССТАНОВЛЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**																	
	Работы по восстановлению теплоизоляции систем теплоснабжения учтены в р. 5.7. части 1 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах»																	
6.	**РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНА НЕИСПРАВНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА И РЕГУЛИРОВАНИЯ**																	
6.1.	**Ремонт прибора учета**																	
	Состав работ: снятие показаний прибора учета, предварительный анализ результатов с выявлением ошибок и причин их возникновения. Проверка целостности пломб, контактов заземления, чистка фильтров, при необходимости их замена, доливка масла в гильзы. Смена неисправных датчиков давления и температуры, первичного преобразователя расхода Установка отремонтированного прибора с опломбированием. Составление акта о выполнении работ и отметка в паспорте прибора.																	
	Трудовые ресурсы																	
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	7,4	2,03	0,81	0,5	0,3	0,32	0,32	0,19	0,14	0,12	0,2	0,25	0,23	0,2	0,15
	Материальные ресурсы																	
	Краска масляная	кг		1,78	0,49	0,19	0,12	0,07	0,08	0,08	0,05	0,03	0,03	0,05	0,06	0,06	0,05	0,04
	Выключатель автоматический	шт.		4,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Фильтр	шт.		2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Датчик давления	шт.		4,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Датчик температуры	шт.		4,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Первичный преобразователь расхода	шт.		4,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.2.	**Замена прибора учета**																	
	Состав работ: демонтаж штуцеров-придерживателей и отсоединение неисправного прибора учета. Установка нового прибора с опломбированием. Установка контрольно-измерительных приборов. Составление акта о выполнении работ и отметка в паспорте прибора.																	
	Трудовые ресурсы																	
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	18,01	4,95	1,96	1,23	0,74	0,77	0,77	0,47	0,35	0,3	0,49	0,6	0,57	0,49	0,36
	Материальные ресурсы																	

	Прибор учета тепловой энергии	комплект		7,0	2,0	1,0	0,5	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	**РЕМОНТ ЭЛЕВАТОРНОГО УЗЛА** *Состав работ: осмотр и очистка деталей, замена прокладок, неисправных регуляторов (расхода, перепада давления), прочистка и ремонт фильтров тонкой очистки. Устранение выявленных дефектов. Частичная замена отдельных участков труб и арматуры, сопел элеватора. Очистка трубопровода от масляных отложений. Замена элеватора.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	19,12	5,25	2,08	7,13	4,27	4,47	4,47	5,01	3,68	3,15	3,97	4,88	4,63	4,01	3,81
	Материальные ресурсы																	
	Сталь толстостенная	кг		-	-	-	0,58	0,35	0,37	0,37	0,41	0,3	0,26	0,35	0,42	0,4	0,35	0,31
	Сталь среднесортовая	кг		-	-	-	0,29	0,17	0,18	0,18	0,20	0,15	0,13	0,17	0,21	0,2	0,17	0,16
	Сталь сортовая конструкционная	кг		-	-	-	0,23	0,14	0,15	0,15	0,16	0,12	0,1	0,14	0,17	0,16	0,14	0,12
	Трубы стальные	кг		-	-	-	5,83	3,49	3,65	3,66	4,09	3,01	2,57	3,45	4,24	4,03	3,49	3,11
	Чугун чушковый	кг		-	-	-	0,29	0,17	0,18	0,18	0,2	0,15	0,13	0,17	0,21	0,2	0,17	0,16
	Элеватор	шт.		7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	**РЕМОНТ НАСОСОВ, МАГИСТРАЛЬНОЙ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ, АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ** Работы по ремонту магистральной запорной арматуры учтены в р. 5.7. части 1 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах». Работы по ремонту автоматических устройств учтены в р. 3.8. раздела 2 части 2 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах».																	
8.1.	**Ремонт центробежных насосов** *Состав работ: снятие насоса с отсоединением от трубопровода и очисткой мест соединения. Разборка насоса - снятие всасывающего патрубка, снятие рабочего колеса с вала, разборка сальника, снятие корпуса, снятие муфты, извлечение вала. Промывка и чистка деталей. Замена изношенных деталей. Сборка, установка и присоединение насоса. Опробование насоса.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Монтажник внутренних санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	-	4,08	1,62	1,01	0,61	0,63	0,64	0,39	0,28	0,24	0,4	0,49	0,47	0,40	0,29
	Материальные ресурсы																	
	Поковки строительные	кг		-	4,7	1,9	1,2	0,7	0,7	0,7	0,4	0,3	0,3	0,5	0,6	0,5	0,5	0,3

3.2. Холодное и горячее водоснабжение

3.2.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 3

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
1.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**				

1.1. Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб при соединении труб на резьбе

Состав работ: Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб с установкой, креплений.

1.1.1. Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15 мм

Трудовые ресурсы		100 м трубы		
Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	38,9
Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	38,9
Материальные ресурсы				
Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
Арматура муфтовая	шт.			22,0
Скоба	кг			1,6
Олифа натуральная	кг			0,53
Сурик свинцовый	кг			0,44
Лен трепаный	кг			3,8
Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифа, сурик и лен трепанный)	кг			0,4

1.1.2. Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20 мм

Трудовые ресурсы		100 м трубы		
Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	42,95
Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	42,95
Материальные ресурсы				
Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
Арматура муфтовая	шт.			22,0
Скоба	кг			1,4
Олифа натуральная	кг			0,53
Сурик свинцовый	кг			0,44
Лен трепаный	кг			3,8
Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифа, сурик и лен трепанный)	кг			0,4

1.13. Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25 мм

Трудовые ресурсы		100 м трубы		
Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	47,42
Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	47,42
Материальные ресурсы				
Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
Арматура муфтовая	шт.			22,0
Скоба	кг			1,3
Олифа натуральная	кг			0,53
Сурик свинцовый	кг			0,44
Лен трепаный	кг			3,8
Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифа, сурик и лен трепанный)	кг			0,4

1.1.4. Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 32 мм

Трудовые ресурсы		1 м трубы		
Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	57,75
Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	57,75
Материальные ресурсы				
Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
Арматура муфтовая	шт.			22,0
Кронштейн	кг			69,6
Дюбели-гвозди	кг			1,07

	Олифа натуральная	кг			0,53
	Сурик свинцовый	кг			0,44
	Лен трепаный	кг			3,8
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифа, сурик и лен трепанный)	кг			0,4
1.1.5.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 40 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	60,7
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	60,7
	Материальные ресурсы				
	Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
	Арматура муфтовая	шт.			22,0
	Кронштейн	кг			54,3
	Дюбели-гвозди	кг			0,95
	Олифа натуральная	кг			0,53
	Сурик свинцовый	кг			0,44
	Лен трепаный	кг			3,8
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифа, сурик и лен трепанный)	кг			0,4
1.1.6.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	67,45
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	67,45
	Материальные ресурсы				
	Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
	Арматура муфтовая	шт.			22,0
	Кронштейн	кг			49,7
	Дюбели-гвозди	кг			0,85
	Олифа натуральная	кг			0,62
	Сурик свинцовый	кг			0,55
	Лен трепаный	кг			1,9
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифа, сурик и лен трепанный)	кг			0,4
1.1.7.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 65 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	79,25
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	79,25
	Материальные ресурсы				
	Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
	Арматура муфтовая	шт.			22,0
	Кронштейн	кг			39,6
	Дюбели-гвозди	кг			0,68
	Олифа натуральная	кг			0,99
	Сурик свинцовый	кг			0,88
	Лен трепаный	кг			1,9
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифа, сурик и лен трепанный)	кг			0,4
1.1.8.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 80 мм**				
	Трудовые ресурсы				
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	87,4
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	87,4
	Материальные ресурсы				
	Трубы водогазопроводные	м			100,0

	Арматура муфтовая	шт.	100 м трубы		22,0
	Кронштейн	кг			39,3
	Дюбели-гвозди	кг			0,7
	Олифа натуральная	кг			0,99
	Сурик свинцовый	кг			0,44
	Лен трепаный	кг			1,9
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифа, сурик и лен трепанный)	кг			0,4
1.1.9.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 90 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	98,8
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	98,8
	Материальные ресурсы				
	Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
	Арматура муфтовая	шт.			22,0
	Кронштейн	кг			41,7
	Дюбели-гвозди	кг			0,7
	Олифа натуральная	кг			1,11
	Сурик свинцовый	кг			0,99
	Лен трепаный	кг			1,9
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифа, сурик и лен трепанный)	кг			0,4
1.1.10.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 100 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	110,2
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	110,2
	Материальные ресурсы				
	Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
	Арматура муфтовая $_s$	шт.			22,0
	Кронштейн	кг			44,0
	Дюбели-гвозди	кг			0,7
	Олифа натуральная	кг			1,24
	Сурик свинцовый	кг			1,1
	Лен трепаный	кг			1,9
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифа, сурик и лен трепанный)	кг			0,4
1.2.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб при соединении труб на сварке** *Состав работ: Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб со сваркой.*				
1.2.1.	**Смена отдельных участков трубопроводов горячего водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 40 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	60,7
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	60,7
	Материальные ресурсы				
	Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
	Проволока сварочная	кг			0,2
	Кислород	$м^3$			0,35
	Ацетилен	$м^3$			0,32
	Кронштейн	кг			54,3
	Дюбели-гвозди	кг			0,9

1.2.2. Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50 мм

Трудовые ресурсы		100 м трубы		
Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	67,45
Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	67,45
Материальные ресурсы				
Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
Проволока сварочная	кг			0,2
Кислород	$м^3$			0,35
Ацетилен	$м^3$			0,32
Кронштейн	кг			49,7
Дюбели-гвозди	кг			0,8

1.2.3. Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 65 мм

Трудовые ресурсы		100 м трубы		
Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	79,25
Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	79,25
Материальные ресурсы				
Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
Проволока сварочная	кг			0,3
Кислород	$м^3$			0,45
Ацетилен	$м^3$			0,41
Кронштейн	кг			39,6
Дюбели-гвозди	кг			0,7

1.2.4. Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 80 мм

Трудовые ресурсы		100 м трубы		
Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	87,4
Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	87,4
Материальные ресурсы				
Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
Проволока сварочная	кг			0,5
Кислород	$м^3$			0,67
Ацетилен	$м^3$			0,61
Кронштейн	кг			39,3
Дюбели-гвозди	кг			0,7

1.2.5. Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 100 мм

Трудовые ресурсы		100 м трубы		
Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	110,2
Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	110,2
Материальные ресурсы				
Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
Проволока сварочная	кг			0,5
Кислород	$м^3$			0,67
Ацетилен	$м^3$			0,61
Кронштейн	кг			44,0
Дюбели-гвозди	кг			0,7

1.2.6. Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 125 мм

Трудовые ресурсы				
Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	117,5
Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	117,5
Материальные ресурсы				
Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0

	Проволока сварочная	кг	100 м трубы		0,7
	Кислород	$м^3$			1,0
	Ацетилен	$м^3$			0,91
	Кронштейн	кг			45,3
	Дюбели-гвозди	кг			0,6
1.2.7.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 150 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	128,6
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	128,6
	Материальные ресурсы				
	Трубы водогазопроводные оцинкованные	м			100,0
	Проволока сварочная	кг			0,7
	Кислород	$м^3$			1,0
	Ацетилен	$м^3$			0,9
	Кронштейн	кг			38,5
	Дюбели-гвозди	кг			0,5
1.3.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных электросварных труб** *Состав работ: Снятие средств крепления. Вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб с установкой крепления.*				
1.3.1.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром 40 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Электрогазосварщик	чел.-час.		4	32,5
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	32,5
	Материальные ресурсы				
	Трубопровод из стальных электросварных труб	м			100,0
	Кронштейн	кг			49,7
	Дюбели-гвозди	кг			0,8
	Известь хлорная	кг			0,01
	Вода	$м^3$			0,709
	Кислород	$м^3$			0,35
	Карбид кальция или ацетилен	$кг/м^3$			4,2/0,32
	Проволока сварочная	кг			0,2
	Электроды Э-42	кг			2,9
1.3.2.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром 50 мм**				
	Трудовые ресурсы		1 м трубы		
	Электрогазосварщик	чел.-час.		4	35,0
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	35,0
	Материальные ресурсы				
	Трубопровод из стальных электросварных труб	м			100,0
	Кронштейн	кг			49,7
	Дюбели-гвозди	кг			0,8
	Известь хлорная	кг			0,01
	Вода	$м^3$			0,709
	Кислород	$м^3$			0,35
	Карбид кальция или ацетилен	$кг/м^3$			4,2/0,3
	Проволока сварочная	кг			0,2
	Электроды Э-42	кг			2,9
1.3.3.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром 65 мм**				
	Трудовые ресурсы				
	Электрогазосварщик	чел.-час.		4	51,82
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	51,82
	Материальные ресурсы				
	Трубопровод из стальных электросварных труб	м			100,0
	Кронштейн	кг			39,6

	Дюбели-гвозди	кг	100 м трубы		0,7
	Известь хлорная	кг			0,17
	Вода	$м^3$			1,2
	Кислород	$м^3$			0,45
	Карбид кальция или ацетилен	$кг/м^3$			4,2/0,4
	Проволока сварочная	кг			0,3
	Электроды Э-42	кг			2,9
1.3.4.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром 80 мм**				
	Трудовые ресурсы				
	Электрогазосварщик	чел.-час.		4	59,31
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	59,31
	Материальные ресурсы				
	Трубопровод из стальных электросварных труб	м			100,0
	Кронштейн	кг			39,3
	Дюбели-гвозди	кг	100 м трубы		0,7
	Известь хлорная	кг			0,025
	Вода	$м^3$			1,59
	Кислород	$м^3$			0,67
	Карбид кальция или ацетилен	$кг/м^3$			4,2/0,6
	Проволока сварочная	кг			0,5
	Электроды Э-42	кг			2,9
1.3.5.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром 100 мм**				
	Трудовые ресурсы				
	Электрогазосварщик	чел.-час.		4	77,14
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	77,14
	Материальные ресурсы				
	Трубопровод из стальных электросварных труб	м			100,0
	Кронштейн	кг			44,0
	Дюбели-гвозди	кг	100 м трубы		0,7
	Известь хлорная	кг			0,039
	Вода	$м^3$			2,82
	Кислород	$м^3$			0,67
	Карбид кальция или ацетилен	$кг/м^3$			4,2/0,6
	Проволока сварочная	кг			0,5
	Электроды Э-42	кг			2,9
1.3.6.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром 125 мм**				
	Трудовые ресурсы				
	Электрогазосварщик	чел.-час.		4	84,49
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	84,49
	Материальные ресурсы				
	Трубопровод из стальных электросварных труб	м			100,0
	Кронштейн	кг			45,3
	Дюбели-гвозди	кг	100 м трубы		0,6
	Известь хлорная	кг			0,062
	Вода	$м^3$			4,5
	Кислород	$м^3$			1,0
	Карбид кальция или ацетилен	$кг/м^3$			4,2/0,9
	Проволока сварочная	кг			0,7
	Электроды Э-42	кг			2,9
1.3.7.	**Смена отдельных участков трубопроводов водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром 150 мм**				
	Трудовые ресурсы				
	Электрогазосварщик	чел.-час.		4	62,5
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	62,5
	Материальные ресурсы				
	Трубопровод из стальных электросварных труб	м			100,0
	Кронштейн	кг			38,5

	Дюбели-гвозди	кг	100 м трубы		0,5
	Известь хлорная	кг			0,09
	Вода	$м^3$			6,48
	Кислород	$м^3$			1,0
	Карбид кальция или ацетилен	$кг/м^3$			4,2/0,9
	Проволока сварочная	кг			0,7
	Электроды Э-42	кг			2,9
1.4.	**Смена трубопроводов из медных труб**				
1.4.1.	**Смена трубопроводов водоснабжения из медных труб диаметром 15 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	106,0
	Материальные ресурсы				
	Трубы медные неотожженные прямые	м			90,4
	Фасонные и соединительные части к медным трубам	шт.			П[3]
	Крепления	кг			П
	Вода	$м^3$			0,4
	Кислород технический газообразный	$м^3$			0,45
	Ацетилен газообразный технический	$м^3$			0,43
	Припой	кг			0,18
	Бура	кг			0,02
	Ветошь	кг			0,5
	Бумага шлифовальная	кг			0,3

[3] Здесь и далее величина фасонных частей и креплений не зависит приведенного измерителя. Расход указанных материалов принимается в зависимости от количества заменяемых участков.

1.4.2.	**Смена трубопроводов водоснабжения из медных труб диаметром 18 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	106,0
	Материальные ресурсы				
	Трубы медные неотожженные прямые	м			92,4
	Фасонные и соединительные части к медным трубам	шт.			П
	Крепления	кг			П
	Вода	$м^3$			0,48
	Кислород технический газообразный	$м^3$			0,54
	Ацетилен газообразный технический	$м^3$			0,43
	Припой	кг			0,21
	Бура	кг			0,02
	Ветошь	кг			0,3
	Бумага шлифовальная	кг			0,3
1.4.3.	**Смена трубопроводов водоснабжения из медных труб диаметром 22 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	106,0
	Материальные ресурсы				
	Трубы медные неотожженные прямые	м			95,6
	Фасонные и соединительные части к медным трубам	шт.			П
	Крепления	кг			п
	Вода	$м^3$			0,59
	Кислород технический газообразный	$м^3$			0,66
	Ацетилен газообразный технический	$м^3$			0,43
	Припой	кг			0,26
	Бура	кг			0,02
	Ветошь	кг			0,3
	Бумага шлифовальная	кг			0,3
1.4.4.	**Смена трубопроводов водоснабжения из медных труб диаметром 28 мм**				

	Трудовые ресурсы				
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	112,0
	Материальные ресурсы				
	Трубы медные неотожженные прямые	м			97,0
	Фасонные и соединительные части к медным трубам	шт.			П
	Крепления	кг			П
	Вода	$м^3$	100 м трубы		0,75
	Кислород технический газообразный	$м^3$			1,31
	Ацетилен газообразный технический	$м^3$			0,42
	Припой	кг			0,57
	Бура	кг			0,06
	Ветошь	кг			0,3
	Бумага шлифовальная	кг			0,3
1.5.	**Замена внутренних водопроводов из стальных труб на металлопластиковые**				
	Состав работ: Снятие средств крепления. Разборка старых труб и фасонных частей. Примерка, перерезка нового комплекта труб в необходимых случаях. Прокладка труб с фасонными частями со сваркой в обходимых условиях. Установка средств крепления на трубы. Промывка трубопроводов с хлорированием.				
1.5.1.	**Замена внутренних водопроводов из стальных труб на металлопластиковые, диаметром 20 мм**				
	Трудовые ресурсы				
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	73,25
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	73,25
	Материальные ресурсы				
	Вода	$м^3$	100 м трубы		0,47
	Кислород технический газообразный	$м^3$			0,48
	Известь хлорная	кг			1,6
	Трубы электротехнические гофрированные	м			11,0
	Трубы металлопластиковые многослойные	м			95,8
	Ацетилен технический	$м^3$			0,21
1.5.2.	**Замена внутренних водопроводов из стальных труб на металлопластиковые, диаметром 25 мм**				
	Трудовые ресурсы				
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	73,4
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	73,4
	Материальные ресурсы				
	Вода	$м^3$	100 м трубы		0,74
	Кислород технический газообразный	$м^3$			0,48
	Известь хлорная	кг			2,6
	Трубы электротехнические гофрированные	м			13,0
	Трубы металлопластиковые многослойные	м			97,8
1.6.	**Временная заделка свищей и трещин на внутренних трубопроводах и стояках**				
	Состав работ: Зачистка места заделки. Установка эластичной накладки с закреплением хомутов на болтах.				
1.6.1.	**Временная заделка свищей и трещин на внутренних трубопроводах и стояках при диаметре трубопровода до 50 мм**				
	Трудовые ресурсы				
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	0,37
	Материальные ресурсы		1 место		
	Накладка резиновая эластичная	шт.			1,0
	Болты с гайками	кг			0,37
	Кольцо уплотнительное (хомут)	шт.			1,0
1.6.2.	**Временная заделка свищей и трещин на внутренних трубопроводах и стояках при диаметре трубопровода до 75 мм**				
	Трудовые ресурсы				
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	0,45
	Материальные ресурсы		1 место		
	Накладка резиновая эластичная	шт.			1,0
	Болты с гайками	кг			0,37
	Кольцо уплотнительное (хомут)	шт.			1,0

1.6.3.	**Временная заделка свищей и трещин на внутренних трубопроводах и стояках при диаметре трубопровода до 100 мм**				
	Трудовые ресурсы		1 место		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	0,53
	Материальные ресурсы				
	Накладка резиновая эластичная	шт.			1,0
	Болты с гайками	кг			0,37
	Кольцо уплотнительное (хомут)	шт.			1,0

№ п/п	Наименование работ	Ед. **изм.**	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
1.6.4.	**Временная заделка свищей и трещин на внутренних трубопроводах и стояках при диаметре трубопровода до 125 мм**				
	Трудовые ресурсы		1 место		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	0,61
	Материальные ресурсы				
	Накладка резиновая эластичная	шт.			1,0
	Болты с гайками	кг			0,37
	Кольцо уплотнительное (хомут)	шт.			1,0
1.6.5.	**Временная заделка свищей и трещин на внутренних трубопроводах и стояках при диаметре трубопровода до 150 мм**				
	Трудовые ресурсы		1 место		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	0,69
	Материальные ресурсы				
	Накладка резиновая эластичная	шт.			1,0
	Болты **с** гайками	кг			0.37
	Кольцо уплотнительное (хомут)	шт.			1.0
2.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА, ПРОВЕРКА КОЛЛЕКТИВНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА ВОДЫ**				
2.1.	**Проверка коллективных приборов учета воды** Нормативы трудовых ресурсов на выполнение данных работ приведены в р. 3.5. части 3 Нормативов трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах. Дополнительные работы.				
2.2.	**Ремонт коллективных приборов учета** воды				
2.2.2.	**Ремонт коллективных приборов учета воды условным диаметром 25-40 мм** *Состав работ: Установка счетчика воды на верстак. Извлечение из счетчика воды следующих деталей: счетный механизм, кольцо уплотнительное, крышка направляющей, крыльчатка, стакан, фильтр и кольцо пружинное для составления дефектной ведомости и выявления повреждений.* *Визуальное определение механических повреждений и степени намагничивания магнитов. При обнаружении повреждений, в случае непригодности установка нового счетного механизма. Стакан (направляющая). Визуальное определение повреждений (наличие трещин и сколов). Проверка работы камня часового. Крышка. Визуальное определение повреждений (наличие трещин). Проверка работы камня часового. В случае непригодности стакана (направляющей) и крышки извлечение камня часового и подпятника. Крыльчатка. Визуальное определение повреждений (наличие трещин и сколов). Проверка диаметра оси и замер длины оси. Определение степени намагничивания магнитов. Кольцо с крышкой. Визуальное определение пригодности кольца. В случае непригодности кольца на новом кольце выбить номер забракованного кольца. Использование годных деталей для сборки счетчиков воды, принятых в ремонт.* *Промывка всех деталей в моющем растворе. Очистка входного и выходного отверстия корпуса от ржавчины. Очистка магнитов от металлических частиц.*				

Окраска предварительно нагретого корпуса счетчика воды (согласно инструкции) (кроме внутренней поверхности камеры) порошковой краской: синяя - для счетчиков холодной воды, красная - для счетчиков горячей воды.
Полная сборка счетчика воды, с заменой забракованных деталей.
Гидроиспытания счетчика воды. Испытания счетчика воды на испытательном стенде. Регулировка и поверка. Сдача испытанного счетчика воды госпроверителю и пломбировка.

Трудовые ресурсы		Счетчик воды		
Слесарь контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		4	1,2

2.2.3. Ремонт коллективных приборов учета воды условным диаметром 50-250 мм

Состав работ: *Установка счетчика воды на верстак. Извлечение из корпуса счетчика воды ставки. Разбор вставки. Визуальное определение механических повреждений во вставке. Замена вставки при обнаружении повреждений, в случае непригодности деталей. Смазка оськи и крыльчатки веретенным маслом. Очистка входного и выходного отверстия корпуса от ржавчины и грязи. Очистка магнитов от металлических частиц.*
Окраска предварительно нагретого корпуса счетчика воды (согласно инструкции) (кроме внутренней поверхности камеры) порошковой краской: синяя - для счетчиков холодной воды, красная - для счетчиков горячей воды.
Гидроиспытания счетчика воды. Испытания счетчика воды на испытательном стенде. Регулировка и поверка.
Сдача испытанного счетчика воды госпроверителю и пломбировка.

Трудовые ресурсы		Счетчик воды		
Слесарь контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		4	1,09

2.3. Замена коллективного прибора учета воды

2.3.1. Замена коллективного учета воды с фильтром

Состав работ: *Перекрытие вентиля холодной или горячей воды в квартире. Проверка его работоспособности. Отключение стояка горячей и холодной воды, сброс воды в канализацию. Демонтаж: вентиля и установка нового при утечке воды через него в закрытом состоянии. Включение стояка холодной и горячей воды.*
Отсоединение запорно-распределительного крана на трубопроводах холодного и горячего водоснабжения и установка прямого бочонка в запорную арматуру (на фум-ленту). Демонтаж проставки на трубе после вентиля.
Установка фильтра для очистки холодной или горячей воды (на фум-ленту).
Установка присоединителя в фильтр (на фум-ленту).
Установка присоединителя в «гребенку» с гибкими подводками или трубами (на фум-ленту). Отсоединение накидных гаек с медной трубки и ее снятие. Отрезание участка трубы по диаметру счетчика воды для установки прибора. Нарезание резьбы на трубе. Установка медной трубки и прикручивание ее накидными гайками.
Демонтаж устаревшего или неисправного прибора учета воды.
Присоединение присоединителя счетчика воды через муфту к трубе с новой резьбой. Установка счетчика воды (прикручивание гаек присоединителя на резьбу с двух сторон с прокладкой).
Крепление кронштейна. Сверление 4 отверстий в стенке сантехкабины в месте установки кронштейна.
Забивание дюбелей. Установка кронштейна. Закрепление хомута кронштейна на участке трубы.
Подготовка к гидравлическому испытанию трубопровода. Наружный осмотр трубопровода. Отсоединение накидной гайки гибкой подводки от одного из элементов сантехнического оборудования квартиры (смеситель, бачок унитаза или смеситель на кухне). Присоединение гибкой подводки к гидравлическому ручному прессу. Перекрытие вентиля, находящегося перед счетчиком воды. Наполнение системы водой и подъем давления до заданного значения. Осмотр трубопровода.
Отключение гидравлического насоса при обнаружении дефектов, сброс воды в канализацию. Устранение обнаруженных дефектов.
Проведение гидравлических испытаний повторно до устранения течи в местах соединений.
Отсоединение накидной гайки гибкой подводки от гидравлического пресса. Присоединение накидной гайки гибкой подводки к элементу сантехнического оборудования, от которого она была отсоединена.

Трудовые ресурсы .		Счетчик воды		
Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		3	2,44
Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	5,19
Материальные ресурсы				
Счетчик воды	шт.			1,0

2.3.2. Замена коллективного учета воды без фильтра

Состав работ: Перекрытие вентиля холодной или горячей воды в квартире. Проверка его работоспособности. Отключение стояка горячей и холодной воды, сброс воды в канализацию. Демонтаж вентиля и установка нового при утечке воды через него в закрытом состоянии. Включение стояка холодной и горячей воды. Отсоединение запорно-распределительного крана на трубопроводах холодного и горячего водоснабжения и установка прямого бочонка в запорную арматуру (на фум-ленту). Демонтаж проставки на трубе после вентиля.
Установка присоединителя в «гребенку» с гибкими подводками или трубами (на фум-ленту). Отсоединение накидных гаек с медной трубки и ее снятие. Отрезание участка трубы по диаметру счетчика воды для установки прибора. Нарезание резьбы на трубе. Установка медной трубки и прикручивание ее накидными гайками.
Демонтаж: устаревшего или неисправного прибора учета воды.
Проведение гидравлических испытаний повторно до устранения течи в местах соединений. Отсоединение накидной гайки гибкой подводки от гидравлического пресса. Присоединение накидной гайки гибкой подводки к элементу сантехнического оборудования, от которого она была отсоединена.

Трудовые ресурсы		Счетчик воды		
Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		3	1,9
Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	5,19
Материальные ресурсы				
Счетчик воды	шт.			1,0

3. РЕМОНТ БОЙЛЕРОВ, КОТЛОВ ПОДГОТОВКИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

3.1. Проверка и ремонт водяных теплообменников и водоподогревателей

Состав работ: Подготовка и установка приспособлений и такелажных устройств. Разболчивание и снятие крышки корпуса, выемка трубного пучка и осмотр всех деталей. Промывка трубок. Гидравлическое испытание трубного пучка. Установка трубного пучка крышки корпуса и заболчивание. Снятие и уборка приспособлений и такелажных устройств.

3.1.1. Теплообменник (водонагреватель) поверхностью нагрева до 5 м^2

Трудовые ресурсы		1 теплообменик		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	3,0
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	3,0
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	3,0
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		6	3,0

3.1.2. Теплообменник (водонагреватель) поверхностью нагрева до 10 м^2

Трудовые ресурсы		1 теплообменик		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	3,5
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	3,5
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	3,5
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		6	3,5

3.13. Теплообменник (водонагреватель) поверхностью нагрева до 25 м^2

Трудовые ресурсы		1 теплообменик		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	4,0
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	4,0
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	4,0
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		6	4,0

3.1.4. Теплообменник (водонагреватель) поверхностью нагрева до 50 м^2

Трудовые ресурсы		1 теплообменик		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	3,8
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	7,6
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	3,8
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		6	3,8

3.1.5. Теплообменник (водоподогреватель) поверхностью нагрева до 75 м^2

Трудовые ресурсы		1 теплообменик		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	4,85
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	9,7
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	4,85
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		6	4,85

3.2. Специальные работы и изготовление деталей

3.2.1. Подготовительные и заключительные работы по замене корпуса или вварка (е) заплаты теплообменика. Обследование корпуса теплообменника.

Состав работ: Подготовительные и заключительные работы по замене корпуса или вварка заплаты теплообменика. Обследование корпуса теплообменника.

3.2.1.1. Теплообменник площадью нагрева до 16 м^2

Трудовые ресурсы		1 теплообменик		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	12,12
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	15,53
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	12,12
Электрогазосварщик	чел.-час.		6	15,53
Материальные ресурсы				
Нержавеющая сталь	кг			51,39

3.2.1.2. Теплообменник площадью нагрева до 66 м^2

Трудовые ресурсы		1 теплообменик		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	12,12
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	15,53
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	12,12
Электрогазосварщик	чел.-час.		6	15,53
Материальные ресурсы				
Нержавеющая сталь	кг			104,37

3.2.2. Очистка труб от накипи с двух сторон или райберовка отверстий трубной доски

Состав работ: Очистка труб от накипи с двух сторон или райберовка отверстий трубной доски.

Трудовые ресурсы		труба (отверстие)		
Слесарь по **ремонту** котельного оборудования	чел.-час.		3	0,14
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	0,14

3.3. Подвальцовка вальцовочных соединений трубного пучка

Состав работ: Подвальцовка вальцовочных соединений трубного пучка.

Трудовые ресурсы		труба (отверстие)		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	0,28

3.4. Снятие и установка корпуса теплообменника

Трудовые ресурсы		корпус		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	27,5
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	27,5
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	27,5
Электрогазосварщик	чел.-час.		6	27,5

3.5. Изготовление корпуса теплообменника

Состав работ: Изготовление корпуса теплообменника с проточкой на токарном станке, прихваткой фланцев, изготовлением штуцеров, вырезкой отверстий, сваркой и прочее.

Трудовые ресурсы		кг		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	13,17
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	13,17
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	13,17
Электрогазосварщик	чел.-час.		6	13,17
Материальные ресурсы				
Нержавеющая сталь	кг			1,0

3.6. Замена дефектных трубок пучка

Состав работ: Удаление дефектных трубок. Изготовление прямых трубок. Зачистка отверстий в трубных досках. Установка новых трубок, развальцовка и разбортовка. Устранение неплотностей послек гидравлического испытания[4].

[4]При замене латунных дефектных трубок пучка к нормам времени следует применять коэффициент 0,7.

3.6.1. Замена дефектных трубок пучка теплообменника с поверхностью нагрева до 16 м

Трудовые ресурсы		трубка		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	0,93
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	0,93
Материальные ресурсы				
Трубка	шт.			1,0

3.6.2. Замена дефектных трубок пучка теплообменника с поверхностью нагрева до 75 м

Трудовые ресурсы		трубка		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	1,16
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	1,16
Материальные ресурсы				
Трубка	шт.			1.0

3.7. Изготовление трубок с набивкой их песком и гнутьем в одной плоскости

Трудовые ресурсы		трубка		
Токарь	чел.-час.		3	0,19
Токарь	чел.-час.		4	0,19
Токарь	чел.-час.		6	0,19
Материальные ресурсы				
Латунь	кг			8,13
Песок	$м^3$			0,01

3.8. Гидравлическое испытание теплообменника

Состав работ: Гидравлическое испытание теплообменника после замены корпуса или вварки заплаты. Устранение неплотностей. Сдача теплообменника в эксплуатацию.

3.8.1. Теплообменник (водоподогреватель) поверхностью нагрева до 16 м

Трудовые ресурсы		1 теплообменик		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	2,05
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	2,05
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	2,05
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		6	2,05
Материальные ресурсы				
Вода	$м^3$			38,9

3.8.2. Теплообменник (водоподогреватель) поверхностью нагрева до 75 м

Трудовые ресурсы		1 теплообменик		
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	3,55
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	3,55
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	3,55
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		6	3,55
Материальные ресурсы				
Вода	$м^3$			68,0

3.9. Замена трубчатого или змеевикового теплообменного аппарата

Состав работ: Снятие и установка трубчатого или змеевикового теплообменного аппарата.

3.9.1. Замена трубчатого или змеевикового теплообменного аппарата при весе пучка до 100 кг

Трудовые ресурсы				
Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	2,71

	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.	1 теплообменик (бойлер)	4	2,71
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		6	2,71
	Материальные ресурсы				
	Теплообменный аппарат	шт.			1,0
3.9.2.	**Замена трубчатого или змеевикового теплообменного аппарата при весе пучка до 250 кг**				
	Трудовые ресурсы		1 теплообменик (бойлер)		
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	3,38
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	3,38
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		6	3,38
	Материальные ресурсы				
	Теплообменный аппарат	шт.			1,0
3.9.3.	**Замена трубчатого или змеевикового теплообменного аппарата при весе пучка до 500 кг**				
	Трудовые ресурсы		1теплообменик (бойлер)		
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	4,33
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	4,33
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		6	4,33
	Материальные ресурсы				
	Теплообменный аппарат	шт.			1,0
3.9.4.	**Замена трубчатого или змеевикового теплообменного аппарата при весе пучка до 750 кг**				
	Трудовые ресурсы		1 теплообменик (бойлер)		
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	5,74
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	5,74
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		6	5,74
	Материальные ресурсы				
	Теплообменный аппарат	шт.			1,0
3.9.5.	**Замена трубчатого или змеевикового теплообменного аппарата при весе пучка до 1000 кг**				
	Трудовые ресурсы		1 теплообменик (бойлер)		
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		3	6,5
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		4	6,5
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		5	6,5
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.		6	4,88
	Материальные ресурсы				
	Теплообменный аппарат	шт.			1,0
4.	**ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СЕТЕЙ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ** *Состав работ: Обертывание труб и приборов матами из крафтбумаги и стекловаты. Крепление металлической сетки на трубопроводе. Обмазка трубопровода асбоцементным раствором. Масляная окраска трубопровода.*				
	Трудовые ресурсы		10 м^2 утепленного участка		
	Изолировщик на термоизоляции	чел.-час.		2	4,95
	Изолировщик на термоизоляции	чел.-час.		3	4,95
	Материальные ресурсы				
	Маты из стекловаты	м^3			1,31
	Маты из крафт-бумаги	м^3			0,155
	Сетка металлическая 20×20 мм, д = 1,5 мм	кг			3,5
	Раствор асбоцементный	м^3			2,61
	«Портланд» цемент М400 и М500	т			0,09
	Олифа оксоль	кг			1,8
	Краски тертые	кг			0,27
5.	**ОКРАСКА СЕТЕЙ И УСТРОЙСТВ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**				
5.1.	**Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей стальных труб за 1 раз**				
	Трудовые ресурсы		10 м^2 окрашиваемой		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	2,68
	Маляр строительный	чел.-час.		3	1,79

	Материальные ресурсы		поверхности		
	Краски масляные	кг			1,55
	Олифа	кг			0,4
	Ветошь	кг			0,01
5.2.	**Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей стальных труб за 2 раза**				
	Трудовые ресурсы		10 м^2 окрашиваемой поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	3,07
	Маляр строительный	чел.-час.		3	2,05
	Материальные ресурсы				
	Краски масляные	кг			1,61
	Олифа	кг			0,9
	Ветошь	кг			0,01
5.3.	**Окраска масляными составами устройств горячего водоснабжения** *Состав работ: Окраска масляными составами ранее окрашенных металлических оконных переплетов, санитарно-технических приборов и других металлических поверхностей площадью до 0,25 м^2*				
5.3.1.	**Очистка поверхности от загрязнений**				
	Маляр строительный	чел.-час.	10 м^2 окрашиваемой поверхности	2	0,23
5.3.2.	**Окраска масляными составами устройств горячего водоснабжения за 1 раз**				
	Трудовые ресурсы		10 м^2 окрашиваемой поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		3	5,98
	Материальные ресурсы				
	Краски масляные	кг			1,56
	Олифа	кг			0,5
	Ветошь	кг			0,01
5.3.3.	**Окраска масляными составами устройств горячего водоснабжения за 2 раза**				
	Трудовые ресурсы		10 м^2 окрашиваемой поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		3	7,77
	Материальные ресурсы				
	Краски масляные	кг			1,61
	Олифа	кг			1,0
	Ветошь	кг			0,01
6.	**РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИБОРОВ И АРМАТУРЫ ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**				
6.1.	**Смена арматуры** *Состав работ: Снятие арматуры с отсоединением от трубопровода. Подготовка арматуры к установке. Установка новой арматуры на место с подгонкой и закреплением.*				
6.1.1.	**Смена вентилей и клапанов обратных муфтовых диаметром до 20 мм**				
	Трудовые ресурсы		10 шт.		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	4,05
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	4,05
	Материальные ресурсы				
	Арматура муфтовая	шт.			10,0
	Краски масляные	кг			0,14
	Очес льняной	кг			0,07
	Олифа	кг			0,07
6.1.2.	**Смена вентилей и клапанов обратных муфтовых диаметром до 32 мм**				
	Трудовые ресурсы		10 шт.		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	5,15
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	5,15
	Материальные ресурсы				
	Арматура муфтовая	шт.			10,0

	Краски масляные	кг			0,25
	Очес льняной	кг			0,122
	Олифа	кг			0,12
6.1.3.	**Смена вентилей и клапанов обратных муфтовых диаметром до 50 мм**				
	Трудовые ресурсы		10 шт.		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	6,65
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	6,65
	Материальные ресурсы				
	Арматура муфтовая	шт.			10,0
	Краски масляные	кг			0,37
	Очес льняной	кг			0,184
	Олифа	кг			0,18
6.1.4.	**Смена задвижек диаметром до 50 мм**				
	Трудовые ресурсы		10 шт.		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	15,4
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	15,4
	Материальные ресурсы				
	Арматура муфтовая	шт.			10,0
	Болты с гайками и шайбами	кг			11,0
	Прокладки из паронита	шт.			20,0
6.1.5.	**Смена задвижек диаметром до 100 мм**				
	Трудовые ресурсы		10 шт.		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	21,1
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	21,1
	Материальные ресурсы				
	Арматура муфтовая	шт.			10,0
	Болты с гайками и шайбами	кг			21,0
	Прокладки из паронита	шт.			20,0
6.1.6.	**Смена задвижек диаметром до 150 мм**				
	Трудовые ресурсы		10 шт.		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	27,45
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	27,45
	Материальные ресурсы				
	Арматура муфтовая	шт.			10,0
	Болты с гайками и шайбами	кг			21,0
	Прокладки из паронита	шт.			20,0
6.1.7.	**Замена внутренних пожарных кранов**				
	Состав работ: Снятие старого и установка нового пожарного крана.				
	Трудовые ресурсы		1 кран		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	0,47
	Материальные ресурсы				
	Вентиль пожарный	шт.			1,0
	Рукав пожарный пеньковый	м			10,0
	Ствол ручной	шт.			1,0
	Головка для присоединения рукава	шт.			3,0
	Шкафчики для пожарных рукавов	шт.			1,0
	Лен трепаный	кг			0,01
	Сурик свинцовый	кг			0,024
	Олифа натуральная	кг			0,012

3.2.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов

3.2.2.1. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов в многоквартирных домах до 8 этажей

Таблица 4

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Разряд	Нормативы трудовых и материальных ресурсов на 1000 м общей площади помещений								
				Этажность, этажей								
				1	2	3	4	5		6	7	8
				с мойками	с мойками	с мойками, унитазом и умывальником	с мойка-ми, унитазом и умывальником	с душевыми кабинами	с ваннами	с ваннами	с ваннами	с ваннами
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**											
1.1.	**Смена отдельных участков трубопроводов горячего водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб при соединении труб на резьбе** *Состав работ: Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб с установкой креплений.*											
	Трудовые ресурсы											
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	2	5,23	3,59	3,0	2,85	3,65	4,23	3,35	3,14	2,79
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	5,23	3,59	3,0	2,85	3,65	4,23	3,35	3,14	2,79
	Материальные ресурсы											
	Трубы водогазопроводные оцинкованные											
	диаметром 20 мм	м		4,32	3,25	2,79	2,85	5,72	3,93	3,08	2,68	2,76
	диаметром 25 мм	м		2,13	1,8	1,7	1,58	-	2,73	2,30	2,0	2,06
	диаметром 32 мм	м		4,08	-	-	-	-	-	-	-	-
	диаметром 40 мм	м		-	2,20	-	-	0,89	-	-	-	-
	диаметром 50 мм	м		-	-	1,48	-	-	0,89	0,76	1,06	0,93
	диаметром 65 мм	м		-	-	-	1,11	0,82	0,82	0,54	0,40	-
	Арматура муфтовая	шт.		2,32	1,60	1,31	1,22	1,64	1,84	1,47	1,35	1,27
	Кронштейн	кг		2,84	1,19	0,74	0,44	0,81	0,77	0,59	0,69	0,46
	Скоба	кг		0,09	0,07	0,06	0,06	0,08	0,09	0,07	0,06	0,07
	Дюбели-гвозди	кг		0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Олифа натуральная	кг		0,06	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04	0,04	0,03
	Сурик свинцовый	кг		0,05	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
	Лен трепаный	кг		0,40	0,28	0,20	0,19	0,27	0,29	0,23	0,21	0,20
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифа, сурик и лен трепанный)	кг		0,04	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
1.2.	**Смена отдельных участков трубопроводов горячего водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб при соединении труб на сварке** *Состав работ: Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб с установкой креплений.*											
	Трудовые ресурсы											
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	2	6,40	4,40	3,72	3,57	4,66	5,29	4,21	3,88	3,56
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	6,40	4,40	3,72	3,57	4,66	5,29	4,21	3,88	3,56
	Материальные ресурсы											
	Трубы водогазопроводные оцинкованные	м										
	диаметром 20 мм	м		4,32	3,25	2,79	2,85	5,72	3,93	3,08	2,68	2,76

	диаметром 25 мм	м		2,13	1,80	1,70	1,58	-	2,73	2,30	2,0	2,06
	диаметром 32 мм	м		4,08	-	-	-	-	-	-	-	-
	диаметром 40 мм	м		-	2,20	-	-	0,89	-	-	-	-
	диаметром 50 мм	м		-	-	1,48	-	-	0,89	0,76	1,06	0,93
	диаметром 65 мм	м		-	-	-	1,11	0,82	0,82	0,54	0,40	-
	Проволока сварочная	кг		0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
	Кислород	$м^3$		0,037	0,025	0,021	0,02	0,027	0,030	0,024	0,022	0,02
	Ацетилен	$м^3$		0,034	0,023	0,019	0,019	0,025	0,028	0,022	0,02	0,018
	Кронштейн	кг		5,72	3,94	3,17	2,84	3,92	4,38	3,52	3,23	3,08
	Дюбели-гвозди	кг		0,09	0,07	0,05	0,05	0,07	0,07	0,06	0,05	0,05
1.3.	**Смена отдельных участков трубопроводов горячего водоснабжения из стальных электросварных труб** *Состав работ: Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб со сваркой.*											
	Трудовые ресурсы											
	Электрогазосварщик	чел.-час.	2	3,42	2,36	1,97	1,82	2,43	2,76	2,20	2,03	1,89
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	3,42	2,36	1,97	1,82	2,43	2,76	2,20	2,03	1,89
	Материальные ресурсы											
	Трубопровод из стальных электросварных труб											
	диаметром 20 мм	м		4,32	3,25	2,79	2,85	5,72	3,93	3,08	2,68	2,76
	диаметром 25 мм	м		2,13	1,80	1,70	1,58	-	2,73	2,30	2,0	2,06
	диаметром 32 мм	м		4,08	-	-	-	-	-	-	-	-
	диаметром 40 мм	м		-	2,20	-	-	0,89	-	-	-	-
	диаметром 50 мм	м		-	-	1,48	-	-	0,89	0,76	1,06	0,93
	диаметром 65 мм	м		-	-	-	1,11	0,82	0,82	0,54	0,40	-
	Кронштейн	кг		5,24	3,60	2,96	2,49	3,50	3,97	3,20	2,96	2,86
	Дюбели-гвозди	кг		0,08	0,06	0,05	0,04	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
	Вода	$м^3$		0,075	0,051	0,042	0,04	0,053	0,06	0,048	0,044	0,041
	Кислород	$м^3$		0,037	0,025	0,021	0,019	0,026	0,029	0,023	0,021	0,02
	Карбид кальция	кг		0,44	0,30	0,25	0,22	0,30	0,34	0,27	0,25	0,24
	Ацетилен (вместо карбида кальция)	$м^3$		0,034	0,023	0,019	0,017	0,023	0,026	0,021	0,019	0,018
	Проволока сварочная	кг		0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
	Электроды Э-42	кг		0,31	0,21	0,17	0,15	0,21	0,23	0,19	0,17	0,17
1.5.	**Временная заделка свищей и трещин на внутренних трубопроводах и стояках** *Состав работ: Зачистка места заделки. Установка эластичной накладки с закреплением хомутов на болтах.*											
	Трудовые ресурсы											
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	3	0,29	0,20	0,16	0,16	0,21	0,23	0,19	0,17	0,16
	Материальные ресурсы											
	Накладка резиновая эластичная	шт.		0,78	0,54	0,44	0,41	0,55	0,62	0,50	0,46	0,43
	Болты с гайками	кг		0,29	0,20	0,16	0,15	0,20	0,23	0,18	0,17	0,16
	Кольцо уплотнительное (хомут)	шт.		0,78	0,54	0,44	0,41	0,55	0,62	0,50	0,46	0,43
2.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА, ПРОВЕРКА КОЛЛЕКТИВНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ[5]**											
2.1.	**Проверка коллективных приборов учета** Нормативы трудовых ресурсов на выполнение данных работ приведены в р. 3.5. части 3 Нормативов трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах. Дополнительные работы.											

[5] Нормативы трудовых и материальных ресурсов приведены на ремонт и замену 1 прибора учета. При наличии приборов учета горячей и холодной воды нормативы трудовых и материальных ресурсов следует умножать на 2.

2.2. Ремонт коллективных приборов учета воды

2.2.1. Ремонт коллективных приборов учета воды условным диаметром 25-40 мм

Состав работ: Установка счетчика воды на верстак. Извлечение из счетчика воды следующих деталей: счетный механизм, кольцо уплотнительное, крышка направляющей, крыльчатка, стакан, фильтр и кольцо пружинное для составления дефектной ведомости и выявления повреждений.
Визуальное определение механических повреждений и степени намагничивания магнитов. При обнаружении повреждений, в случае непригодности установка нового счетного механизма. Стакан (направляющая). Визуальное определение повреждений (наличие трещин и сколов). Проверка работы камня часового. Крышка. Визуальное определение повреждений (наличие трещин). Проверка работы камня часового. В случае непригодности стакана (направляющей) и крышки извлечение камня часового и подпятника.

	Трудовые ресурсы											
	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	чел.-час.	4	8,54	2,35	0,93	0,58	0,35	0,35	0,37	0,37	0,22

2.2.1. Ремонт коллективных приборов учета воды условным диаметром 50-250 мм

Состав работ: Установка счетчика воды на верстак. Извлечение из корпуса счетчика воды ставки. Разбор вставки. Визуальное определение механических повреждений во вставке. Замена вставки при обнаружении повреждений, в случае непригодности деталей. Смазка оськи и крыльчатки веретенным маслом. Очистка входного и выходного отверстия корпуса от ржавчины и грязи. Очистка магнитов от металлических частиц. Окраска предварительно нагретого корпуса счетчика воды (согласно инструкции) (кроме внутренней поверхности камеры) порошковой краской: синяя - для счетчиков холодной воды, красная - для счетчиков горячей воды.
Гидроиспытания счетчика воды. Испытания счетчика воды на испытательном стенде. Регулировка и поверка. Сдача испытанного счетчика воды госпроверителю и пломбировка.

	Трудовые ресурсы											
	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	чел.-час.	4	7,76	2,13	0,85	0,53	0,32	0,32	0,33	0,33	0,20

2.3. Замена коллективного прибора учета воды

	Трудовые ресурсы											
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	3	2,89	0,80	0,32	0,20	0,12	0,12	0,12	0,12	0,08
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	6,16	1,69	0,67	0,42	0,25	0,25	0,26	0,26	0,16
	Материальные ресурсы											
	Счетчк воды	ед.		1,19	0,33	0,13	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03

3. РЕМОНТ БОЙЛЕРОВ, КОТЛОВ ПОДГОТОВКИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

3.1. Проверка и ремонт водяных теплообменников и водонагревателей

Состав работ: Подготовка и установка приспособлений и такелажных устройств. Разболчивание и снятие крышки корпуса, выемка трубного пучка и осмотр всех деталей. Промывка трубок. Гидравлическое испытание трубного пучка. Установка трубного пучка крышки корпуса и заболчивание. Снятие и уборка приспособлений и такелажных устройств.

	Трудовые ресурсы											
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.	3	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.	4	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.	5	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.	6	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
	Электрогазосварщик	чел.-час.	6	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27
	Материальные ресурсы											
	Нержавеющая сталь	кг		1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
	Трубка	шт.		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

	Латунь	кг		0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Теплообменный аппарат	шт.		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Вода	$м^3$		0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
4.	**ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СЕТЕЙ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**											
4.1.	**Утепление трубопровода горячего водоснабжения** *Состав работ: Обертывание труб и приборов матами из крафтбумаги и стекловаты. Крепление металлической сетки на трубопроводе. Обмазка трубопровода асбоцементным раствором. Масляная окраска трубопровода.*											
	Трудовые ресурсы											
	Изолировщик на термоизоляции	чел.-час.	2	0,84	0,62	0,54	0,52	0,63	0,76	0,60	0,57	0,48
	Изолировщик на термоизоляции	чел.-час.	3	0,84	0,62	0,54	0,52	0,63	0,76	0,60	0,57	0,48
	Материальные ресурсы											
	Маты из стекловаты	$м^3$		0,22	0,16	0,14	0,14	0,17	0,2	0,16	0,15	0,13
	Маты из крафт-бумаги	$м^3$		0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
	Сетка металлическая 20×20 мм, д = 1,5 мм	кг		0,59	0,44	0,38	0,37	0,45	0,54	0,42	0,40	0,34
	Раствор асбоцементный	$м^3$		0,443	0,325	0,282	0,276	0,333	0,401	0,315	0,3	0,251
	«Портланд» цемент М400 и М500	кг		15,28	11,19	9,73	9,53	11,5	13,83	10,86	10,34	8,67
	Олифа оксоль	кг		0,31	0,22	0,19	0,19	0,23	0,28	0,22	0,21	0,17
	Краски тертые	кг		0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03
5.	**Окраска сетей и устройств горячего водоснабжения** *Состав работ: Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей трубопроводов.*											
5.1.	**Окраска** масляными **составами ранее окрашенных поверхностей труб за 1 раз**											
	Трудовые ресурсы											
	Маляр строительный	чел.-час.	2	1,15	1,02	0,88	0,85	1,05	1,25	0,98	0,93	0,80
	Маляр строительный	чел.-час.	3	1,02	0,74	0,63	0,61	0,76	0,90	0,71	0,67	0,57
	Материальные ресурсы											
	Краски масляные	кг		0,73	0,53	0,46	0,45	0,54	0,65	0,51	0,48	0,41
	Олифа	кг		0,19	0,14	0,12	0,12	0,14	0,17	0,13	0,13	0,11
5.2.	**Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей труб за 2 раза**											
	Трудовые ресурсы											
	Маляр строительный	чел.-час.	2	1,31	0,96	0,84	0,82	0,99	1,19	0,93	0,89	0,75
	Маляр строительный	чел.-час.	3	1,21	0,87	0,75	0,72	0,89	1,06	0,83	0,79	0,68
	Материальные ресурсы											
	Краски масляные	кг		0,75	0,55	0,48	0,46	0,56	0,67	0,53	0,50	0,43
	Олифа	кг		0,43	0,31	0,27	0,26	0,32	0,38	0,30	0,28	0,24
6.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**											
6.1.	**Смена отдельных участков трубопроводов холодного водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб при соединении труб на резьбе** *Состав работ: Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб с установкой креплений.*											
	Трудовые ресурсы											
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	2	3,14	2,14	1,85	1,72	2,0	2,35	1,92	1,67	1,44
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	3,14	2,14	1,85	1,72	2,0	2,35	1,92	1,67	1,44

	Материальные ресурсы											
	Трубы водогазопроводные											
	диаметром 20 мм	м		4,31	3,37	2,99	2,95	3,82	2,62	2,06	1,79	1,84
	диаметром 25 мм	м		2,72	1,47	-	-	-	1,82	1,54	1,34	1,38
	диаметром 40 мм	м		-	-	0,99	-	-	-	-	-	-
	диаметром 50 мм	м		-	-	-	0,74	0,59	0,59	0,51	0,44	-
	Арматура муфтовая	шт.		-	-	-	-	-	-	-	-	0,38
	Скоба	кг		-	1,06	0,87	0,81	0,97	1,11	0,90	0,78	0,79
	Кронштейн	кг		1,55	0,07	0,04	0,04	0,05	0,06	0,05	0,04	0,04
	Дюбели-гвозди	кг		0,10	-	0,69	0,40	0,32	0,32	0,28	0,24	0,19
	Олифа натуральная	кг		-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-
	Сурик свинцовый	кг		-	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02
	Лен трепаный	кг		0,04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифы, сурика и льна трепанного)	кг		0,03	0,18	0,15	0,14	0,17	0,19	0,16	0,14	0,13
7.	**РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИБОРОВ И АРМАТУРЫ ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**											
7.1.	**Ремонт арматуры водопроводной сети общего пользования** Выполнение работ по ремонту арматуры водопроводной сети общего пользования учтено в работах по смене участков трубопроводов.											
7.2.	**Замена внутренних пожарных кранов** *Состав работ: Снятие старого и установка нового пожарного крана.*											
	Трудовые ресурсы											
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	0,38	0,16	0,10	0,07	0,05	0,05	0,05	0,04	0,03
	Материальные ресурсы											
	Вентиль пожарный	шт.		0,80	0,34	0,21	0,15	0,10	0,10	0,12	0,08	0,06
	Рукав пожарный пеньковый	м		8,02	3,38	2,12	1,48	1,03	1,03	1,17	0,80	0,60
	Ствол ручной	шт.		0,80	0,34	0,21	0,15	0,10	0,10	0,12	0,08	0,06
	Головка для присоединения рукава	шт.		2,41	1,01	0,64	0,44	0,31	0,31	0,35	0,24	0,18
	Шкафчики для пожарных рукавов	шт.		0,80	0,34	0,21	0,15	0,10	0,10	0,12	0,08	0,06
	Лен трепаный	кг		0,01	-	-	-	-	-	-	-	-
	Сурик свинцовый	кг		0,02	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-
	Олифа натуральная	кг		0,01	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2.2.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов в многоквартирных домах 9 этажей и выше при нижней разводящей водопроводной сети

Таблица 5

				Нормативы трудовых и материальных ресурсов на 1000 м^2 общей площади помещений

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Разряд	Этажность, этажей							
				9	10	11	12	14	16	17	18
1.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**										
1.1.	**Смена отдельных участков трубопроводов горячего водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб при соединении труб на резьбе** *Состав работ: Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб с установкой креплений.*										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	2	3,43	3,07	2,98	3,09	3,23	2,83	2,62	2,82
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	3,43	3,07	2,98	3,09	3,23	2,83	2,62	2,82
	Материальные ресурсы										
	Трубы водогазопроводные оцинкованные										
	диаметром 20 мм	м		3,53	3,22	3,23	3,38	3,55	3,14	3,14	3,14
	диаметром 25 мм	м		2,63	2,41	2,41	2,53	2,65	2,35	2,35	2,35
	диаметром 32 мм	м		-	-	-	-	-	-	-	0,36
	диаметром 40 мм	м		-	0,46	0,40	0,40	-	-	-	-
	диаметром 50 мм	м		0,51	-	0,31	0,29	0,34	0,30	-	-
	диаметром 65 мм	м		0,41	0,34	-	-	0,27	0,21	0,19	0,18
	Арматура муфтовая	шт.		1,56	1,41	1,4	1,45	1,50	1,32	1,25	1,33
	Кронштейн	кг		0,42	0,38	0,37	0,37	0,28	0,23	0,08	0,33
	Скоба	кг		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07
	Дюбели-гвозди	кг		0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	0,01
	Олифа натуральная	кг		0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
	Сурик свинцовый	кг		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Лен трепаный	кг		0,25	0,24	0,24	0,25	0,25	0,22	0,21	0,23
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифа, сурик и лен трепанный)	кг		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
1.2.	**Смена отдельных участков трубопроводов горячего водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб при соединении труб на сварке** *Состав работ: Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб с установкой креплений.*										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	2	4,41	3,96	3,88	4,03	4,21	3,70	3,49	3,70
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	4,41	3,96	3,88	4,03	4,21	3,70	3,49	3,70
	Материальные ресурсы										
	Трубы водогазопроводные оцинкованные	м									
	диаметром 20 мм	м		3,53	3,22	3,23	3,38	3,55	3,14	3,14	3,14
	диаметром 25 мм	м		2,63	2,41	2,41	2,53	2,65	2,35	2,35	2,35
	диаметром 32 мм	м		-	-	-	-	-	-	-	0,36
	диаметром 40 мм	м		-	0,46	0,40	0,40	-	-	-	-
	диаметром 50 мм	м		0,51	-	0,31	0,29	0,34	0,30	-	-
	диаметром 65 мм	м		0,41	0,34	-	-	0,27	0,21	0,19	0,18
	Проволока сварочная	кг		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Кислород	$м^3$		0,025	0,023	0,022	0,023	0,024	0,021	0,02	0,021
	Ацетилен	$м^3$		0,023	0,021	0,02	0,021	0,022	0,019	0,018	0,019
	Кронштейн	кг		3,76	3,44	3,44	3,57	3,65	3,21	3,06	3,25
	Дюбели-гвозди	кг		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
1.5.	**Временная заделка свищей и трещин на внутренних трубопроводах и стояках** *Состав работ: Зачистка места заделки. Установка эластичной накладки с закреплением хомутов на болтах.*										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	3	0,20	0,18	0,17	0,18	0,19	0,17	0,16	0,17
	Материальные ресурсы										
	Накладка резиновая эластичная	шт.		0,52	0,48	0,47	0,49	0,50	0,44	0,42	0,45

	Болты **с** гайками	кг		0,19	0,18	0,17	0,18	0,19	0,16	0,16	0,17
	Кольцо уплотнительное (хомут)	шт.		0,52	0,48	0,47	0,49	0,50	0,44	0,42	0,45
2.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА, ПРОВЕРКА КОЛЛЕКТИВНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ[6]**										
	[6] Нормативы трудовых и материальных ресурсов приведены на ремонт и замену 1 прибора учета. При наличии приборов учета горячей и холодной воды нормативы трудовых и материальных ресурсов следует умножать на 2.										
2.1.	**Проверка коллективных приборов учета**										
	Нормативы трудовых ресурсов на выполнение данных работ приведены в р. 3.5. части 3 Нормативов трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах. Дополнительные работы.										
2.2.	**Ремонт коллективных приборов учета воды**										
2.2.1.	**Ремонт коллективных приборов учета воды условным диаметром 25-40 мм**										
	Состав работ: Установка счетчика воды на верстак. Извлечение из счетчика воды следующих деталей: счетный механизм, кольцо уплотнительное, крышка направляющей, крыльчатка, стакан, фильтр и кольцо пружинное для составления дефектной ведомости и выявления повреждений. *Визуальное определение механических повреждений и степени намагничивания магнитов. При обнаружении повреждений, в случае непригодности установка нового счетного механизма. Стакан (направляющая). Визуальное определение повреждений (наличие трещин и сколов). Проверка работы камня часового. Крышка. Визуальное определение повреждений (наличие трещин). Проверка работы камня часового. В случае непригодности стакана (направляющей) и крышки извлечение камня часового и подпятника.*										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	чел.-час.	4	0,16	0,14	0,23	0,28	0,27	0,17	0,16	0,15
2.2.1.	**Ремонт коллективных приборов учета воды условным диаметром 50-250 мм**										
	Состав работ: Установка счетчика воды на верстак. Извлечение из корпуса счетчика воды ставки. Разбор вставки. Визуальное определение механических повреждений во вставке. Замена вставки при обнаружении повреждений, в случае непригодности деталей. Смазка оськи и крыльчатки веретенным маслом. Очистка входного и выходного отверстия корпуса от ржавчины и грязи. Очистка магнитов от металлических частиц. Окраска предварительно нагретого корпуса счетчика воды (согласно инструкции) (кроме внутренней поверхности камеры) порошковой краской: синяя - для счетчиков холодной воды, красная - для счетчиков горячей воды. *Гидроиспытания счетчика воды. Испытания счетчика воды на испытательном стенде. Регулировка и поверка. Сдача испытанного счетчика воды госпроверителю и пломбировка.*										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	чел.-час.	4	0,15	0,13	0,21	0,26	0,24	0,15	0,15	0,14
2.3.	**Замена коллективного учета воды**										
	Трудовые ресурсы										
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	3	0,06	0,05	0,08	0,10	0,09	0,06	0,05	0,05
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел,-час.	4	0,12	0,10	0,17	0,20	0,19	0,12	0,12	0,11
	Материальные ресурсы										
	Счетчик воды	ед.		0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0.02	0,02	0,02
3.	**РЕМОНТ БОЙЛЕРОВ, КОТЛОВ ПОДГОТОВКИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ**										
3.1.	**Проверка и ремонт водяных теплообменников и водонагревателей**										
	Состав работ: Подготовка и установка приспособлений и такелажных устройств. Разболчивание и снятие крышки корпуса, выемка трубного пучка и осмотр всех деталей. Промывка трубок. Гидравлическое испытание трубного пучка. Установка трубного пучка крышки корпуса и заболчивание. Снятие и уборка приспособлений и такелажных устройств.										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.	3	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.	4	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55
	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.	5	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46	9,46

	Слесарь по ремонту котельного оборудования	чел.-час.	6	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
	Электрогазосварщик	чел.-час.	6	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27
	Материальные ресурсы										
	Нержавеющая сталь	кг		1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
	Трубка	шт.		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Латунь	кг		0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	Теплообменный аппарат	шт.		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4.	**ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СЕТЕЙ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**										
4.1.	**Утепление трубопровода горячего водоснабжения** *Состав работ: Обертывание труб и приборов матами из крафтбумаги и стекловаты. Крепление металлической сетки на трубопроводе. Обмазка трубопровода асбоцементным раствором. Масляная окраска трубопровода.*										
	Трудовые ресурсы										
	Изолировщик на термоизоляции	чел.-час.	2	0,59	0,51	0,49	0,50	0,53	0,47	0,42	0,45
	Изолировщик на термоизоляции	чел.-час.	3	0,59	0,51	0,49	0,50	0,53	0,47	0,42	0,45
	Материальные ресурсы										
	Маты из стекловаты	$м^3$		0,16	0,14	0,13	0,13	0,14	0,12	0,11	0,12
	Маты из крафт-бумаги	$м^3$		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
	Сетка металлическая 20×20 мм, д = 1,5 мм	кг		0,41	0,36	0,34	0,36	0,38	0,33	0,29	0,32
	Раствор асбоцементный	$м^3$		0,309	0,27	0,256	0,265	0,282	0,246	0,220	0,238
	«Портланд» цемент М400 и М500	кг		10,66	9,31	8,84	9,14	9,71	8,47	7,58	8,20
	Олифа оксоль	кг		0,21	0,19	0,18	0,18	0,19	0,17	0,15	0,16
	Краски тертые	кг		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
5.	**ОКРАСКА СЕТЕЙ И УСТРОЙСТВ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ** *Состав работ: Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей трубопроводов.*										
5.1.	**Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей труб за 1 раз**										
	Трудовые ресурсы										
	Маляр строительный	чел.-час.	2	0,98	0,86	0,82	0,85	0,90	0,79	0,71	0,77
	Маляр строительный	чел.-час.	3	0,71	0,62	0,60	0,62	0,65	0,57	0,52	0,56
	Материальные ресурсы										
	Краски масляные	кг		0,50	0,44	0,42	0,44	0,46	0,40	0,36	0,39
	Олифа	кг		0,13	0,12	0,11	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10
5.2.	**Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей труб за 2 раза**										
	Трудовые ресурсы										
	Маляр строительный	чел.-час.	2	0,92	0,80	0,76	0,79	0,84	0,73	0,65	0,71
	Маляр строительный	чел.-час.	3	0,84	0,74	0,71	0,73	0,77	0,68	0,62	0,66
	Материальные ресурсы										
	Краски масляные	кг		0,52	0,46	0,44	0,45	0,48	0,42	0,38	0,41
	Олифа	кг		0,30	0,26	0,25	0,26	0,27	0,24	0,21	0,23
6.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**										
6.1.	**Смена отдельных участков трубопроводов холодного водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб при соединении труб на резьбе** *Состав работ: Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб с установкой креплений.*										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	2	1,84	1,87	1,85	1,93	1,86	1,80	1,95	1,95
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	1,84	1,87	1,85	1,93	1,86	1,80	1,95	1,95
	Материальные ресурсы										
	Трубы водогазопроводные										
	диаметром 20 мм	м		2,35	2,15	2,15	2,26	2,37	2,10	2,10	2,10
	диаметром 25 мм	м		1,76	1,60	1,61	1,68	1,77	-	-	-
	диаметром 40 мм	м		-	-	-	-	-	1,57	1,57	1,57
	диаметром 50 мм	м		-	0,30	0,27	0,27	-	-	-	-

	диаметром 65 мм			0,34	-	-	-	0,23	0,20	-	-
	Арматура муфтовая	шт.		-	-	-	-	-	-	0,19	0,18
	Скоба	кг		0,98	0,89	0,89	0,93	0,96	0,85	0,85	0,84
	Кронштейн	кг		0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,03	0,03	0,03
	Дюбели-гвозди	кг		0,17	0,17	0,15	0,15	0,11	1,19	1,16	1,16
	Олифа натуральная	кг		-	-	-	-	-	0,02	0,02	0,02
	Сурик свинцовый	кг		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Лен трепаный	кг		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифы, сурика и льна трепанного)	кг		0,16	0,15	0,15	0,16	0,16	0,14	0,14	0,14
7.	**РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИБОРОВ И АРМАТУРЫ ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**										
7.1.	**Ремонт арматуры водопроводной сети общего пользования** Выполнение работ по ремонту арматуры водопроводной сети общего пользования учтено в работах по смене участков трубопроводов.										
7.2.	**Замена внутренних пожарных кранов** *Состав работ: Снятие старого и установка нового пожарного крана.*										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	0,38	0,16	0,10	0,07	0,05	0,05	0,05	0,04
	Материальные ресурсы										
	Вентиль пожарный	шт.		0,80	0,34	0,21	0,15	0,10	0,10	0,12	0,08
	Рукав пожарный пеньковый	м		8,02	3,38	2,12	1,48	1,03	1,03	1,17	0,80
	Ствол ручной	шт.		0,80	0,34	0,21	0,15	0,10	0,10	0,12	0,08
	Головка для присоединения рукава	шт.		2,41	1,01	0,64	0,44	0,31	0,31	0,35	0,24
	Шкафчики для пожарных рукавов	шт.		0,80	0,34	0,21	0,15	0,10	0,1	0,12	0,08
	Лен трепаный	кг		0,01	-	-	-	-	-	-	-
	Сурик свинцовый	кг		0,02	0,01	0,01	-	-	-	-	-
	Олифа натуральная	кг		0,01	-	-	-	-	-	-	-

3.2.2.3. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов в многоквартирных домах 9 этажей и выше с верхней разводкой

Таблица 6

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Разряд	Нормативы трудовых и материальных ресурсов на 1000 м^2 общей площади помещений							
				Этажность, этажей							
				9	10	11	12	14	16	17	18
1.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**										
1.1.	**Смена отдельных участков трубопроводов горячего водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб при соединении труб на резьбе** *Состав работ: Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб с установкой креплений.*										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	2	4,04	3,62	3,50	3,63	3,83	3,36	3,37	3,59
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	4,04	3,62	3,50	3,63	3,83	3,36	3,37	3,59
	Материальные ресурсы										
	Трубы водогазопроводные оцинкованные										
	диаметром 20 мм	м		3,53	3,22	3,23	3,38	3,55	3,14	3,14	3,14
	диаметром 25 мм	м		2,63	2,41	2,41	2,53	2,65	2,35	2,35	-
	диаметром 32 мм	м		-	-	-	-	-	-	-	2,35
	диаметром 40 мм	м		-	0,46	0,40	0,40	-	-	-	-

диаметром 50 мм	м		0,51	-	-	-	0,34	0,30	-	-
диаметром 65 мм	м		-	-	0,91	0,93	-	-	0,28	0,27
Арматура муфтовая	шт.		1,70	1,55	1,53	1,59	1,64	1,45	1,44	1,44
Кронштейн	кг		0,67	0,62	0,58	0,59	0,54	0,46	0,42	2,04
Скоба	кг		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,04
Дюбели-гвозди	кг		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03
Олифа натуральная	кг		0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Сурик свинцовый	кг		0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Лен трепаный	кг		0,26	0,25	0,25	0,26	0,26	0,23	0,23	0,23
Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифа, сурик и лен трепанный)	кг		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

1.2. Смена отдельных участков трубопроводов горячего водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб при соединении труб на сварке

Состав работ: Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб с установкой креплений.

Трудовые ресурсы										
Слесарь-сантехник	чел.-час.	2	5,02	4,52	4,39	4,57	4,81	4,23	4,24	4,22
Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	5,02	4,52	4,39	4,57	4,81	4,23	4,24	4,22
Материальные ресурсы										
Трубы водогазопроводные оцинкованные	м									
диаметром 20 мм	м		3,53	3,22	3,23	3,38	3,55	3,14	3,14	3,14
диаметром 25 мм	м		2,63	2,41	2,41	2,53	2,65	2,35	2,35	-
диаметром 32 мм	м		-	-	-	-	-	-	-	2,35
диаметром 40 мм	м		-	0,46	0,40	0,40	-	-	-	-
диаметром 50 мм	м		0,51	-	-	-	0,34	0,30	-	-
диаметром 65 мм	м		-	-	0,91	0,93	-	-	0,28	0,27
Проволока сварочная	кг		0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Кислород	$м^3$		0,031	0,028	0,025	0,026	0,029	0,026	0,026	0,026
Ацетилен	$м^3$		0,028	0,025	0,023	0,024	0,027	0,023	0,023	0,023
Кронштейн	кг		4,02	3,67	3,64	3,79	3,91	3,44	3,40	3,39
Дюбели-гвозди	кг		0,07	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06

1.3. Смена отдельных участков трубопроводов горячего водоснабжения из стальных электросварных труб

Состав работ: Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб со сваркой.

Трудовые ресурсы										
Электрогазосварщик	чел.-час.	2	2,60	2,35	2,28	2,37	2,50	2,20	2,19	2,18
Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	2,60	2,35	2,28	2,37	2,50	2,20	2,19	2,18
Материальные ресурсы										
Трубопровод из стальных электросварных труб										
диаметром 20 мм	м		3,53	3,22	3,23	3,38	3,55	3,14	3,14	3,14
диаметром 25 мм	м		2,63	2,41	2,41	2,53	2,65	2,35	2,35	-
диаметром 32 мм	м		-	-	-	-	-	-	-	2,35
диаметром 40 мм	м		-	0,46	0,40	0,40	-	-	-	-
диаметром 50 мм	м		0,51	-	-	-	0,34	0,30	-	-
диаметром 65 мм	м		-	-	0,91	0,93	-	-	0,28	0,27
Кронштейн	кг		3,60	3,27	3,25	3,38	3,50	3,09	3,01	3,00
Дюбели-гвозди	кг		0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05
Известь хлорная	кг		0,059	0,053	0,050	0,052	0,056	0,049	0,049	0,049
Вода	$м^3$		0,028	0,025	0,024	0,025	0,027	0,024	0,024	0,023
Кислород	$м^3$		0,28	0,26	0,28	0,29	0,28	0,24	0,24	0,26
Карбид кальция	кг		0,021	0,019	0,022	0,023	0,021	0,018	0,018	0,021
Ацетилен (вместо карбида кальция)	$м^3$		0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
Проволока сварочная	кг		0,21	0,19	0,19	0,20	0,21	0,18	0,18	0,18
Электроды Э-42	кг		2,60	2,35	2,28	2,37	2,50	2,20	2,19	2,18

1.5. Временная заделка свищей и трещин на внутренних трубопроводах и стояках

Состав работ: Зачистка места заделки. Установка эластичной накладки с закреплением хомутов на болтах.

Трудовые ресурсы										
Слесарь-сантехник	чел.-час.	3	0,22	0,20	0,20	0,20	0,22	0,19	0,19	0,19
Материальные ресурсы										
Накладка резиновая эластичная	шт.		0,57	0,52	0,52	0,54	0,55	0,49	0,49	0,48
Болты с гайками	кг		0,21	0,19	0,19	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18
Кольцо уплотнительное (хомут)	шт.		0,57	0,52	0,52	0,54	0,55	0,49	0,49	0,48

2. РЕМОНТ, ЗАМЕНА, ПРОВЕРКА КОЛЛЕКТИВНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ[7]

[7] Нормативы трудовых и материальных ресурсов приведены на ремонт и замену 1 прибора учета. При наличии приборов учета горячей и холодной воды нормативы трудовых и материальных ресурсов следует умножать на 2.

Нормативы трудовых и материальных ресурсов аналогичны приведенным в таблице 5.

3. РЕМОНТ БОЙЛЕРОВ, КОТЛОВ ПОДГОТОВКИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Нормативы трудовых и материальных ресурсов аналогичны приведенным в таблице 5.

4. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ СЕТЕЙ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

4.1. Утепление трубопровода горячего водоснабжения

Состав работ: Обертывание труб и приборов матами из крафтбумаги и стекловаты. Крепление металлической сетки на трубопроводе. Обмазка трубопровода асбоцементным раствором. Масляная окраска трубопровода.

Трудовые ресурсы										
Изолировщик на термоизоляции	чел.-час.	2	0,77	0,68	0,62	0,64	0,71	0,62	0,63	0,67
Изолировщик на термоизоляции	чел.-час.	3	0,77	0,68	0,62	0,64	0,71	0,62	0,63	0,67
Материальные ресурсы										
Маты из стекловаты	$м^3$		0,20	0,18	0,16	0,17	0,19	0,16	0,17	0,18
Маты из крафт-бумаги	$м^3$		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Сетка металлическая 20×20 мм, д = 1,5 мм	кг		0,54	0,48	0,44	0,46	0,50	0,44	0,44	0,48
Раствор асбоцементный	$м^3$		0,405	0,357	0,328	0,340	0,375	0,328	0,332	0,356
«Портланд» цемент М400 и М500	кг		13,98	12,32	11,32	11,71	12,93	11,30	11,44	12,26
Олифа оксоль	кг		0,28	0,25	0,23	0,23	0,26	0,23	0,23	0,25
Краски тертые	кг		0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04

5. ОКРАСКА СЕТЕЙ И УСТРОЙСТВ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Состав работ: Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей трубопроводов.

5.1. Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей труб за 1 раз

Трудовые ресурсы										
Маляр строительный	чел.-час.	2	1,24	1,10	1,02	1,06	1,16	1,01	1,02	1,08
Маляр строительный	чел.-час.	3	0,89	0,79	0,74	0,76	0,83	0,73	0,73	0,77
Материальные ресурсы										
Краски масляные	кг		0,65	0,58	0,53	0,55	0,61	0,53	0,54	0,57
Олифа	кг		0,17	0,15	0,14	0,15	0,16	0,14	0,14	0,15

5.2. Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей труб за 2 раза

трудовые ресурсы										
Маляр строительный	чел.-час.	2	1,20	1,06	0,97	1,01	1,11	0,97	0,98	1,05
Маляр строительный	чел.-час.	3	1,05	0,93	0,87	0,90	0,98	0,86	0,86	0,91
Материальные ресурсы										
Краски масляные	кг		0,68	0,60	0,55	0,57	0,63	0,55	0,56	0,59
Олифа	кг		0,38	0,34	0,31	0,32	0,35	0,31	0,31	0,33

6. РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

6.1.	**Смена отдельных участков трубопроводов холодного водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб при соединении труб на резьбе** *Состав работ: Снятие средств крепления. Отсоединение или вырезка поврежденного участка трубопровода. Подготовка нового участка трубопровода. Прокладка трубопровода из стальных труб с установкой креплений.*									
	Трудовые ресурсы									
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	2	1,84	2,06	2,06	2,14	1,86	1,80	2,22	2,21
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	1,84	2,06	2,06	2,14	1,86	1,80	2,22	2,21
	Материальные ресурсы										
	Трубы водогазопроводные										
	диаметром 20 мм	м		2,35	2,15	2,15	2,26	2,37	2,10	2,10	2,10
	диаметром 25 мм	м		1,76	1,60	1,61	1,68	1,77	-	-	-
	диаметром 40 мм	м		-	-	-	-	-	1,57	1,57	1,57
	диаметром 50 мм	м		-	0,63	0,61	0,62	-	-	-	-
	диаметром 65 мм			0,71	-	-	-	0,23	0,20	-	-
	Арматура муфтовая	шт.		-	-	-	-	-	-	0,52	0,51
	Скоба	кг		1,06	0,96	0,96	1,00	0,96	0,85	0,92	0,92
	Кронштейн	кг		0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,03	0,03	0,03
	Дюбели-гвозди	кг		0,35	0,34	0,33	0,34	0,11	1,19	1,30	1,29
	Олифа натуральная	кг		0,01	0,01	0,01	0,01	-	0,02	0,02	0,02
	Сурик свинцовый	кг		0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Лен трепаный	кг		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Лента ФУМ (вместо уплотнительного состава: олифы, сурика и льна трепанного)	кг		0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,14	0,15	0,15
7.	**РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИБОРОВ И АРМАТУРЫ ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ** Нормативы трудовых и материальных ресурсов аналогичны приведенным в таблице 5.										

Примечание:
1.При ремонте газовых черных водопроводных труб к нормам времени и нормам расхода материалов по смене трубопроводов применяется коэффициент 2.
2. Нормы приведены для трубопровода горячего водоснабжения при закрытой системе теплоснабжения. При открытой системе теплоснабжения к нормам времени и нормам расхода материалов применяется коэффициент 0,67.

3.3. Водоотведение

3.3.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 7

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
1.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ**				
1.2.	**Смена отдельных участков трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности** *Состав работ: Снятие средств крепления. Разборка негодных труб и фасонных частей. Укладка новых труб с постановкой средств крепления.*				
1.2.1.	**Смена горизонтальных участков трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром 50 мм**				
	Трудовые ресурсы				

	Слесарь-сантехник	чел.-час.	100 м трубы	3	29,2
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		5	29,2
	Материальные ресурсы				
	Хомуты стальные	кг			13,4
	Трубопроводы канализационные из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами	м			99,8
	Раствор цементный М100	$м^3$			0,01
1.2.2.	**Смена горизонтальных участков трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром 100 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	30,95
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		5	30,95
	Материальные ресурсы				
	Хомуты стальные	кг			16,8
	Трубопроводы канализационные из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами	м			99,8
	Раствор цементный М100	м3			0,013
1.23.	**Смена вертикальных участков трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром 50 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	29,2
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		5	29,2
	Материальные ресурсы				
	Хомуты стальные	кг			13,4
	Трубопроводы канализационные из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами	м			99,8
	Раствор цементный М100	$м^3$			0,01
1.2.4.	**Смена вертикальных участков трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром 100 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	30,95
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		5	30,95
	Материальные ресурсы				
	Хомуты стальные	кг			16,8
	Трубопроводы канализационные из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами	м			99,8
	Раствор цементный М100	$м^3$			0,013
1.2.5.	**Смена вертикальных участков трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром 150 мм** *Состав работ: Прокладка трубопровода из готовых узлов с заделкой раструбов уплотнительными кольцами. Установка заделок и креплений. Установка задвижек. Испытание трубопровода.*				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	24,08
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		5	36,12
	Материальные ресурсы				
	Задвижки	шт.			15,4
	Крепления	кг			23,1
	Трубопроводы канализационные из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами	м			99,8
	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	кг			3,86
	Кольца резиновые уплотнительные (манжеты) диаметром 50-300 мм	кг			5,6
	Вода	$м^3$			3,62
1.3.	**Смена отдельных участков внутренних чугунных канализационных труб** и **выпусков** *Состав работ: Снятие средств крепления. Расчеканка раструбов. Разборка негодных труб и фасонных частей. Укладка новых труб с постановкой средств крепления. Зачеканка раструбов.*				

1.3.1. Смена отдельных участков внутренних чугунных канализационных труб и выпусков при диаметре канализационного выпуска 50 мм

Трудовые ресурсы		10 м трубы		
Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	11,04
Слесарь-сантехник	чел.-час.		5	11,04
Материальные ресурсы				
Трубы чугунные канализационные	м			9,98
Фасонные части	кг			17,0
Крепления кронштейнов	кг			3,8
Раствор цементный М100	кг			1,9
Дюбели-гвозди	шт.			7,6
Прядь пеньковая смоляная	кг			0,475
Цемент	кг			5,1
Сера (вместо цемента)	кг			3,21

1.3.2. Смена отдельных участков внутренних чугунных канализационных труб и выпусков при диаметре канализационного выпуска 100 мм

Трудовые ресурсы		10 м трубы		
Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	11,68
Слесарь-сантехник	чел.-час.		5	11,68
Материальные ресурсы				
Трубы чугунные канализационные	м			9,98
Фасонные части	кг			25,0
Крепления кронштейнов	кг			3,8
Раствор цементный М100	кг			2,2
Дюбели-гвозди	шт.			7,6
Прядь пеньковая смоляная	кг			0,56
Цемент	кг			9,2
Сера (вместо цемента)	кг			5,99

1.3.3. Смена отдельных участков внутренних чугунных канализационных труб и выпусков при диаметре канализационного выпуска 150 мм

Трудовые ресурсы		10 м трубы		
Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	16,85
Слесарь-сантехник	чел.-час.		5	16,85
Материальные ресурсы				
Трубы чугунные канализационные	м			9,98
Фасонные части	кг			29,0
Крепления кронштейнов	кг			3,8
Раствор цементный М100	кг			2,5
Дюбели-гвозди	шт.			7,6
Прядь пеньковая смоляная	кг			0,6
Цемент	кг			13,0
Сера (вместо цемента)	кг			8,52

1.4. Подчеканка раструбов канализационных труб

Состав работ: Расчистка верхнего слоя стыка. Зачеканка раструба асбоцементным раствором.

1.4.1. Подчеканка раструбов чугунных канализационных труб

1.4.1.1. Подчеканка раструбов чугунных канализационных труб диаметром до 50 мм

Трудовые ресурсы		10 раструбов		
Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	4,6
Материальные ресурсы				
Кольца резиновые	шт.			10,0
Раствор асбоцементный М100	$м^3$			0,0064
Прядь смоляная	кг			1,68

1.4.1.2. Подчеканка раструбов чугунных канализационных труб диаметром до 75 мм

	Трудовые ресурсы		10 раструбов		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	5,2
	Материальные ресурсы				
	Кольца резиновые	шт.			10,0
	Раствор асбоцементный М100	$м^3$			0,01
	Прядь смоляная	кг			1,75
1.4.1.3.	**Подчеканка раструбов чугунных канализационных труб диаметром до 100 мм**				
	Трудовые ресурсы		10 раструбов		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	5,8
	Материальные ресурсы				
	Кольца резиновые	шт.			10,0
	Раствор асбоцементный М100	$м^3$			0,02
	Прядь смоляная	кг			2,49
1.4.1.4.	**Подчеканка раструбов чугунных канализационных труб диаметром до 125 мм**				
	Трудовые ресурсы		10 раструбов		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	6,4
	Материальные ресурсы				
	Кольца резиновые	шт.			10
	Раствор асбоцементный М100	$м^3$			0,025
	Прядь смоляная	кг			2,53
1.4.1.5.	**Подчеканка раструбов чугунных канализационных труб диаметром до 150 мм**				
	Трудовые ресурсы		10 раструбов		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	6,4
	Материальные ресурсы				
	Кольца резиновые	шт.			10,0
	Раствор асбоцементный М100	$м^3$			0,03
	Прядь смоляная	кг			4,02
1.5.	**Устранение засоров внутренних канализационных трубопроводов** *Состав работ: Снятие крышки ревизии. Устранение засора с помощью троса. Установка крышки ревизии.*				
	Трудовые ресурсы		10 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	1,01
	Материальные ресурсы				
	Резина листовая рулонная	кг			0,2
	Болты с шайбами и гайками	кг			0,5
1.6.	**Заделка стыков соединений стояков внутренних водостоков** *Состав работ: Очистка стыковых соединений от цемента и старого уплотнителя. Уплотнение соединений жгутами или прокладками. Заполнение кольцевого пространства раструба асбоцементным раствором.*				
	Трудовые ресурсы		1 соединение		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	0,31
	Материальные ресурсы				
	Прокладки	шт.			1,0
	Раствор асбоцементный	$м^3$			0,2
1.7.	**Набивка сальников компенсационных патрубков на стояках внутренних водостоков** *Состав работ: Очистка поверхности патрубка с помощью металлической щетки и скребка от сухого битума и старого уплотнителя. Набивка сальника и уплотнителя стыков с заделкой битумной мастикой.*				
	Трудовые ресурсы		1 патрубок		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	0,53
	Материальные ресурсы				
	Набивка для сальников	кг			0,043
	Канат белый	кг			0,02
	Прядь смоляная	кг			0,05
	Цемент	кг			0,24
	Мастика битумная	кг			0,024

1.8.	**Очистка стальной щеткой старых чугунных труб и фасонных частей от нароста и грязи**				
1.8.1.	**Очистка стальной щеткой старых чугунных труб и фасонных частей от нароста и грязи при диаметре трубопровода до 50 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	33,0
1.8.2.	**Очистка стальной щеткой старых чугунных труб и фасонных частей от нароста и грязи при диаметре трубопровода до 75 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	43,0
1.8.3.	**Очистка стальной щеткой старых чугунных труб и фасонных частей от нароста и грязи при диаметре трубопровода до 100 мм**				
	Трудовые ресурсы		100 м трубы		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	52,0
1.9.	**Окраска чугунных сетей и элементов канализации**				
1.9.1.	**Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей чугунных труб за 1 раз** *Состав работ: Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей трубопроводов.*				
	Трудовые ресурсы		10 м^2 окрашиваемой поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	3,77
	Маляр строительный	чел.-час.		3	2,51
	Материальные ресурсы				
	Краски масляные	кг			1,55
	Олифа	кг			0,4
	Ветошь	кг			0,01
1.9.2.	**Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей чугунных труб за 2 раза** *Состав работ: Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей трубопроводов.*				
	Трудовые ресурсы		10 м^2 окрашиваемой поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	4,84
	Маляр строительный	чел.-час.		3	3,22
	Материальные ресурсы				
	Краски масляные	кг			1,61
	Олифа	кг			0,9
	Ветошь	кг			0,01
1.9.3.	**Окраска масляными составами элементов трубопровода за 1 раз** *Состав работ: Очистка поверхности от загрязнений. Окраска масляными составами ранее окрашенных металлических оконных переплетов, санитарно-технических приборов и других металлических поверхностей площадью до 0,25 м.*				
	Трудовые ресурсы		10 м^2 окрашиваемой поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	0,23
	Маляр строительный	чел.-час.		3	5,98
	Материальные ресурсы				
	Краски масляные	кг			1,56
	Олифа	кг			0,5
	Ветошь	кг			0,01
1.9.4.	**Окраска масляными составами элементов трубопровода за 2 раза**				
	Трудовые ресурсы		10 м^2 окрашиваемой поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	0,23
	Маляр строительный	чел.-час.		3	7,774
	Материальные ресурсы				
	Краски масляные	кг			1,61
	Олифа	кг			1,0
	Ветошь	кг			0,01

3.3.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов

Таблица 8

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Разряд	Нормативы трудовых и материальных ресурсов на 1000 м общей площади помещений								
				Этажность, этажей								
				1	2	3	4	5		6	7	8
				с мойками	с мойками	с мойками, унитазом и умывальником	с мойками, унитазом и умывальником	с душевыми каби-нами	с ваннами	с ваннами	с ваннами	с ваннами
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ**											
1.1.	**Смена отдельных участков трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности, заделка стыков соединений стояков внутренних водостоков** *Состав работ: Снятие средств крепления. Разборка негодных труб и фасонных частей. Укладка новых труб с постановкой средств крепления.*											
	Трудовые ресурсы											
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	3	1,70	1,08	0,71	0,65	0,80	0,90	0,71	0,61	0,62
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	5	1,20	0,87	0,58	0,56	0,68	0,78	0,63	0,55	0,56
	Материальные ресурсы											
	Хомуты стальные	кг		0,58	0,41	0,28	0,27	0,33	0,37	0,30	0,26	0,27
	Трубопроводы канализационные из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами											
	диаметром 50	м		2,81	2,61	1,27	1,30	1,37	1,71	1,34	1,16	1,20
	диаметром 100	м		1,21	0,33	0,66	0,57	0,85	0,85	0,72	0,63	0,65
	диаметром 150	м		-	-	-	-	0,04	0,04	0,05	0,05	0,03
	Задвижки	шт.		-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	-
	Крепления	кг		-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

	Трубопроводы канализационные из полиэтиленовых труб высокой плотности **с** гильзами	м		-	-	-	-	0,04	0,04	0,05	0,05	0,03
	Вода	$м^3$		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Прокладки	шт.		1,60	0,68	0,42	0,30	0,41	0,41	0,27	0,20	0,18
	Раствор асбоцементный	$м^3$		0,32	0,14	0,08	0,06	0,08	0,08	0,05	0,04	0,04
1.2.	**Смена отдельных участков чугунных труб и внутренних чугунных канализационных выпусков, подчеканка раструбов, заделка стыков соединений стояков внутренних водостоков. Очистка стальной щеткой старых чугунных труб и фасонных частей от нароста и грязи** *Состав работ: Снятие средств крепления. Расчеканка раструбов. Разборка негодных труб и фасонных частей. Укладка новых труб с постановкой средств крепления. Зачеканка раструбов. Очистка стальной щеткой старых чугунных труб и фасонных частей от нароста и грязи.*											
	Трудовые ресурсы											
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	3	10,54	7,36	5,11	4,93	6,12	6,96	5,63	4,96	4,93
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	5	6,80	4,91	3,27	3,17	3,86	4,43	3,62	3,17	3,21
	Материальные ресурсы											
	Трубы чугунные канализационные											
	диаметром 50	м		4,22	3,92	1,91	1,95	2,05	2,56	2,01	1,75	1,80
	диаметром 100	м		1,82	0,50	0,99	0,86	1,28	1,28	1,08	0,94	0,97
	диаметром 150	м		-	-	-	-	0,06	0,06	0,07	0,08	0,05
	Фасонные части	кг		11,75	7,91	5,73	5,48	6,87	7,74	6,36	5,56	5,64
	Крепления кронштейнов	кг		2,30	1,68	1,10	1,07	1,29	1,49	1,21	1,05	1,07
	Раствор цементный М100	кг		1,20	0,85	0,58	0,56	0,69	0,78	0,64	0,56	0,57
	Дюбели-гвозди	шт.		4,60	3,36	2,21	2,14	2,58	2,97	2,41	2,11	2,15
	Прядь пеньковая смоляная	кг		0,30	0,21	0,15	0,14	0,17	0,20	0,16	0,14	0,14
	Цемент	кг		3,83	2,46	1,89	1,79	2,30	2,57	2,12	1,86	1,88
	Сера (вместо цемента)	кг		2,45	1,56	1,21	1,14	1,48	1,64	1,36	1,19	1,20
	Кольца резиновые	шт.		2,12	1,96	0,96	0,98	1,03	1,28	1,01	0,88	0,90
	Прядь смоляная	кг		0,36	0,33	0,16	0,16	0,17	0,22	0,17	0,15	0,15
	Прокладки	шт.		1,60	0,68	0,42	0,30	0,41	0,41	0,27	0,20	0,18
	Раствор асбоцементный	$м^3$		0,32	0,14	0,09	0,06	0,08	0,08	0,05	0,04	0,04
1.3.	**Устранение засоров внутренних канализационных трубопроводов** *Состав работ: Снятие крышки ревизии. Устранение засора с помощью троса. Установка крышки ревизии.*											
	Трудовые ресурсы											
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	3	6,98	8,16	6,56	4,57	3,17	3,17	3,87	2,66	1,99
	Материальные ресурсы											
	Резина листовая рулонная	кг		4,84	3,54	2,32	2,25	2,20	2,61	2,10	1,84	1,87
	Болты с шайбами и гайками	кг		12,11	8,84	5,81	5,64	5,51	6,53	5,26	4,60	4,68
1.4.	**Набивка сальников компенсационных патрубков на стояках внутренних полиэтиленовых водостоков** *Состав работ: Очистка поверхности патрубка с помощью металлической щетки и скребка от сухого битума и старого уплотнителя. Набивка сальника и уплотнителя стыков с заделкой битумной мастикой.*											
	Трудовые ресурсы											

	Слесарь-сантехник	чел.-час.	3	8,56	6,25	4,11	3,98	3,85	4,58	3,67	3,20	3,27
	Материальные ресурсы											
	Набивка для сальников	кг		0,69	0,51	0,33	0,32	0,31	0,37	0,30	0,26	0,27
	Канат белый	кг		0,32	0,24	0,15	0,15	0,15	0,17	0,14	0,12	0,12
	Прядь смоляная	кг		0,81	0,59	0,39	0,38	0,36	0,43	0,35	0,30	0,31
	Цемент	кг		3,87	2,83	1,86	1,80	1,75	2,07	1,66	1,45	1,48
	Мастика битумная	кг		0,39	0,28	0,19	0,18	0,17	0,21	0,17	0,14	0,15
1.5.	**Набивка сальников компенсационных патрубков на стояках внутренних чугунных водостоков** *Состав работ: Очистка поверхности патрубка с помощью металлической щетки и скребка от сухого битума и старого уплотнителя. Набивка сальника и уплотнителя стыков с заделкой битумной мастикой.*											
	Трудовые ресурсы											
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	3	12,83	9,37	6,16	5,97	5,84	6,93	5,58	4,88	4,96
	Материальные ресурсы											
	Набивка для сальников	кг		1,04	0,76	0,50	0,48	0,47	0,56	0,45	0,40	0,40
	Канат белый	кг		0,48	0,35	0,23	0,23	0,22	0,26	0,21	0,18	0,19
	Прядь смоляная	кг		1,21	0,88	0,58	0,56	0,55	0,65	0,53	0,46	0,47
	Цемент	кг		5,81	4,24	2,79	2,71	2,64	3,14	2,53	2,21	2,24
	Мастика битумная	кг		0,58	0,42	0,28	0,27	0,26	0,31	0,25	0,22	0,22
5.1.	**Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей стальных и чугунных труб** *Состав работ: Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей трубопроводов.*											
5.1.1.	**Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей чугунных труб за 1 раз**											
	Трудовые ресурсы											
	Маляр строительный	чел.-час.	2	1,86	1,16	0,87	0,82	1,20	1,32	1,26	1,18	0,99
	Маляр строительный	чел.-час.	3	1,24	0,78	0,58	0,54	0,80	0,88	0,84	0,79	0,66
	Материальные ресурсы											
	Краски масляные для наружных работ	кг		0,77	0,48	0,36	0,34	0,55	0,50	0,55	0,52	0,49
	Олифа	кг		0,20	0,12	0,09	0,09	0,14	0,13	0,14	0,13	0,13
5.1.2.	**Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей чугунных труб за 2 раза**											
	Трудовые ресурсы											
	Маляр строительный	чел.-час.	2	2,39	1,49	1,11	1,05	1,70	1,54	1,70	1,62	1,52
	Маляр строительный	чел.-час.	3	1,59	1,00	0,74	0,70	1,13	1,03	1,13	1,08	1,01
	Материальные ресурсы											
	Краски масляные для наружных работ	кг		0,80	0,50	0,37	0,35	0,57	0,51	0,57	0,54	0,51
	Олифа	кг		0,45	0,28	0,21	0,20	0,32	0,29	0,32	0,30	0,28

Продолжение таблицы 8

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Разряд	Нормативы трудовых и материальных ресурсов на 1000 м^2 общей площади помещений							
				Этажность, этажей							
				9	10	11	12	14	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ**										
1.1.	**Смена отдельных участков трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности, заделка стыков соединений стояков внутренних водостоков** *Состав работ: Снятие средств крепления. Разборка негодных труб и фасонных частей. Укладка новых труб с постановкой средств крепления.*										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	3	0,72	0,65	0,65	0,68	0,71	0,62	0,62	0,61
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	5	0,76	0,69	0,70	0,73	0,77	0,68	0,68	0,68
	Материальные ресурсы										
	Хомуты стальные	кг		0,21	0,19	0,19	0,20	0,21	0,18	0,18	0,18
	Трубопроводы канализационные из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами										
	диаметром 50 мм	м		1,53	1,40	1,40	1,47	1,54	1,37	1,37	1,37
	диаметром 150 мм	м		0,85	0,77	0,79	0,84	0,88	0,78	0,77	0,77
	Задвижки	шт.		0,13	0,12	0,12	0,13	0,14	0,12	0,12	0,12
	Крепления	кг		0,20	0,18	0,18	0,19	0,20	0,18	0,18	0,18
	Трубопроводы канализационные из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами	м		0,85	0,77	0,79	0,84	0,88	0,78	0,77	0,77
	Болты **с** гайками и шайбами для санитарно-технических работ, диаметром 16 мм	кг		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Кольца резиновые уплотнительные (манжеты) диаметром 50-300 мм	кг		0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
	Вода	м^3		0,031	0,028	0,029	0,030	0,032	0,028	0,028	0,028
	Прокладки	шт.		0,20	0,17	0,15	0,15	0,13	0,10	0,10	0,09
	Раствор асбоцементный	м^3		0,041	0,034	0,031	0,029	0,027	0,021	0,019	0,018
1.2.	**Смена отдельных участков чугунных труб и внутренних чугунных канализационных выпусков, подчеканка раструбов, заделка стыков соединений стояков внутренних водостоков. Очистка стальной щеткой старых чугунных труб и фасонных частей от нароста и грязи** *Состав работ: Снятие средств крепления. Расчеканка раструбов. Разборка негодных труб и фасонных частей. Укладка новых труб с постановкой средств крепления. Зачеканка раструбов. Очистка стальной щеткой старых чугунных труб и фасонных частей от нароста и грязи.*										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	3	6,89	6,27	6,29	6,61	6,93	6,11	6,05	6,10
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	5	4,70	4,28	4,33	4,57	4,80	4,23	4,23	4,22
	Материальные ресурсы										
	Трубы чугунные канализационные										
	диаметром 50 мм	м		2,30	2,10	2,10	2,20	2,31	2,05	2,05	2,05
	диаметром 150 мм	м		1,28	1,16	1,18	1,26	1,32	1,16	1,16	1,16
	Фасонные части	кг		7,62	6,95	7,03	7,42	7,79	6,87	6,86	6,85
	Крепления кронштейнов	кг		1,36	1,24	1,25	1,32	1,39	1,22	1,22	1,22
	Раствор цементный М100	кг		0,76	0,69	0,70	0,74	0,77	0,68	0,68	0,68
	Дюбели-гвозди	шт.		2,72	2,48	2,50	2,64	2,77	2,45	2,44	2,44
	Прядь пеньковая смоляная	кг		0,19	0,17	0,17	0,18	0,19	0,17	0,17	0,17
	Цемент	кг		2,84	2,59	2,62	2,77	2,91	2,56	2,56	2,56
	Сера (вместо цемента)	кг		1,83	1,67	1,69	1,79	1,88	1,65	1,65	1,65
	Кольца резиновые	шт.		1,15	1,05	1,05	1,10	1,16	1,03	1,03	1,03
	Прядь смоляная	кг		0,19	0,18	0,18	0,19	0,19	0,17	0,17	0,17

	Прокладки	шт.		0,20	0,17	0,15	0,15	0,13	0,10	0,10	0,09
	Раствор асбоцементный	$м^3$		0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
1.3.	**Устранение засоров внутренних канализационных трубопроводов** *Состав работ: Снятие крышки ревизии. Устранение засора с помощью троса. Установка крышки ревизии.*										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	3	1,70	1,40	1,27	1,22	1,10	0,85	0,80	0,76
	Материальные ресурсы										
	Резина листовая рулонная	кг		2,87	2,61	2,64	2,78	2,92	2,58	2,57	2,57
	Болты с шайбами и гайками	кг		7,16	6,54	6,59	6,94	7,29	6,44	6,43	6,43
1.4.	**Набивка сальников компенсационных патрубков на стояках внутренних полиэтиленовых водостоков** *Состав работ: Очистка поверхности патрубка с помощью металлической щетки и скребка от сухого битума и старого уплотнителя. Набивка сальника и уплотнителя стыков с заделкой битумной мастикой.*										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	3	4,24	3,87	3,90	4,10	4,30	3,80	3,80	3,80
	Материальные ресурсы										
	Набивка для сальников	кг		0,34	0,31	0,32	0,33	0,35	0,31	0,31	0,31
	Канат белый	кг		0,16	0,15	0,15	0,15	0,16	0,14	0,14	0,14
	Прядь смоляная	кг		0,40	0,37	0,37	0,39	0,41	0,36	0,36	0,36
	Цемент	кг		1,92	1,75	1,76	1,85	1,95	1,72	1,72	1,72
	Мастика битумная	кг		0,19	0,18	0,18	0,19	0,19	0,17	0,17	0,17
1.5.	**Набивка сальников компенсационных патрубков на стояках внутренних чугунных водостоков** *Состав работ: Очистка поверхности патрубка с помощью металлической щетки и скребка от сухого битума и старого уплотнителя. Набивка сальника и уплотнителя стыков с заделкой битумной мастикой.*										
	Трудовые ресурсы										
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		7,59	6,93	6,99	7,36	7,73	6,82	6,82	6,81
	Материальные ресурсы										
	Набивка для сальников	кг		0,62	0,56	0,57	0,60	0,63	0,55	0,55	0,55
	Канат белый	кг		0,29	0,26	0,26	0,28	0,29	0,26	0,26	0,26
	Прядь смоляная	кг		0,72	0,65	0,66	0,69	0,73	0,64	0,64	0,64
	Цемент	кг		3,44	3,14	3,16	3,33	3,50	3,09	3,09	3,08
	Мастика битумная	кг		0,34	0,31	0,32	0,33	0,35	0,31	0,31	0,31
5.1.	**Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей стальных и чугунных труб** *Состав работ: Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей трубопроводов.*										
5.1.1.	**Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей чугунных труб за 1 раз**										
	Трудовые ресурсы										
	Маляр строительный	чел.-час.	2	9,62	8,75	8,92	9,48	9,97	8,76	8,74	8,71
	Маляр строительный	чел.-час.	3	6,41	5,84	5,94	6,32	6,64	5,84	5,82	5,81
	Материальные ресурсы										
	Краски масляные для наружных работ	кг		3,96	3,60	3,67	3,90	4,10	3,61	3,60	3,59
	Олифа	кг		1,02	0,93	0,95	1,01	1,06	0,93	0,93	0,93
	Ветошь	кг		0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
5.1.2.	**Окраска масляными составами ранее окрашенных поверхностей чугунных** труб **за 2 раза**										
	Трудовые ресурсы										
	Маляр строительный	чел.-час.	2	12,36	11,24	11,45	12,18	12,80	11,25	11,22	11,19
	Маляр строительный	чел.-час.	3	8,24	7,50	7,64	8,12	8,53	7,50	7,48	7,46
	Материальные ресурсы										
	Краски масляные для наружных работ	кг		4,11	3,74	3,81	4,06	4,26	3,75	3,74	3,73
	Олифа	кг		2,30	2,09	2,13	2,27	2,38	2,09	2,09	2,08
	Ветошь	кг		0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02

3.4. Газоснабжение

3.4.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 9

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
1.	**РЕМОНТ ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**				
1.1.	**Техническое обслуживание внутридомовых газопроводов диаметром до 25 мм** *Состав работ:* *проверка исправности и смазка запорной арматуры на вводе в здание, осмотр газопровода, выявление механических повреждений и признаков утечки газа. Окраска газопровода масленым составом. Проверка исправности и надежности креплений труб. Проверка плотности фланцевых, резьбовых соединений и сварных стыков обмыливанием.*				
	Трудовые ресурсы		100 пог.м.		
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		2	1,74
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		3	1,74
	Материальные ресурсы				
	Смазка	кг			0,05
	Краска	кг			0,03
	Олифа	кг			0,02
	Мыльный раствор	л			50,0
	Материал обтирочный	кг			0,14
1.2.	**Техническое обслуживание внутридомовых газопроводов диаметром 25-50 мм** *Состав работ:* *проверка исправности и смазка запорной арматуры на вводе в здание, осмотр газопровода, выявление механических повреждений и признаков утечки газа. Окраска газопровода масленым составом. Проверка исправности и надежности креплений труб. Проверка плотности фланцевых, резьбовых соединений и сварных стыков обмыливанием.*				
	Трудовые ресурсы		100 пог.м.		
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		2	3,15
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		3	3,15
	Материальные ресурсы				
	Смазка	кг			0,09
	Краска	кг			0,05
	Олифа	кг			0,04
	Мыльный раствор	л			52,5
	Материал обтирочный	кг			0,25
1.3.	**Техническое обслуживание внутридомовых газопроводов диаметром 50-75 мм** *Состав работ:* *проверка исправности и смазка запорной арматуры на вводе в здание, осмотр газопровода, выявление механических повреждений и признаков утечки газа. Окраска газопровода масленым составом. Проверка исправности и надежности креплений труб. Проверка плотности фланцевых, резьбовых соединений и сварных стыков обмыливанием.*				
	Трудовые ресурсы		100 пог.м.		
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		2	5,53
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		3	5,53
	Материальные ресурсы				
	Смазка	кг			0,17
	Краска	кг			0,09
	Олифа	кг			0,07
	Мыльный раствор	л			55,0
	Материал обтирочный	кг			0,44
1.4.	**Устранение неплотности соединений газопровода диаметром 15 мм** *Состав работ:* *отключение газоснабжения, разборка муфтового соединения, очистка резьбы и подмотка льняной пряди, сборка муфтового соединения.*				
	Трудовые ресурсы		1 соединение		
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		2	0,48
	Материальные ресурсы				
	Лен трепанный	кг			3,8

1.5. **Устранение неплотности соединений газопровода диаметром 25 мм**

Состав работ: *отключение газоснабжения, разборка муфтового соединения, очистка резьбы и подмотка льняной пряди, сборка муфтового соединения.*

Трудовые ресурсы		1 соединение		
Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		2	0,53
Материальные ресурсы				
Лен трепанный	кг			3,8

1.6. **Устранение неплотности соединений газопровода диаметром 32 мм**

Состав работ: *отключение газоснабжения, разборка муфтового соединения, очистка резьбы и подмотка льняной пряди, сборка муфтового соединения.*

Трудовые ресурсы		1 соединение		
Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		2	0,61
Материальные ресурсы				
Лен трепанный	кг			3,8

1.7. **Устранение неплотности соединений газопровода диаметром 40 мм**

Состав работ: *отключение газоснабжения, разборка муфтового соединения, очистка резьбы и подмотка льняной пряди, сборка муфтового соединения.*

Трудовые ресурсы		1 соединение		
Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		2	0,65
Материальные ресурсы				
Лен трепанный	кг			3,8

1.8. **Устранение неплотности соединений газопровода диаметром 50 мм**

Состав работ: *отключение газоснабжения, разборка муфтового соединения, очистка резьбы и подмотка льняной пряди, сборка муфтового соединения.*

Трудовые ресурсы		1 соединение		
Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		2	0,77
Материальные ресурсы				
Лен трепанный	кг			3,8

1.9. **Устранение неплотности соединений газопровода диаметром 75 мм**

Состав работ: *отключение газоснабжения, разборка муфтового соединения, очистка резьбы и подмотка льняной пряди, сборка муфтового соединения.*

Трудовые ресурсы		1 соединение		
Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		2	1,16
Материальные ресурсы				
Лен трепанный	кг			3,8

1.10. **Замена газового крана диаметром 15 мм**

Состав работ: *отключение газоснабжения, продувка газопровода, снятие старого и установка нового крана, опрессовка, продувка газопровода, проверка плотности соединений, окраска сгона.*

Трудовые ресурсы		1 кран		
Слесарь по обслуживанию **газового оборудования**	чел.-час.		4	0,67
Материальные ресурсы				
Кран газовый	шт.			1,0

1.11. **Замена газового крана диаметром 25 и 32 мм**

Состав работ: *отключение газоснабжения, продувка газопровода, снятие старого и установка нового крана, опресовка, продувка газопровода, проверка плотности соединений, окраска сгона.*

Трудовые ресурсы		1 кран		
Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		4	0,71
Материальные ресурсы				
Кран газовый	шт.			1,0

1.12. Замена газового крана диаметром 40 мм

Состав работ: отключение газоснабжения, продувка газопровода, снятие старого и установка нового крана, опрессовка, продувка газопровода, проверка плотности соединений, окраска сгона.

Трудовые ресурсы		1 кран		
Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		4	1,06
Материальные ресурсы				
Кран газовый	шт.			1,0

1.13. Замена газового крана диаметром 50 мм

Состав работ: отключение газоснабжения, продувка газопровода, снятие старого и установка нового крана, опрессовка, продувка газопровода, проверка плотности соединений, окраска сгона.

Трудовые ресурсы		1 кран		
Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		4	1,12
Материальные ресурсы				
Кран газовый	шт.			1,0

1.14. Замена газового крана диаметром 75 мм

Состав работ: отключение газоснабжения, продувка газопровода, снятие старого и установка нового крана, опрессовка, продувка газопровода, проверка плотности соединений, окраска сгона.

Трудовые ресурсы		1 кран		
Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		4	1,68
Материальные ресурсы				
Кран газовый	шт.			1,0

1.15. Ремонт неисправного участка газопровода диаметром 15 мм

Состав работ: отключение газоснабжения, продувка газопровода, вырезка неисправного участка газопровода, замена на новый, опресссовка, продувка газопровода, проверка плотности сварных соединений, окраска нового участка газопровода.

Трудовые ресурсы		1 участок		
Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		4	0,95
Электрогазосварщик	чел.-час.		4	0,47
Материальные ресурсы				
Труба газопроводная диаметром 15 мм	пог.м.			1,0
Краска масляная	кг			0,01
Олифа	кг			0,01

1.16. Ремонт неисправного участка газопровода диаметром 25 и 32 мм

Состав работ: отключение газоснабжения, продувка газопровода, вырезка неисправного участка газопровода, замена на новый, опрессовка, продувка газопровода, проверка плотности сварных соединений, окраска нового участка газопровода.

Трудовые ресурсы		1 участок		
Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		4	1,13
Электрогазосварщик	чел.-час.		4	0,56
Материальные ресурсы				
Труба газопроводная диаметром 25, 32 мм	пог.м.			1,0
Краска масляная	кг			0,01
Олифа	кг			0,01

1.17. Ремонт неисправного участка газопровода диаметром 40 мм

Состав работ: отключение газоснабжения, продувка газопровода, вырезка неисправного участка газопровода, замена на новый, опрессовка, продувка газопровода, проверка плотности сварных соединений, окраска нового участка газопровода.

Трудовые ресурсы		1 участок		
Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		4	1,33
Электро газосварщик	чел.-час.		4	0,67
Материальные ресурсы				
Труба газопроводная диаметром 40 мм	пог.м.			1,0
Краска масляная	кг			0,02
Олифа	кг			0,01

1.18.	**Ремонт неисправного участка газопровода диаметром 50 мм** *Состав работ: отключение газоснабжения, продувка газопровода, вырезка неисправного участка газопровода, замена на новый, опрессовка, продувка газопровода, проверка плотности сварных соединений, окраска нового участка газопровода.*				
	Трудовые ресурсы		1 участок		
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		4	1,59
	Электрогазосварщик	чел.-час.		4	0,80
	Материальные ресурсы				
	Труба газопроводная диаметром 50 мм	пог.м.			1,0
	Краска масляная	кг			0,02
	Олифа	кг			0,01
1.19.	**Ремонт неисправного участка газопровода диаметром 75 мм** *Состав работ: отключение газоснабжения, продувка газопровода, вырезка неисправного участка газопровода, замена на новый, опрессовка, продувка газопровода, проверка плотности сварных соединений, окраска нового участка газопровода.*				
	Трудовые ресурсы		1 участок		
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		4	2,39
	Электрогазосварщик	чел.-час.		4	1,20
	Материальные ресурсы				
	Труба газопроводная диаметром 75 мм	пог.м.			1,0
	Краска масляная	кг			0,03
	Олифа	кг			0,02
2.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА НЕИСПРАВНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА И РЕГУЛИРОВАНИЯ**				
2.1.	**Ремонт приборов учета** *Состав работ: проверка исправности и смазка кранов перед и после прибора учета, проверка прибора учета, выявление повреждений, коррозии и прочих неисправностей, проверка плотности соединений прибора учета с газопроводом.*				
	Трудовые ресурсы		1 прибор учета		
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		3	1,06
	Материальные ресурсы				
	Смазка	кг			0,1
	Мыльный раствор	л			0,5
2.2.	**Замена прибора учета** *Состав работ: отключение газоснабжения, продувка газопровода, демонтаж неисправного прибора учета, замена на новый, опрессовка, продувка газопровода, проверка плотности соединений.*				
	Трудовые ресурсы		1 прибор учета		
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час.		4	2,79
	Материальные ресурсы				
	Прибор учета	шт.			1,0
3.	**РЕМОНТ ГАЗОИСПОЛЬЗУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ** Работы по ремонту газовых горелок учтены в подразделе 3.1.1. раздела 2 части 2 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах».				

3.4.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов

Таблица 10

				Нормативы ресурсов на 1000 м общей площади жилых помещений в зависимости от этажности многоквартирных домов

№ п/п	Вид работ	Ед. изм.	Разряд	Этажность здания, этажей														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	свыше 16
1.	**РЕМОНТ ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ** *Состав работ: проверка исправности и смазка запорной арматуры на вводе в здание, осмотр газопровода, выявление механических повреждений и признаков утечки газа. Окраска газопровода масленым составом. Проверка исправности и надежности креплений труб. Проверка плотности фланцевых, резьбовых соединений и сварных стыков обмыливанием. Устранение неплотности соединений. При необходимости замена газового крана. Замена неисправных участков газопроводной сети.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час	2	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час	3	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час	4	20,23	17,07	15,91	15,86	16,06	14,87	14,23	14,29	15,30	14,88	15,08	15,06	15,28	15,10	14,94
	Электрогазосварщик	чел.-час	4	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18	5,18
	Материальные ресурсы																	
	Смазка	кг		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	Краска	кг		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Олифа	кг		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Мыльный раствор	л		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	Материал обтирочный	кг		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Лен трепанный	кг		8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
	Кран газовый	шт.		9,4	6,4	5,3	5,3	5,4	4,3	3,7	3,8	4,7	4,3	4,5	4,5	4,7	4,5	4,4
	Труба газопроводная	пог.м.		7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
2.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА НЕИСПРАВНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА И РЕГУЛИРОВАНИЯ**																	
2.1.	**Ремонт приборов учета** *Состав работ: проверка исправности и смазка кранов перед и после прибора учета, проверка прибора учета, выявление повреждений, коррозии и прочих неисправностей, проверка плотности соединений прибора учета с газопроводом.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час	3	90,57	24,89	9,87	6,18	3,70	3,87	3,88	2,37	1,74	1,49	2,44	3,00	2,85	2,46	1,80
	Материальные ресурсы																	
	Смазка	кг		8,5	2,3	0,9	0,6	0,3	0,4	0,4	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2
	Мыльный раствор	л		42,7	11,7	4,7	2,9	1,7	1,8	1,8	1,1	0,8	0,7	1,2	1,4	1,3	1,2	0,8
2.2.	**Замена прибора учета** *Состав работ: отключение газоснабжения, продувка газопровода, демонтаж неисправного прибора учета, замена на новый, опрессовка, продувка газопровода, проверка плотности соединений.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Слесарь по обслуживанию газового оборудования	чел.-час	4	19,86	5,46	2,16	1,35	0,81	0,85	0,85	0,52	0,38	0,33	0,53	0,66	0,63	0,54	0,39
	Материальные ресурсы																	
	Прибор учета	шт.		7	2	1	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1

3.	**РЕМОНТ ГАЗОИСПОЛЬЗУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ** Работы по ремонту газовых горелок учтены в подразделе 3.1.2. раздела 2 части 2 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах»

3.5. Лифты

3.5.1. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов

Таблица 11

Нормативы трудовых ресурсов по обслуживанию лифтов

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Разряд	Нормативы трудовых и материальных ресурсов в многоквартирных домах на 1000 м^2 общей площади жилых помещений												
				Этажность здания, этажей												
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	17	18
1.	**СОДЕРЖАНИЕ ЛИФТОВ**															
1.1.	**Содержание недиспетчеризированных лифтов с распашными дверями** *Состав работ:* *Вызов диспетчера ОДС. Оценка качества переговорной связи. Контроль за прохождением сигналов «Дверь шахты открыта» и «Пассажир в неподвижной кабине» на ОДС. Проверка контроля закрытия двери машинного помещения. Контроль за прохождением сигнала «Нет фазы» на ОДС. Вызов диспетчера ОДС, оценка качества двусторонней связи из машинного помещения. Проверка освещения посадочных площадок. Проверка освещения купе. Проверка освещения шахты и приямка. Проверка освещения подходов к машинному помещению и машинного помещения. Проверка работы лифта по вызовам. Проверка световой сигнализации. Проверка точности остановок по этажам. Проверка состояния и работы панели приказов. Проверка точности остановок по этажам. Осмотр ограждения. Проверка наличия предупредительных плакатов. Проверка запирания дверей шахты. Визуальная оценка состояния купе кабины. Проверка исправности электрической цепи закрытия дверей и электрической цепи реверса привода дверей, работы кнопки «Стоп». Проверка надежности механического запирания дверей при движении лифта. Прочистка паза порожка дверей. Проверка состояния пола. Прочистка зазоров по периметру. Проверка работы пола с нагрузкой 15 кгс. Проверка износа ЭМО. Проверка ЭМО в работе. Проверка автоматических замков дверей стандартным шаблоном. Проверка действия кнопки «Стоп». Проверка санитарного и противопожарного состояния крыши кабины и приямка шахты. Проверка исправности замка двери. Визуальный осмотр оборудования.*															
1.1.1.	**Периодические осмотры**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	2	46,28	44,35	45,42	33,56	27,44	23,84	-	-	-	-	-	-	-

1.1.2. Техническое обслуживание (1)

Состав работ:

Осмотр тормозных колодок, контроль износа фрикционного материала колодок. Проверка, очистка, смазка шарнирных соединений. Регулировка рабочих зазоров. Проверка, подтяжка всех креплений. Очистка и проверка крепления тормозной полумуфты. Проверка в работе.

Проверка и подтяжка всех креплений электромагнита. Очистка магнитопровода и катушки. Проверка выработки ярма в нижней части. Устранение затирания якоря. Регулировка хода якоря. Контроль цепей электропитания и заземления.

Проверка крепления канатоведущего шкива. Очистка ручьев КВШ. Проверка износа ручьев канатоведущего шкива. Проверка отсутствия раковин, сколов и трещин на блоке. Контроль поступления смазки на подшипники.

Осмотр портальной части шахты. Очистка от загрязнений. Проверка креплений.

Проверка величины перекрытия роликов замков дверей шахты отводкой двери кабины. Проверка работы блокировочных контактов контроля запирания замков дверей шахты (ДЗ) и контактов дверей шахты, контролирующих их закрывание (ДШ). Проверка зазоров между линейками и контрроликами кареток створок. Проверка зазоров между упорами кареток и защелками замков. Проверка величины запаса перекрытия упора защелкой замка. Проверка состояния резиновых амортизаторов упора кареток. Проверка крепления направляющих линеек, роликов к кареткам, резинового профиля, створок к кареткам, башмаков створок. Проверка зазоров между нижним торцом створок и порогом закрытой двери шахты, створками и обрамлением дверного проема шахты. Проверка зазора между порогом дверей шахты и отводкой двери кабины. Проверка зазора порогом дверей кабины и роликами рычагов замков дверей шахты.

Осмотр и очистка ветошью подвески кабины. Проверка целостности канатодержателей, тяг, осей, пальцев, шплинтов. Проверка горизонтального балансира.

Проверка и подтяжка креплений слабины подъемных канатов. Проверка легкости хода. Очистка и смазка шарнирных соединений. Выверка зазора между рамкой и роликом контакта. Осмотр оборудования крыши кабины и каркаса. Очистка от загрязнений, протирка ветошью. Осмотр и подтяжка разъемных соединений, осмотр сварных соединений.

Осмотр башмаков. Очистка башмаков от загрязнений. Регулировка зазоров по штихмассу. Подтяжка креплений.

Проверка состояния и действия пружин, регулировка. Проверка крепления. Очистка от загрязнений. Долив масла.

Очистка системы ловителей от загрязнений. Проверка легкости хода и установочных размеров шарнирно-рычажного механизма. Смазывание шарниров. Проверка зазоров между клиньями.

Осмотр и очистка нижней балки и деталей подвижного пола. Подтяжка креплений. Регулировка хода подвижного пола укорачиванием или удлинением тяг. Регулировка растворов и провалов подпольных контактов и зазоров между упорами и штоками контактов. Проверка работы пола. Осмотр поста управления лифтом в кабине со снятием крышек. Проверка работы контактных пар, исправности пружин, целостности кнопок. Подтяжка клемм. Закрепление крышки.

Проверка крепления щитов купе и их состояния. Проверка крепления вентиляционных решеток, люка и аппаратов, установленных в кабине. Проверка основного и аварийного освещения кабины, состояния плафона.

Проверка крепления кареток ДК и створок, их регулировка. Проверка состояния троссика связи створок, пружины закрытия ДК и их натяжение. Очистка купе кабины внутри.

Очистка привода от загрязнений. Проверка надежности крепления редуктора, электродвигателя. Проверка надежности крепления и соосности шкивов. Проверка натяжения ремня и его износ. Проверка уровня масла в редукторе и долив до нормативного состояния. Проверка износа червячной пары редуктора. Проверка и регулировка блок-контактов открывания и закрывания дверей (ВКО и ВКЗ), микропереключателя реверса. Проверка крепления водила и элементов на нем (в том числе: кулачки, рычаг реверса, шток, ролик и т.п.). Проверка срабатывания реверса и привода в целом.

Очистка от загрязнений электромагнита и механической части отводки. Контроль износа втулки магнита и шарниров механической части. Устранение повышенных люфтов в шарнирах. Закрепление отводки и регулировка рабочих зазоров.

Очистка канатов ограничителя скорости или тяговых при перемещении кабины от штурвала. Осмотр канатов и определение степени их износа. Осмотр башмаков. Очистка башмаков. Регулировка зазоров. Подтяжка крепления. Проверка действия. Проверка крепления. Очистка от загрязнений. Долив масла.

Выверка направляющих по штихмассу. Проведение замеров отклонения от вертикального положения. Выставление направляющих. Зачистка мест стыков. Проверка и подтяжка креплений направляющих. Проверка крепления закладных. Очистка направляющих от загрязнений. Осмотр и подтяжка креплений датчика, шунта. Проверка зазоров между датчиком и шунтом.

Снятие крышки вызывного аппарата. Очистка контактов и подтяжка клемм. Закрытие аппарата, его закрепление, проверка в работе. Очистка приямка от мусора. Вынос мусора. Протирка металлоконструкций ветошью. Очистка натяжного устройства. Подтяжка креплений. Проверка смазки шарнира и подшипников. Проверка горизонтальности. Проверка срабатывания блок-контакта.

Осмотр, проверка, очистка от нагара. Регулировка провалов и растворов. Подтяжка клеммных соединений. Осмотр подвески к электроаппаратам. Снятие каната ограничителя скорости со шкива. Навеска каната на шкив. Осмотр и очистка корпуса ограничителя от загрязнений. Осмотр шкива ограничителя. Очистка рабочего ручья от загрязнений.

Проверка отсутствия заеданий шарнирных соединений, состояния подвижных грузов. Перебрасывание каната ОС на контрольный шкив и обратно. Включение лифта в работу в режиме управления из машинного помещения (пуск вниз) и проверка срабатывания ОС и ловителей. Снятие кабины с ловителей. Включение лифта в нормальный режим работы.

Очистка открыто проложенной проводки. Устранение провисаний. Проверка состояния на выходах из труб, металлорукавов и на водах в электроаппараты, светильники.

Проверка работы лифта во всех режимах в соответствии с ПУБЭЛ («Нормальная работа», «Ревизия», «Управление из машинного помещения»).

Трудовые ресурсы																

Электромеханик по лифтам	чел.-час.	2	6,26	5,85	5,87	4,27	3,44	2,95	-	-	-	-	-	-	-
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	3	8,78	7,51	6,95	4,69	3,52	2,83	-	-	-	-	-	-	-
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	4	82,29	80,00	82,89	61,84	50,95	44,57	-	-	-	-	-	-	-
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	5	2,73	2,34	2,16	1,46	1,10	0,88	-	-	-	-	-	-	-
Материальные ресурсы															
Канифоль	кг		0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	-	-	-	-	-	-	-
Керосин	л		0,21	0,18	0,23	0,20	0,13	0,11	-	-	-	-	-	-	-
Краска	кг		0,57	0,49	0,46	0,40	0,30	0,24	-	-	-	-	-	-	-
Лак масляный	кг		0,07	0,06	0,06	0,05	0,04	0,03	-	-	-	-	-	-	-
Лента ПХВ	кг		0,009	0,008	0,007	0,007	0,005	0,004	-	-	-	-	-	-	-
Лента изоляционная	кг		0,007	0,006	0,006	0,005	0,006	0,005	-	-	-	-	-	-	-
Лента киперная	м		0,57	0,49	0,46	0,40	0,38	0,30	-	-	-	-	-	-	-
Линолеум	$м^2$		0,93	0,80	0,75	0,65	0,53	0,42	-	-	-	-	-	-	-
Масло редукторное	кг		2,87	2,45	2,88	2,50	2,25	1,81	-	-	-	-	-	-	-
Маты диэлектрические	шт.		0,29	0,25	0,23	0,20	0,23	0,18	-	-	-	-	-	-	-
Олифа	кг		0,20	0,17	0,16	0,14	0,27	0,22	-	-	-	-	-	-	-
Припой	кг		0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	-	-	-	-	-	-	-
Растворитель	кг		0,21	0,18	0,23	0,20	0,13	0,11	-	-	-	-	-	-	-
Электрокартон	кг		0,57	0,49	0,46	0,40	0,30	0,24	-	-	-	-	-	-	-

1.1.3. Техническое обслуживание (2)

Состав работ:

Проверка и подтяжка крепления электродвигателя. Проверка крепления и износа буферных пальцев. Проверка надежности крепления моторной полумуфты. Проверка соосности. Проверка смазки подшипников и их износа. Зачистка и подтяжка клеммных соединений электропроводки цепей питания и заземления.

Проверка отсутствия нагрева подшипников редуктора главного привода. Очистка редуктора от загрязнения. Проверка целостности корпуса и крышек редуктора, течи масла из разъемов и уплотнений. Проверка рабочих зазоров в сцеплении червячной пары. Проверка крепления тормозной полумуфты. Смазка шарнирных соединений.

Проверка крепления балок и блока на балках. Очистка и проверка износа ручьев. Проверка отсутствия раковин, сколов и трещин на блоке. Контроль поступления смазки на подшипники.

Очистка электроаппаратуры и шкафа управления от пыли. Проверка коммутационной аппаратуры и ее регулировка. Проверка клеммных соединений, разъемов и мест паек. Проверка и регулировка параметров электросхемы. Проверка состояния элементов, электронных плат, установленных в шкафу управления. Проверка номиналов установленной предохранительной аппаратуры. Проверка цепей заземления. Проверка исправности работы электроаппаратов во всех режимах работы лифта.

Очистка корпуса трансформатора и обмоток. Подтяжка креплений и стяжка магнитопровода. Зачистка и подтяжка клеммных соединений. Осмотр электропроводки в клеммной коробке кабины лифта. Вскрытие клеммной коробки кабины. Осмотр, очистка и подтяжка клеммных соединений. Восстановление маркировки. Закрытие клеммной коробки.

Осмотр, проверка, очистка от нагара электроаппаратов на крыше кабины (КЛ, СПК, ДУСК, ДТО и др.). Регулировка провалов и растворов контактов. Подтяжка клеммных соединений контактов в аппаратах. Осмотр подводки к электроаппаратам. Проверка креплений подвесного кабеля в шахте и под кабиной. Проверка отсутствия отклонения кабеля от вертикальности во времени движения. Визуальная проверка защитной изоляции и состояния мест разделки оболочки кабеля.

Очистка подвески противовеса. Проверка износа тяг и балки. Проверка состояния пружин, клиновых зажимов, обойм, втулок, осей, чашек. Проверка резьбовых соединений, состояния шплинтов.

Очистка каркаса противовеса и груза от загрязнений. Проверка отсутствия перекоса. Проверка креплений верхней и нижней балок, стяжки стояков. Проверка крепления грузов и их состояние.

Проверка и регулировка зазоров между торцом оси ролика и дном комбинированной отводки. Выверка положения этажного переключателя относительно комбинированной отводки. Установка зазора между корпусом переключателя и комбинированной отводкой. Проверка и регулировка провалов и растворов контактов. Подтяжка крепления всех деталей и клеммных соединений проводов. Смазка оси ролика.

Проверка креплений контакта, рычага, грузов. Очистка контактных групп и подтяжка клемм контакта. Очистка шарнира рычага, смазка, проверка легкости работы. Регулировка срабатывания при переспуске-переподъеме кабины.

Пружинное буферное устройство: очистка пружин буфера; осмотр пружин; проверка креплений стаканов; проверка целостности тумб. Гидравлическое буферное устройство: очистка буфера; проверка уровня масла (при необходимости его долив); проверка действия выключателя). Внешний осмотр, очистка вводного рубильника. Проверка состояния соединений проводов, контактных стоек, пинцетов. Проверка крепления рычага, траверсы ножей. Подтяжка клеммных соединений. Регулировка зазоров пинцетов. Проверка заземляющего проводника.

Трудовые ресурсы															
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	2	6,47	5,78	5,57	3,91	3,05	2,54	-	-	-	-	-	-	-
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	3	17,62	18,13	19,61	15,12	12,79	11,43	-	-	-	-	-	-	-
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	4	14,42	12,59	11,87	8,15	6,24	5,11	-	-	-	-	-	-	-
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	5	7,36	6,30	5,83	3,93	2,95	2,37	-	-	-	-	-	-	-
Материальные ресурсы															

	Канифоль	кг		0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-
	Керосин	л		0,10	0,08	0,10	0,09	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-
	Краска	кг		0,26	0,22	0,20	0,17	0,13	0,10	-	-	-	-	-	-	-
	Лак масляный	кг		0,032	0,028	0,025	0,021	0,016	0,013	-	-	-	-	-	-	-
	Лента ПХВ	кг		0,004	0,004	0,003	0,003	0,002	0,002	-	-	-	-	-	-	-
	Лента изоляционная	кг		0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	-	-	-	-	-	-	-
	Лента киперная	м		0,26	0,22	0,20	0,17	0,16	0,13	-	-	-	-	-	-	-
	Линолеум	$м^2$		0,42	0,36	0,32	0,28	0,23	0,18	-	-	-	-	-	-	-
	Масло редукторное	кг		1,29	1,10	1,23	1,07	0,96	0,78	-	-	-	-	-	-	-
	Маты диэлектрические	шт.		0,13	0,11	0,10	0,09	0,10	0,08	-	-	-	-	-	-	-
	Олифа	кг		0,09	0,08	0,07	0,06	0,12	0,09	-	-	-	-	-	-	-
	Припой	кг		0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-
	Растворитель	кг		0,10	0,08	0,10	0,09	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-
	Электрокартон	кг		0,26	0,22	0,20	0,17	0,13	0,10	-	-	-	-	-	-	-

1.1.4. Периодическое освидетельствование

Состав работ: Проверка технической и эксплуатационной документации. Визуальный и измерительный контроль установки лифтового оборудования, за исключением размеров, не измеряемых в процессе эксплуатации. Проверка функционирования лифта на всех режимах. Проведение испытаний. Проверка соответствия организации эксплуатации лифта ПУБЭЛ. Составление и оформление акта периодического технического освидетельствования по установленной форме согласно ПУБЭЛ.

	Трудовые ресурсы															
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	4	10,24	8,76	8,11	5,47	4,11	3,30	-	-	-	-	-	-	-

1.1.5. Ежедневное обслуживание недиспетчеризированных лифтов

Состав работ: Наблюдение за правильной работой лифтов. Наблюдение за выполнением пассажирами правильной эксплуатации. Принятие мер по устранению неполадок лифта и освобождению пассажиров из лифта при необходимости с соблюдением правил безопасности.

	Трудовые ресурсы															
	Лифтер	чел.-час/ смена	1	0,70	0,60	0,78	0,53	0,40	0,32	-	-	-	-	-	-	-

1.1.6. Текущий ремонт лифтов

Состав работ:
Замена при необходимости следующих элементов лифтов: полумуфта электродвигателя; тормозная полумуфта лифтовой лебедки; тормозное устройство; линейка верхней балки дверей шахты; каретка двери шахты; блок контакта дверей шахты; ролик замка двери шахты; резиновое обрамление на дверях шахты замок ролика; капроновый ролик на каретке верхней балки; замок в сборе, контрролик каретки; башмак (или вкладыш) башмака; контакт слабины подъемных канатов (СПК); рычага механизма ловителей; плафона люка кабины; башмак створки дверей кабины; резина притвора створок двери кабины; отводка дверей кабины; упор каретки двери кабины; линейка дверей кабины; каретка створки двери кабины; канат связи створок дверей кабины; ролик (эксцентрик) каретки дверей кабины; возвратная пружина створок двери кабины; блок-контакт открывания и закрывания дверей; водило привода дверей кабины; микропереключатель, ремень привода дверей; блок-контакт контроля притвора створок дверей кабины; выключатель натяжного устройства; контактор (магнитный пускатель); реле времени; автоматический выключатель на станции управления, переключатель режима работ на панели управления; проходные конденсаторы на вводном устройстве; индуктивный датчик типа ИКВ или контактного типа ДПЭ; этажный переключатель; конечный выключатель; канат связи качалок с конечным выключателем.
Проверка и подтяжка крепления всех деталей, установленных на верхней балке дверей шахты.
Выправка каркаса кабины от перекосов и изгибов. Замена при необходимости башмака (ползуна) противовеса.
Промывка, прочистка противовеса. Ремонт смазывающих аппаратов противовеса или кабины. Ремонт датчика точной остановки (ДТО). Регулировка автоматического замка. Ремонт приказного аппарата. Ремонт подпольного блок-контакта. Ремонт вызывного аппарата.
После проведения всех видов ремонта отремонтированное оборудование лифта, испытание в строгом соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации ремонтируемого оборудования и действующих технических условий.

	Трудовые ресурсы															
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	2	0,50	0,43	0,43	0,37	0,28	0,23	-	-	-	-	-	-	-
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	3	19,83	17,65	18,60	16,66	12,92	10,71	-	-	-	-	-	-	-
	Столяр	чел.-час.	3	1,40	1,20	1,11	0,96	0,72	0,58	-	-	-	-	-	-	-
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	4	6,49	5,55	5,44	4,71	3,54	2,85	-	-	-	-	-	-	-
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	5	0,16	0,13	0,16	0,14	0,10	0,08	-	-	-	-	-	-	-

Материальные ресурсы															
Подъемный механизм															
Амортизатор	шт.		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-
Втулка (каретки)	шт.		0,03	0,03	0,03	0,03	0,16	0,13	-	-	-	-	-	-	-
Кольцо муфты (упругая втулка)	шт.		0,62	0,53	0,82	0,71	0,27	0,22	-	-	-	-	-	-	-
Накладка тормоза	шт.		0,021	0,018	0,025	0,021	0,038	0,030	-	-	-	-	-	-	-
Палец муфты	шт.		0,042	0,036	0,099	0,086	0,054	0,043	-	-	-	-	-	-	-
Палец рычага тормоза	шт.		0,001	0,001	0,001	0,001	0,003	0,002	-	-	-	-	-	-	-
Полумуфта моторная	шт.		0,004	0,004	0,006	0,005	0,005	0,004	-	-	-	-	-	-	-
Полумуфта тормозная	шт.		0,004	0,004	0,006	0,005	0,005	0,004	-	-	-	-	-	-	-
Пружина тормоза	шт.		0,042	0,036	0,041	0,036	0,032	0,026	-	-	-	-	-	-	-
Тормозное устройство	шт.		0,004	0,004	0,006	0,005	0,004	0,003	-	-	-	-	-	-	-
Уплотнительные манжеты лебедки	шт.		0,42	0,36	0,41	0,36	0,40	0,32	-	-	-	-	-	-	-
Шпилька	шт.		0,52	0,44	0,41	0,36	0,27	0,22	-	-	-	-	-	-	-
Шток электромагнита	шт.		0,035	0,030	0,041	0,036	0,054	0,043	-	-	-	-	-	-	-
Шахта лифта															
Башмак в сборе, створок дверей шахты	шт.		0,047	0,040	0,041	0,036	0,214	0,172	-	-	-	-	-	-	-
Блок-контакт дверей шахты	шт.		0,052	0,044	0,041	0,036	0,027	0,022	-	-	-	-	-	-	-
Вкладыш (башмака)	шт.		0,10	0,09	0,08	0,07	0,27	0,22	-	-	-	-	-	-	-
Втулка (каретки)	шт.		0,31	0,27	0,29	0,25	0,35	0,28	-	-	-	-	-	-	-
Замок левый в сборе	шт.		0,005	0,004	0,005	0,004	0,001	0,001	-	-	-	-	-	-	-
Замок правый в сборе	шт.		0,005	0,004	0,005	0,004	0,001	0,001	-	-	-	-	-	-	-
Защелка левая в сборе	шт.		0,021	0,018	0,021	0,018	0,021	0,017	-	-	-	-	-	-	-
Защелка правая в сборе	шт.		0,021	0,018	0,021	0,018	0,021	0,017	-	-	-	-	-	-	-
Каретка левая в сборе	шт.		0,018	0,015	0,021	0,018	0,011	0,009	-	-	-	-	-	-	-
Каретка правая в сборе	шт.		0,018	0,015	0,021	0,018	0,011	0,009	-	-	-	-	-	-	-
Линейка верхней балки дверей шахты	шт.		0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-
Подшипники (роликов кареток)	шт.		0,104	0,089	0,107	0,093	0,107	0,086	-	-	-	-	-	-	-
Подшипники кареток (контрроликов)	шт.		0,104	0,089	0,107	0,093	0,107	0,086	-	-	-	-	-	-	-
Резина притвора створок двери кабины	шт.		0,05	0,04	0,08	0,07	0,54	0,43	-	-	-	-	-	-	-
Резиновое обрамление на дверях шахты	шт.		0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	-	-	-	-	-	-	-
Ролики замков	шт.		0,21	0,18	0,16	0,14	0,16	0,13	-	-	-	-	-	-	-
Ролики капроновые на каретке верхней балки (без подшипников)	шт.		0,12	0,10	0,14	0,12	0,08	0,07	-	-	-	-	-	-	-
Контрролик каретки	шт.		0,023	0.020	0,024	0,021	0,016	0,012	-	-	-	-	-	-	-
Рычаг механизма ловителей левый	шт.		0,094	0,080	0,082	0,071	0,064	0,052	-	-	-	-	-	-	-
Рычаг механизма ловителей правый	шт.		0,094	0,080	0,082	0,071	0,064	0,052	-	-	-	-	-	-	-
Кабина лифта с распашными дверями															
Прокладка (подвижного пола)	шт.		0,08	0,07	0,07	0,06	0,05	0,04	-	-	-	-	-	-	-
Прокладка притвора створок ДК	шт.		0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-
Пружина ловителей	шт.		0,21	0,18	0,21	0,18	0,05	0,04	-	-	-	-	-	-	-
Набор вентиляционных решеток	шт.		0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	-	-	-	-	-	-	-
Рычаг (подвижного пола)	шт.		0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	-
Плафон люка кабины	шт.		0,10	0,09	0,08	0,07	0,05	0,04	-	-	-	-	-	-	-
Противовес									-	-	-	-	-	-	-
Башмак противовеса	шт.		0,31	0,27	0,33	0,29	0,21	0,17	-	-	-	-	-	-	-
Вкладыш башмака	шт.		0,42	0,36	0,41	0,36	0,38	0,30	-	-	-	-	-	-	-

	Полукольцо башмака	шт.		0,10	0,09	0,12	0,10	0,11	0,09	-	-	-	-	-	-	-
	Ограничитель скорости															
	Пружина ограничителя скорости	шт.		0,052	0,044	0,058	0,050	0,027	0,022	-	-	-	-	-	-	-
	Электрооборудование															
	Блок зажимов	шт.		0,021	0,018	0,017	0,014	0,011	0,009	-	-	-	-	-	-	-
	Автоматический выключатель на панели управления	шт.		0,16	0,13	0,16	0,14	0,11	0,09	-	-	-	-	-	-	-
	Выключатель натяжного устройства	шт.		0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,02	-	-	-	-	-	-	-
	Конечный выключатель	шт.		1,14	0,98	0,95	0,82	0,78	0,62	-	-	-	-	-	-	-
	Датчик путевой этажный	шт.		0,16	0,13	0,16	0,14	0,16	0,13	-	-	-		-	-	-
	Индуктивный датчик типа ИКВ или контактного типа ДПЭ	шт.		0,16	0,13	0,16	0,14	0,11	0,09	-	-	-	-	-	-	-
	Датчик точной остановки (ДТО)	шт.		1,04	0,89	0,82	0,71	0,54	0,43	-	-	-	-	-	-	-
	Диод кремниевый	шт.		4,15	3,56	4,94	4,28	1,61	1,29	-	-	-	-	-	-	-
	Звонок	шт.		0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	-
	Канат связи качалок с конечным выключателем	шт.		0,68	0,58	0,58	0,50	0,38	0,30	-	-	-	-	-	-	-
	Клеммный набор	шт.		0,52	0,44	0,41	0,36	0,27	0,22	-	-	-	-	-	-	-
	Контактор (магнитный пускатель)	шт.		0,04	0,04	0,07	0,06	0,13	0,11	-	-	-	-	-	-	-
	Кнопка	шт.		0,27	0,23	0,24	0,21	0,17	0,13	-	-	-	-	-	-	-
	Конденсатор проходной на вводном устройстве	шт.		0,291	0,249	0,230	0,200	0,150	0,121	-	-	-	-	-	-	-
	Лампа	шт.		0,104	0,089	0,082	0,071	0,107	0,086	-	-	-	-	-	-	-
	Микропереключатель	шт.		0,208	0,178	0,165	0,143	0,375	0,302	-	-	-	-	-	-	-
	Патрон	шт.		0,52	0,44	0,41	0,36	0,38	0,30	-	-	-	-	-	-	-
	Этажный переключатель	шт.		0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	-	-	-	-	-	-	-
	Переключатель режима работ на панели управления	шт.		0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,02	-	-	-	-	-	-	-
	Полумуфта электродвигателя	шт.		0,004	0,004	0,006	0,005	0,004	0,003	-	-	-	-	-	-	-
	Предохранитель	шт.		2,34	2,00	2,26	1,96	1,34	1,08	-	-	-	-	-	-	-
	Резистор	шт.		5,92	5,07	4,69	4,06	2,41	1,94	-	-	-	-	-	-	-
	Реле времени	шт.		0,26	0,22	0,26	0,22	0,13	0,11	-	-	-	-	-	-	-
	Светильник	шт.		0,07	0,06	0,06	0,05	0,04	0,03	-	-	-	-	-	-	-
	Тумблер	шт.		0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	-	-	-	-	-	-	-
	Штепсельная вилка	шт.		0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,02	-	-	-	-	-	-	-
	Штепсельная розетка	шт.		0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	-	-	-	-	-	-	-
	Шток кнопки	шт.		0,16	0,13	0,13	0,11	0,11	0,09	-	-	-	-	-	-	-

1.2. Содержание диспетчеризированных лифтов с распашными дверями

1.2.1. Периодические осмотры

Состав работ, нормативы трудовых и материальных ресурсов аналогичны п. 1.1.1.

1.2.2. Техническое обслуживание (1)

Состав работ, нормативы трудовых и материальных ресурсов аналогичны п. 1.1.2.

1.2.3. Техническое обслуживание (2)

Состав работ, нормативы трудовых и материальных ресурсов аналогичны п. 1.1.3.

1.2.4. Периодическое освидетельствование

Состав работ, нормативы трудовых и материальных ресурсов аналогичны п. 1.1.4.

1.2.5. Текущий ремонт лифтов

Состав работ, нормативы трудовых и материальных ресурсов аналогичны п. 1.1.6.

1.2.6. Аварийное обслуживание лифтов

Состав работ: Прибытие аварийной ремонтной службы на объект. Открытие двери машинного помещения. Перемещение кабины до зоны точной остановки ближайшего этажа, открытие дверей кабины и шахты. Выявление причин остановки лифта, устранение неисправностей, проверка работы лифта в режиме «Нормальная работа». При невозможности устранения причин неисправности, вывешивание на дверях предупреждения «Лифт на ремонте», оформление записи в журнале диспетчера.

Трудовые ресурсы															
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	4	93,46	80,01	74,05	49,92	37,51	30,16	-	-	-	-	-	-	-

1.2.7. Техническое обслуживание систем ЛДСС

Состав работ: Внешний осмотр пульта. Проверка работы звуковой и световой сигнализации пульта. Проверка технического состояния подземных трасс ЛДСС.

Трудовые ресурсы															
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	2	3,94	3,37	3,12	2,10	1,58	1,27	-	-	-	-	-	-	-
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	5	6,58	5,63	5,21	3,51	2,64	2,12	-	-	-	-	-	-	-

1.2.8. Диспетчерское обслуживание лифтов

Состав работ: Диспетчерский контроль за работой лифтов, подключенных к определенному диспетчерскому пункту. Принятие заявок о неисправности лифта и (или) застрявших пассажирах. Учет заявок в специальных журналах. Осуществление связи с рабочими бригадами, находящимися на линии, для оперативного контроля за ходом ликвидации неполадок и вытаскивание пассажиров из лифта. Прием и сдача дежурства по смене. Проведение ежесуточного осмотра диспетчерской системы (аппаратуры, приборов и линий связи и т.д.) и обеспечение ее нормального функционирования.

Трудовые ресурсы															
Диспетчер	чел.-час/ смена	4	0,54	0,46	0,43	0,29	0,22	0,17	-	-	-	-	-	-	-

1.2.9. Текущий ремонт систем ЛДСС

Состав работ: Проверка технического состояния узлов пульта по приборам. Проверка технического состояния проводов от пульта до распределительной коробки (бокса). Проверка технического состояния телефонных ключей. Проверка переходного сопротивления в соединениях защитного заземления между пультом и распределительной коробкой. Замер напряжения на выходе выпрямителя и делителя. Проверка технического состояний подземных кабельных трасс ЛДСС. Проверка переходных сопротивлений контактов реле РПК и РКД. Замер сопротивления изоляции проводов линий связи и сигнализации. Проверка технического состояния кабеля тросовой проводки между машинными помещениями и зданиями. Сдача выполненных работ ОТК.

Трудовые ресурсы															
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	2	5,10	4,36	4,04	2,72	2,05	1,65	-	-	-	-	-	-	-
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	3	0,10	0,09	0,08	0,06	0,04	0,03	-	-	-	-	-	-	-
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	5	1,55	1,33	1,23	0,83	0,62	0,50	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Разряд	Нормативы трудовых и материальных ресурсов в многоквартирных домах на 1000 м общей площади жилых помещений												
				Этажность здания, этажей												
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	17	18
1.3.	**Содержание недиспетчеризированных лифтов с автоматическими дверями**															
1.3.1.	**Периодические осмотры** Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.1.1.															
	Трудовые ресурсы															
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	2	46,28	44,35	45,42	33,56	27,44	23,84	23,59	43,90	37,20	33,20	23,84	23,53	34,90

1.3.2. Техническое обслуживание (1)

Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.1.2.

Трудовые ресурсы															
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	2	6,26	5,85	5,87	4,27	3,44	2,95	2,89	5,32	4,47	3,93	2,79	2,74	4,05
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	3	8,78	7,51	6,95	4,69	3,52	2,83	2,61	4,54	3,61	2,87	1,86	1,75	2,48
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	4	82,29	80,00	82,89	61,84	50,95	44,57	44,36	82,94	70,59	63,45	45,82	45,35	67,40
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	5	2,73	2,34	2,16	1,46	1,10	0,88	0,81	1,41	1,12	0,89	0,58	0,54	0,77
Материальные ресурсы															
Канифоль	кг		0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03
Керосин	л		0,29	0,25	0,23	0,20	0,13	0,11	0,11	0,37	0,29	0,24	0,15	0,15	0,24
Краска	кг		0,57	0,49	0,46	0,40	0,30	0,24	0,25	0,57	0,45	0,37	0,24	0,28	0,43
Лак масляный	кг		0,07	0,06	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,08	0,06	0,05	0,03	0,03	0,04
Лента ПХВ	кг		0,009	0,008	0,007	0,007	0,005	0,004	0,004	0,017	0,014	0,011	0,007	0,005	0,009
Лента изоляционная	кг		0,007	0,006	0,006	0,005	0,006	0,005	0,005	0,007	0,005	0,004	0,003	0,004	0,007
Лента киперная	м		0,57	0,49	0,46	0,40	0,38	0,30	0,31	0,82	0,65	0,52	0,34	0,26	0,36
Линолеум	$м^2$		0,93	0,80	0,75	0,65	0,53	0,42	0,44	0,87	0,69	0,56	0,36	0,37	0,53
Масло редукторное	кг		3,58	3,07	2,88	2,50	2,25	1,81	1,88	2,99	2,38	1,92	1,24	1,66	2,41
Маты диэлектрические	шт.		0,29	0,25	0,23	0,20	0,23	0,18	0,19	0,33	0,26	0,21	0,14	0,15	0,22
Олифа	кг		0,20	0,17	0,16	0,14	0,27	0,22	0,23	0,33	0,26	0,21	0,14	0,17	0,23

1.3.3. Техническое обслуживание (2)

Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.1.3.

Трудовые ресурсы															
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	2	6,47	5,78	5,57	3,91	3,05	2,54	2,42	4,36	3,59	3,04	2,09	2,02	2,94
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	3	17,62	18,13	19,61	15,12	12,79	11,43	11,58	22,00	18,97	17,42	12,79	12,74	19,06
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	4	14,42	12,59	11,87	8,15	6,24	5,11	4,79	8,47	6,86	5,64	3,77	3,61	5,19
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	5	7,36	6,30	5,83	3,93	2,95	2,37	2,19	3,80	3,03	2,41	1,56	1,47	2,08
Материальные ресурсы															
Канифоль	кг		0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01
Керосин	л		0,13	0,11	0,10	0,09	0,06	0,05	0,04	0,15	0,12	0,09	0,06	0,06	0,09
Краска	кг		0,26	0,22	0,20	0,17	0,13	0,10	0,10	0,23	0,19	0,14	0,09	0,11	0,17
Лак масляный	кг		0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01
Лента ПХВ	кг		0,004	0,004	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,007	0,006	0,004	0,003	0,002	0,003
Лента изоляционная	кг		0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002	0,002	0,001	0,002	0,003
Лента киперная	м		0,26	0,22	0,20	0,17	0,16	0,13	0,13	0,33	0,27	0,20	0,13	0,10	0,14
Линолеум	$м^2$		0,42	0,36	0,32	0,28	0,23	0,18	0,18	0,36	0,28	0,22	0,14	0,14	0,21
Масло редукторное	кг		1,61	1,38	1,23	1,07	0,96	0,78	0,77	1,22	0,97	0,75	0,48	0,65	0,94
Маты диэлектрические	шт.		0,13	0,11	0,10	0,09	0,10	0,08	0,08	0,13	0,11	0,08	0,05	0,06	0,08
Олифа	кг		0,09	0,08	0,07	0,06	0,12	0,09	0,09	0,14	0,11	0,08	0,05	0,07	0,09

1.3.4. Периодическое освидетельствование

Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.1.4.

Трудовые ресурсы															
Электромеханик по лифтам	чел.-час.	4	10,24	8,76	8,11	5,47	4,11	3,30	3,04	5,29	4,21	3,35	2,17	2,04	2,89

1.3.5. Ежедневное обслуживание лифтов

Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.1.5.

Трудовые ресурсы															

	Лифтер	чел.-час.	1	0,70	0,60	0,78	0,53	0,40	0,32	0,35	0,61	0,49	0,43	0,28	0,26	0,37
1.3.6.	**Текущий ремонт лифтов**															
	Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.1.6.															
	Трудовые ресурсы															
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	2	0,54	0,46	0,43	0,37	0,28	0,23	0,23	0,40	0,32	0,25	0,16	0,09	0,09
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	3	26,96	23,86	25,60	20,93	18,42	15,15	15,89	30,77	25,01	20,77	13,99	7,48	7,21
	Столяр	чел.-час.	3	1,40	1,20	1,20	1,04	0,78	0,63	0,64	1,28	1,02	0,81	0,52	0,26	0,24
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	4	11,43	9,81	10,26	7,80	6,55	5,26	5,39	10,69	8,51	6,77	4,38	2,17	2,05
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	5	0,20	0,17	0,16	0,14	0,10	0,08	0,08	0,15	0,12	0,09	0,06	0,03	0,03
	Материальные ресурсы															
	Подъемный механизм															
	Амортизатор	шт.		0,010	0,009	0,008	0,007	0,005	0,004	0,004	0,009	0,007	0,006	0,004	0,004	0,005
	Втулка (каретки)	шт.		0,04	0,04	0,03	0,03	0,16	0,13	0,13	0,54	0,43	0,34	0,22	0,20	0,34
	Кольцо муфты (упругая втулка)	шт.		1,04	0,89	0,82	0,71	0,27	0,22	0,22	0,82	0,66	0,52	0,34	0,37	0,62
	Накладка тормоза	шт.		0,03	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,03	0,18	0,14	0,11	0,07	0,06	0,09
	Палец муфты	шт.		0,125	0,107	0,099	0,086	0,054	0,043	0,044	0,293	0,233	0,185	0,120	0,169	0,302
	Палец рычага тормоза	шт.		0,001	0,001	0,001	0,001	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,003
	Полумуфта моторная	шт.		0,007	0,006	0,006	0,005	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004	0,003	0,002	0,003	0,003
	Полумуфта тормозная	шт.		0,007	0,006	0,006	0,005	0,005	0,004	0,004	0,006	0,005	0,004	0,003	0,003	0,003
	Пружина тормоза	шт.		0,052	0,044	0,041	0,036	0,032	0,026	0,026	0,045	0,036	0,029	0,019	0,027	0,040
	Тормозное устройство	шт.		0,007	0,006	0,006	0,005	0,004	0,003	0,003	0,005	0,004	0,003	0,002	0,002	0,003
	Уплотнительные манжеты лебедки	шт.		0,52	0,44	0,41	0,36	0,40	0,32	0,33	0,43	0,34	0,27	0,18	0,24	0,34
	Шпилька	шт.		0,52	0,44	0,41	0,36	0,27	0,22	0,22	0,38	0,31	0,24	0,16	0,18	0,25
	Шток электромагнита	шт.		0,05	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,06	0,05	0,04	0,02	0,03	0,03
	Шахта лифта															
	Башмак в сборе створок дверей шахты	шт.		0,052	0,044	0,041	0,036	0,214	0,172	0,176	0,197	0,157	0,125	0,081	0,142	0,201
	Блок-контакт дверей шахты	шт.		0,052	0,044	0,041	0,036	0,027	0,022	0,022	0,077	0,061	0,049	0,031	0,036	0,059
	Вкладыш (башмака)	шт.		0,104	0,089	0,082	0,071	0,268	0,215	0,220	0,299	0,238	0,189	0,123	0,178	0,251
	Втулка (каретки)	шт.		0,363	0,311	0,288	0,250	0,348	0,280	0,287	1,227	0,976	0,777	0,503	0,275	0,411
	Замок левый в сборе	шт.		0,006	0,005	0,005	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	Замок правый в сборе	шт.		0,006	0,005	0,005	0,004	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	Защелка левая в сборе	шт.		0,026	0,022	0,021	0,018	0,021	0,017	0,018	0,031	0,024	0,019	0,013	0,014	0,020
	Защелка правая в сборе	шт.		0,026	0,022	0,021	0,018	0,021	0,017	0,018	0,192	0,153	0,121	0,079	0,014	0,020
	Каретка левая в сборе	шт.		0,026	0,022	0,021	0,018	0,011	0,009	0,009	0,013	0,010	0,008	0,005	0,008	0,012
	Каретка правая в сборе	шт.		0,026	0,022	0,021	0,018	0,011	0,009	0,009	0,013	0,010	0,008	0,005	0,008	0,012
	Линейка верхней балки дверей шахты	шт.		0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
	Подшипники (роликов кареток)	шт.		0,14	0,12	0,11	0,09	0,11	0,09	0,09	0,13	0,11	0,08	0,06	0,07	0,10
	Подшипники кареток (контрроликов)	шт.		0,14	0,12	0,11	0,09	0,11	0,09	0,09	0,13	0,11	0,08	0,06	0,07	0,10
	Резина притвора створок двери кабины	шт.		0,10	0,09	0,08	0,07	0,54	0,43	0,44	0,57	0,45	0,36	0,23	0,36	0,50
	Резиновое обрамление на дверях шахты	шт.		0,04	0,09	0,08	0,07	0,54	0,43	0,44	0,57	0,45	0,36	0,23	0,36	0,50
	Ролики замков	шт.		0,21	0,18	0,16	0,14	0,16	0,13	0,13	0,21	0,17	0,13	0,09	0,11	0,15
	Ролики капроновые на каретке верхней балки (без подшипников)	шт.		0,17	0,15	0,14	0,12	0,08	0,07	0,07	0,11	0,09	0,07	0,05	0,07	0,11
	Контрролик каретки	шт.		0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02

Рычаг механизма ловителей левый	шт.		0,104	0,089	0,082	0,071	0,064	0,052	0,053	0,127	0,101	0,080	0,052	0,050	0,074
Рычаг механизма ловителей правый	шт.		0,104	0,089	0,082	0,071	0,064	0,052	0,053	0,127	0,101	0,080	0,052	0,050	0,074
Кабина лифта с автоматическими дверями															
Башмак створок дверей кабины в сборе	шт.		0,031	0,027	0,025	0,021	0,021	0,017	0,018	0,054	0,043	0,034	0,022	0,014	0,020
Башмак тормозной (ловителей)	шт.		0,312	0,267	0,247	0,214	0,268	0,215	0,220	0,276	0,237	0,179	0,107	0,178	0,251
Блок-контакт открывания и закрывания дверей	шт.		0,083	0,071	0,066	0,057	0,043	0,035	0,035	0,077	0,061	0,049	0,031	0,039	0,060
Блок-контакт контроля притвора створок дверей кабины	шт.		0,042	0,036	0,033	0,029	0,021	0,017	0,018	0,038	0,031	0,024	0,016	0,020	0,030
Водило привода дверей кабины	шт.		0,013	0,011	0,010	0,009	0,006	0,005	0,005	0,024	0,019	0,015	0,010	0,013	0,022
Вкладыш башмаков	шт.		0,519	0,445	0,411	0,357	0,268	0,215	0,220	0,460	0,366	0,291	0,189	0,213	0,319
Каретка левая в сборе	шт.		0,042	0,036	0,033	0,029	0,021	0,017	0,018	0,027	0,021	0,017	0,011	0,020	0,030
Каретка правая в сборе	шт.		0,042	0,036	0,033	0,029	0,021	0,017	0,018	0,027	0,021	0,017	0,011	0,020	0,030
Канат связи створок дверей кабины	шт.		0,073	0,062	0,058	0,050	0,038	0,030	0,031	0,038	0,030	0,024	0,015	0,020	0,025
Кольцо стяжное канатов	шт.		0,010	0,009	0,008	0,007	0,005	0,004	0,004	0,009	0,007	0,006	0,004	0,004	0,005
Контакт слабины подъемных канатов	шт.		0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,08	0,06	0,05	0,03	0,04	0,06
Линейка двери кабины	шт.		0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
Отводка дверей кабины лифта	шт.		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02
Плафон люка кабины	шт.		0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
Полукольца башмаков	шт.		0,10	0,09	0,08	0,07	0,05	0,04	0,04	0,12	0,09	0,07	0,05	0,04	0,05
Ремень привода дверей	м		0,15	0,12	0,12	0,10	0,13	0,11	0,11	0,13	0,11	0,08	0,05	0,07	0,10
Ремень привода кабины	шт.		0,10	0,09	0,08	0,07	0,05	0,04	0,04	0,08	0,06	0,05	0,03	0,04	0,05
Ролики каретки дверей кабины капроновые (без подшипников)	шт.		1,04	0,89	0,82	0,71	0,54	0,43	0,44	0,77	0,61	0,49	0,31	0,36	0,50
Скобы в сборе	шт.		1,30	1,11	1,03	0,89	0,54	0,43	0,44	0,93	0,74	0,59	0,38	0,48	0,74
Стояк	шт.		0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Трос привода дверей	шт.		0,10	0,09	0,08	0,07	0,05	0,04	0,04	0,08	0,06	0,05	0,03	0,04	0,05
Уголок левый	шт.		0,57	0,49	0,45	0,39	0,19	0,15	0,15	0,31	0,25	0,20	0,13	0,14	0,21
Уголок правый	шт.		0,005	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,006	0,005	0,004	0,003	0,002	0,003
Уплотнительные манжеты (редуктора привода дверей)	шт.		0,005	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,006	0,005	0,004	0,003	0,002	0,003
Упор каретки двери кабины в сборе	шт.		0,26	0,22	0,21	0,18	0,13	0,11	0,11	0,19	0,15	0,12	0,08	0,09	0,13
Шкив редуктора	шт.		0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Штапик угловой	шт.		0,15	0,12	0,12	0,10	0,11	0,09	0,09	0,13	0,11	0,08	0,06	0,07	0,10
Шток реверса	шт.		0,005	0,004	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,007	0,006	0,004	0,003	0,003	0,004
Противовес															
Башмак противовеса	шт.		0,415	0,356	0,329	0,285	0,214	0,172	0,176	0,268	0,214	0,170	0,110	0,160	0,235
Вкладыш башмака	шт.		0,519	0,445	0,411	0,357	0,375	0,302	0,309	0,403	0,320	0,255	0,165	0,213	0,285
Полукольцо башмака	шт.		0,145	0,125	0,115	0,100	0,107	0,086	0,088	0,161	0,128	0,102	0,066	0,089	0,134
Ограничитель скорости															
Пружина ограничителя скорости	шт.		0,07	0,06	0,06	0,05	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03
Электрооборудование															
Блок зажимов	шт.		0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01
Автоматический выключатель на панели управления	шт.		0,21	0,18	0,16	0,14	0,11	0,09	0,09	0,23	0,18	0,15	0,09	0,12	0,20
Выключатель натяжного устройства	шт.		0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01	0,03	0,04

	Конечный выключатель	шт.		1,19	1,02	0,95	0,82	0,78	0,62	0,64	1,20	0,95	0,76	0,49	0,58	0,85
	Датчик путевой этажный	шт.		0,21	0,18	0,16	0,14	0,16	0,13	0,13	0,17	0,13	0,11	0,07	0,14	0,22
	Индуктивный датчик типа ИКВ или контактного типа ДПЭ	шт.		0,208	0,178	0,165	0,143	0,107	0,086	0,088	0,460	0,366	0,291	0,189	0,213	0,369
	Датчик точной остановки (ДТО)	шт.		1,04	0,89	0,82	0,71	0,54	0,43	0,44	0,77	0,61	0,49	0,31	0,36	0,50
	Диод кремниевый	шт.		6,23	5,33	4,94	4,28	1,61	1,29	1,32	2,66	2,12	1,68	1,09	2,02	3,32
	Звонок	шт.		0,010	0,009	0,008	0,007	0,016	0,013	0,013	0,035	0,028	0,022	0,014	0,018	0,029
	Канат связи качалок с конечным выключателем	шт.		0,73	0,62	0,58	0,50	0,38	0,30	0,31	0,61	0,49	0,39	0,25	0,30	0,45
	Клеммный набор	шт.		0,52	0,44	0,41	0,36	0,27	0,22	0,22	0,58	0,46	0,36	0,24	0,21	0,32
	Контактор (магнитный пускатель)	шт.		0,094	0,080	0,074	0,064	0,134	0,108	0,110	0,173	0,137	0,109	0,071	0,098	0,143
	Кнопка	шт.		0,30	0,26	0,24	0,21	0,17	0,13	0,14	0,44	0,35	0,28	0,18	0,18	0,28
	Конденсатор проходной на вводном устройстве	шт.		0,29	0,25	0,23	0,20	0,15	0,12	0,12	0,24	0,19	0,15	0,10	0,14	0,21
	Лампа	шт.		0,10	0,09	0,08	0,07	0,11	0,09	0,09	0,12	0,10	0,08	0,05	0,07	0,10
	Микропереключатель	шт.		0,21	0,18	0,16	0,14	0,38	0,30	0,31	0,46	0,37	0,29	0,19	0,21	0,29
	Патрон	шт.		0,52	0,44	0,41	0,36	0,38	0,30	0,31	0,72	0,57	0,45	0,29	0,25	0,35
	Этажный переключатель	шт.		0,052	0,044	0,041	0,036	0,043	0,035	0,035	0,082	0,065	0,052	0,034	0,041	0,064
	Переключатель режима работ на панели управления	шт.		0,052	0,044	0,041	0,036	0,027	0,022	0,022	0,038	0,031	0,024	0,016	0,018	0,025
	Полумуфта электродвигателя	шт.		0,007	0,006	0,006	0,005	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003	0,002	0,002	0,002	0,003
	Предохранитель	шт.		2,86	2,44	2,26	1,96	1,34	1,08	1,10	1,66	1,32	1,05	0,68	0,96	1,39
	Резистор	шт.		5,92	5,07	4,69	4,06	2,41	1,94	1,98	2,65	2,11	1,68	1,08	1,80	2,65
	Реле времени	шт.		0,32	0,28	0,26	0,22	0,13	0,11	0,11	0,34	0,27	0,21	0,14	0,15	0,24
	Светильник	шт.		0,073	0,062	0,058	0,050	0,038	0,030	0,031	0,081	0,064	0,051	0,033	0,025	0,035
	Тумблер	шт.		0,094	0,080	0,074	0,064	0,054	0,043	0,044	0,070	0,056	0,044	0,029	0,036	0,050
	Штепсельная вилка	шт.		0,052	0,044	0,041	0,036	0,027	0,022	0,022	0,058	0,046	0,036	0,024	0,023	0,035
	Штепсельная розетка	шт.		0,052	0,044	0,041	0,036	0,032	0,026	0,026	0,086	0,068	0,054	0,035	0,025	0,037
	Шток кнопки	шт.		0,17	0,14	0,13	0,11	0,11	0,09	0,09	0,22	0,18	0,14	0,09	0,11	0,17
1.4.	**Содержание диспетчеризированных лифтов с автоматическими дверями**															
1.4.1.	**Периодические осмотры** Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.1.1.															
1.4.2.	**Техническое обслуживание (1)** Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.1.2.															
1.43.	**Техническое обслуживание (2)** Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.1.3.															
1.4.4.	**Периодическое освидетельствование** Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.1.4.															
1.4.5.	**Аварийное обслуживание лифтов** Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.2.6.															

				Нормативы трудовых и материальных ресурсов в многоквартирных домах на 1000 м общей площади жилых помещений

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Разряд	Этажность здания, этажей												
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	17	18
1.4.6.	**Текущий ремонт лифтов** Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.1.6.															
1.4.7.	**Техническое обслуживание систем ЛДСС** Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.2.7.															
	Трудовые ресурсы															
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	2	3,94	3,37	3,12	2,10	1,58	1,27	1,17	2,03	1,62	1,29	0,83	0,78	1,11
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	5	6,58	5,63	5,21	3,51	2,64	2,12	1,95	3,40	2,71	2,15	1,39	1,31	1,86
1.4.8.	**Диспетчерское обслуживание лифтов** Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.2.8.															
	Трудовые ресурсы															
	Диспетчер	чел.-час.	4	0,54	0,46	0,43	0,29	0,22	0,17	0,16	0,28	0,22	0,18	0,11	0,11	0,15
1.4.9.	**Текущий ремонт систем ЛДСС** Состав работ аналогичен составу работ, приведенному в п. 1.2.9.															
	Трудовые ресурсы															
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	2	5,10	4,36	4,04	2,72	2,05	1,65	1,51	2,64	2,10	1,67	1,08	1,02	1,44
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	3	0,10	0,09	0,08	0,06	0,04	0,03	0,03	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,03
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	5	1,55	1,33	1,23	0,83	0,62	0,50	0,46	0,80	0,64	0,51	0,33	0,31	0,44
2.	**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ К НОРМАТИВАМ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ЛИФТОВ, ОТРАБОТАВШИХ НОРМАТИВНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ**															
2.1.	**Измерение полного сопротивления петли «фаза-нуль»** *Состав работ: Измерение полного сопротивления петли «фаза-нуль». Оформление отчетной технической документации.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	3	1,19	1,02	0,94	0,63	0,48	0,38	0,35	0,61	0,49	0,39	0,25	0,24	0,34
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	4	2,77	2,37	2,19	1,48	1,11	0,89	0,82	1,43	1,14	0,91	0,59	0,55	0,78
2.2.	**Электроизмерительные работы на лифте** *Состав работ: Проверка сопротивления изоляции электрооборудования и электропроводки лифта. Проверка цепей между нулевым проводом ввода и заземленными элементами электрооборудования, находящихся в машинном помещении и шахте лифта. Измерение сопротивления переходных контактов частей оборудования, подлежащих заземлению и находящихся: на кабине, на верхнем, нижнем посадочных этажах и в приямке лифта, на середине высоты подъема шахты. Проверка сопротивления изоляции цепи освещения шахты. Оформление отчетной технической документации.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	3	28,14	24,91	23,82	16,57	12,84	10,63	10,08	18,03	14,74	12,35	8,41	8,10	11,75
	Электромеханик по лифтам	чел.-час.	4	65,65	58,12	55,57	38,66	29,96	24,81	23,51	42,07	34,40	28,83	19,62	18,91	27,42

3. ЗАМЕНА ОБОРУДОВАНИЯ, УСТРОЙСТВ И КОНСТРУКЦИЙ ЛИФТОВ

3.1. Замена электродвигателя лебедки

Состав работ: Отключение и демонтаж старого электродвигателя. Демонтаж и монтаж полумуфты электродвигателя. Установка электродвигателя.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	38,87	33,27	30,79	20,76	15,60	12,54	11,55	3,95	3,14	2,50	1,62	1,52	1,44
Электромонтер	чел.-час.	5	-	-	-	-	-	-	-	3,95	3,14	2,50	1,62	1,52	1,44
Материальные ресурсы															
Электродвигатель	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.2. Замена лифтовой лебедки

Состав работ: Разборка новой лебедки на укрупненные узлы и подъем их в машинное помещение. Освобождение старой лебедки от нагрузки и ее демонтаж. Сборка и установка новой лебедки. Выверка положения лебедки. Установка лебедки под нагрузку и ее подключение. Проверка и регулировка работы лебедки и лифта.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	28,99	24,82	22,97	15,49	11,64	9,36	8,62	6,92	5,51	4,38	2,84	2,67	2,52
Электромонтер	чел.-час.	4	28,99	24,82	22,97	15,49	11,64	9,36	8,62	6,92	5,51	4,38	2,84	2,67	2,52
Материальные ресурсы															
Лифтовая лебедка	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.3. Замена редуктора лифтовой лебедки

Состав работ: Освобождение лебедки от нагрузки. Частичная разборка лебедки и демонтаж редуктора. Монтаж нового редуктора и сборка лебедки. Установка новой червячной пары и сборка лебедки. Установка лебедки под нагрузку и ее подключение. Проверка и регулировка работы лебедки.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	18,83	16,12	14,92	10,06	7,56	6,08	5,60	3,85	3,07	2,44	1,58	1,49	1,40
Электромонтер	чел.-час.	4	18,83	16,12	14,92	10,06	7,56	6,08	5,60	3,85	3,07	2,44	1,58	1,49	1,40
Материальные ресурсы															
Редуктор лифтовой лебедки	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.4. Замена канатоведущего шкива лифтовой лебедки

Состав работ: Освобождение лебедки от нагрузки. Демонтаж канатоведущего шкива. Установка канатоведущего шкива. Установка лебедки под нагрузку. Проверка правильности работы и регулировка подвесок кабины и противовеса. Определение тяговой способности канатоведущего шкива.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	14,76	12,64	11,69	7,88	5,92	4,76	4,39	3,45	2,75	2,18	1,41	1,33	1,26
Электромонтер	чел.-час.	4	14,76	12,64	11,69	7,88	5,92	4,76	4,39	3,45	2,75	2,18	1,41	1,33	1,26
Материальные ресурсы															
Канатоведущий шкив лифтовой лебедки	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.5. Замена привода дверей кабины

Состав работ: Снятие, установка и закрепление привода. Регулировка привода.

3.5.1. Замена привода дверей при грузоподъемности лифта до 500 кг

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	4,90	4,20	3,88	2,62	1,97	1,58	1,46	1,27	1,01	0,80	0,52	0,49	0,46
Электромонтер	чел.-час.	4	4,90	4,20	3,88	2,62	1,97	1,58	1,46	1,27	1,01	0,80	0,52	0,49	0,46
Материальные ресурсы															
Привод дверей кабины	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

5.2. Замена привода дверей при грузоподъемности лифта свыше 500 кг

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	5,16	4,41	4,08	2,75	2,07	1,66	1,53	1,33	1,06	0,84	0,55	0,51	0,49
Электромонтер	чел.-час.	4	5,16	4,41	4,08	2,75	2,07	1,66	1,53	1,33	1,06	0,84	0,55	0,51	0,49
Материальные ресурсы															
Привод дверей кабины	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.6. Замена редуктора привода дверей кабины

Состав работ: Отключение и демонтаж электродвигателя и установки выключателей. Демонтаж рычага (водила). Демонтаж редуктора и амортизатора. Установка редуктора и амортизатора. Установка и подключение выключателей и электродвигателя. Проверка работоспособности привода дверей.

3.6.1. Замена редуктора привода дверей кабины при грузоподъемности лифта 320 кг

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	8,60	7,37	6,82	4,60	3,45	2,78	2,56	2,22	1,77	1,41	0,91	0,86	0,81
Электромонтер	чел.-час.	4	8,60	7,37	6,82	4,60	3,45	2,78	2,56	2,22	1,77	1,41	0,91	0,86	0,81
Материальные ресурсы															
Редуктор привода дверей кабины	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
Амортизатор	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.6.2. Замена редуктора привода дверей кабины при грузоподъемности лифта 400 кг

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	8,60	7,37	6,82	4,60	3,45	2,78	2,56	2,22	1,77	1,41	0,91	0,86	0,81
Электромонтер	чел.-час.	4	8,60	7,37	6,82	4,60	3,45	2,78	2,56	2,22	1,77	1,41	0,91	0,86	0,81
Материальные ресурсы															
Редуктор привода дверей кабины	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
Амортизатор	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	,0,151	0,14

3.6.3. Замена редуктора привода дверей кабины при грузоподъемности лифта 500 и выше кг

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	8,60	7,37	6,82	4,60	3,45	2,78	2,56	2,22	1,77	1,41	0,91	0,86	0,81

	Электромонтер	чел.-час.	4	8,60	7,37	6,82	4,60	3,45	2,78	2,56	2,22	1,77	1,41	0,91	0,86	0,81
	Материальные ресурсы															
	Редуктор привода дверей кабины	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.7.	**Замена электродвигателя привода дверей кабины** *Состав работ: Отключение и демонтаж электродвигателя и установки выключателей. Демонтаж рычага (водила). Демонтаж редуктора и амортизатора. Установка редуктора и амортизатора. Установка и подключение выключателей и электродвигателя. Проверка работоспособности привода дверей.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	10,89	9,32	8,63	5,82	4,37	3,51	3,24	2,81	2,24	1,78	1,15	1,09	1,03
	Материальные ресурсы															
	Электродвигатель привода дверей кабины	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.8.	**Замена купе кабины лифта** *Состав работ: Демонтаж и последующий монтаж. Проверка правильности подключения электроразводки на кабине.*															
3.8.1.	**Замена купе кабины лифта при грузоподъемности лифта до 400 кг (без доработки рамы пола)**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	52,59	45,02	41,67	28,09	21,11	16,97	15,63	13,59	10,82	8,60	5,57	5,24	4,95
	Электромонтер	чел.-час.	4	52,59	45,02	41,67	28,09	21,11	16,97	15,63	13,59	10,82	8,60	5,57	5,24	4,95
	Материальные ресурсы															
	Купе кабины лифта	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.8.2.	**Замена купе кабины лифта при грузоподъемности лифта до 400 кг (с доработкой рамы пола)**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	58,08	49,72	46,02	31,02	23,31	18,74	17,26	15,01	11,95	9,50	6,15	5,79	5,47
	Электромонтер	чел.-час.	4	58,08	49,72	46,02	31,02	23,31	18,74	17,26	15,01	11,95	9,50	6,15	5,79	5,47
	Материальные ресурсы															
	Купе кабины лифта	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.8.3.	**Замена купе кабины лифта при грузоподъемности лифта свыше 400 кг (без доработки рамы пола)**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	-	-	-	-	-	-	18,45	16,05	12,77	10,16	6,58	6,19	5,85
	Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	18,45	16,05	12,77	10,16	6,58	6,19	5,85
	Материальные ресурсы															
	Купе кабины лифта	шт.		-	-	-	-	-	-	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.8.4.	**Замена купе кабины лифта при грузоподъемности лифта свыше 400 кг (с доработкой рамы пола)**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	-	-	-	-	-	-	20,28	17,64	14,04	11,16	7,23	6,80	6,43
	Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	20,28	17,64	14,04	11,16	7,23	6,80	6,43
	Материальные ресурсы															

	Купе кабины лифта	шт.		-	-	-	-	-	-	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.9.	**Замена порога дверей кабины** *Состав работ: Демонтаж башмаков и створок дверей кабины. Демонтаж фартучного устройства и порога кабины. Монтаж порога кабины. Установка башмаков и створок дверей кабины. Монтаж фартучного устройства. Проверка работы дверей кабины лифта.*															
3.9.1.	**Замена порога дверей кабины при грузоподъемности лифта 320 и 400 кг (без доработки рамы пола)**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	12,61	10,79	9,99	6,73	5,06	4,07	3,75	3,26	2,59	2,06	1,34	1,26	1,19
	Электромонтер	чел.-час.	4	12,61	10,79	9,99	6,73	5,06	4,07	3,75	3,26	2,59	2,06	1,34	1,26	1,19
	Материальные ресурсы															
	Порог дверей кабины	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.9.2.	**Замена порога дверей кабины при грузоподъемности лифта 500 кг и выше (без доработки рамы пола)**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	-	-	-	-	-	-	3,75	3,26	2,59	2,06	1,34	1,26	1,19
	Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	3,75	3,26	2,59	2,06	1,34	1,26	1,19
	Материальные ресурсы															
	Порог дверей кабины	шт.		-	-	-	-	-	-	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.10.	**Замена двери шахты** *Состав работ: Разборка двери шахты на узлы. Отключение и изоляция электропроводки блокировочных выключателей дверей шахты. Демонтаж створок и верхней балки дверей шахты. Демонтаж порога и стояков дверей шахты. Монтаж верхней балки и стояков дверей шахты. Монтаж порога дверей шахты. Крепление (сварка) дверей шахты к закладным деталям. Регулировка замков дверей шахты.*															
3.10.1.	**Замена двери шахты при грузоподъемности лифта до 500 кг**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	23,07	19,75	18,28	12,32	9,26	7,44	6,85	5,96	4,74	3,77	2,44	2,30	2,17
	Электромонтер	чел.-час.	4	23,07	19,75	18,28	12,32	9,26	7,44	6,85	5,96	4,74	3,77	2,44	2,30	2,17
	Материальные ресурсы															
	Дверь шахты лифта	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.10.2.	**Замена двери шахты при грузоподъемности лифта свыше 500 кг**															
	Трудовые **ресурсы**															
	Электромонтер	чел.-час.	3	-	-	-	-	-	-	7,76	6,75	5,37	4,27	2,77	2,60	2,46
	Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	7,76	6,75	5,37	4,27	2,77	2,60	2,46
	Материальные ресурсы															
	Дверь шахты лифта	шт.		-	-	-	-	-	-	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.11.	**Замена верхней балки двери шахты** *Состав работ: Отсоединение электропроводки от блокировочных выключателей. Демонтаж башмаков и створок дверей шахты. Демонтаж верхней балки дверей шахты. Монтаж верхней балки дверей шахты. Монтаж створок и башмаков дверей шахты. Проверка вертикальности установки створок, регулировка величины регламентируемых зазоров. Приваривание верхней балки дверей шахты к закладным деталям. Подключение электропроводки к блокировочным выключателям.*															

3.11.1. Замена верхней балки двери шахты при грузоподъемности лифта до 500 кг

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	11,72	10,03	9,29	6,26	4,70	3,78	3,48	3,03	2,41	1,92	1,24	1,17	1,10
Электромонтер	чел.-час.	5	11,72	10,03	9,29	6,26	4,70	3,78	3,48	3,03	2,41	1,92	1,24	1,17	1,10
Материальные ресурсы															
Верхняя балка дверей шахты	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.11.2. Замена верхней балки двери шахты при грузоподъемности лифта свыше 500 кг

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	4,08	3,55	2,82	2,24	1,45	1,37	1,29
Электромонтер	чел.-час.	5	-	-	-	-	-	-	4,08	3,55	2,82	2,24	1,45	1,37	1,29
Материальные ресурсы															
Верхняя балка дверей шахты	шт.		-	-	-	-	-	-	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.12. Замена створки дверей шахты

Состав работ: Демонтаж башмаков створки дверей шахты. Демонтаж створки дверей шахты. Монтаж створки дверей шахты. Монтаж башмаков створки дверей шахты. Регулировка величины регламентированных зазоров

3.12.1. Замена створки дверей шахты при грузоподъемности лифта до 500 кг

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	15,87	13,59	12,58	8,48	6,37	5,12	4,72	4,10	3,26	2,60	1,68	1,58	1,49
Материальные ресурсы															
Створка дверей кабины	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.12.2. Замена створки дверей шахты при грузоподъемности лифта свыше 500 кг

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	-	-	-	-	-	-	5,03	4,37	3,48	2,77	1,79	1,69	1,59
Материальные ресурсы															
Створка дверей кабины	шт.		-	-	-	-	-	-	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.13. Замена порога двери шахты

Состав работ: Демонтаж башмаков створки дверей шахты. Демонтаж створки дверей шахты. Монтаж створки дверей шахты. Монтаж башмаков створки дверей шахты. Регулировка величины регламентированных зазоров.

3.13.1. Замена порога двери шахты при грузоподъемности лифта до 500 кг

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	22,25	19,05	17,63	11,88	8,93	7,18	6,61	5,75	4,58	3,64	2,36	2,22	2,10
Материальные ресурсы															
Порог дверей шахты	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.13.2. Замена порога двери шахты при грузоподъемности лифта свыше 500 кг

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	-	-	-	-	-	-	7,05	6,14	4,88	3,88	2,51	2,37	2,24

	Материальные ресурсы															
	Порог дверей шахты	шт.		-	-	-	-	-	-	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.14.	**Замена станции управления лифта**															
	Состав работ: Демонтаж: и установка станции управления. Разметка и сверление отверстий. Проверка работы станции.															
3.14.1.	**Замена станции управления лифта при одном лифте в подъезде**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	36,05	32,92	32,37	23,10	18,33	15,51	15,00	-	-	-	-	-	-
	Электромонтер	чел.-час.	5	36,05	32,92	32,37	23,10	18,33	15,51	15,00	-	-	-	-	-	-
	Материальные ресурсы															
	Станция управления	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.14.2.	**Замена станции управления лифта при 2-х лифтах в подъезде (одиночная работа)**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	-	13,97	11,61	10,02	7,00	6,83	6,67
	Электромонтер	чел.-час.	5	-	-	-	-	-	-	-	13,97	11,61	10,02	7,00	6,83	6,67
	Материальные ресурсы															
	Станция управления	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.14.3.	**Замена станции управления лифта при 2-х лифтах в подъезде (парная работа)**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	-	14,95	12,39	10,64	7,40	7,20	7,03
	Электромонтер	чел.-час.	5	-	-	-	-	-	-	-	14,95	12,39	10,64	7,40	7,20	7,03
	Материальные ресурсы															
	Станция управления лифта	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.15.	**Замена системы управления лифта**															
	Состав работ: Замена станции управления. Замена электропроводки в машинном помещении. Установка устройств безопасности. Замена электрооборудования по шахте. Заземление корпусов электроаппаратов на всех этажах. Замена электрооборудования по кабине. Заземление корпусов электроаппаратов, купе и каркаса кабины. Проверка работы системы во всех режимах.															
3.15.1.	**Замена системы управления лифта при 1 лифте в подъезде (одиночная работа)**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	77,22	71,36	70,92	51,09	40,86	34,83	33,90	-	-	-	-	-	-
	Электромонтер	чел.-час.	4	77,22	71,36	70,92	51,09	40,86	34,83	33,90	-	-	-	-	-	-
	Материальные ресурсы															
	Система управления лифта	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	-	-	-	-	-	-
3.15.2.	**Замена системы управления лифта при 1 лифте в подъезде (частотное регулирование)**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	-	-	-	-	-	-	-	31,07	25,99	22,68	15,99	15,66	15,37
	Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	-	31,07	25,99	22,68	15,99	15,66	15,37

	Материальные ресурсы															
	Система управления лифта	шт.		-	-	-	-	-	-	-	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.15.3.	**Замена системы управления лифта при 2-х лифтах в подъезде (одиночная работа)**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	-	-	-	-	-	-	-	30,88	25,84	22,56	15,91	15,59	15,30
	Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	-	30,88	25,84	22,56	15,91	15,59	15,30
	Материальные ресурсы															
	Система управления лифта	шт.		-	-	-	-	-	-	-	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.15.4.	**Замена системы управления лифта при 2-х лифтах в подъезде (парная работа)**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	-	-	-	-	-	-	-	31,46	26,29	22,92	16,14	15,81	15,51
	Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	-	31,46	26,29	22,92	16,14	15,81	15,51
	Материальные ресурсы															
	Система управления лифта	шт.		-	-	-	-	-	-	-	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.16.	**Замена тягового каната** *Состав работ: Размотка, отрезка, бандажирование каната. Освобождение лебедки от нагрузки. Замена тягового каната. Установка лебедки под нагрузку. Проверка и регулировка равномерности натяжения каната. Освобождение лебедки от нагрузки. Выверка балансира. Установка лебедки под нагрузку.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	6,71	5,75	5,32	3,59	2,69	2,17	1,99	1,74	1,38	1,10	0,71	0,67	0,63
	Электромонтер	чел.-час.	5	6,71	5,75	5,32	3,59	2,69	2,17	1,99	1,74	1,38	1,10	0,71	0,67	0,63
	Материальные ресурсы															
	Тяговый канат	м		16,02	17,14	19,04	14,98	12,86	11,63	11,90	11,39	9,89	9,17	6,79	6,79	6,79
3.17.	**Замена устройства стяжки канатов** *Состав работ: Посадка кабины на ловители. Демонтаж устройства контроля слабины тяговых канатов и клиновых обойм. Демонтаж устройства стяжки канатов. Установка устройства стяжки канатов. Снятие кабины с ловителей. Установка устройства контроля слабины тяговых канатов. Посадка кабины на ловители и регулировка ДУСК. Снятие кабины с ловителей. Выравнивание балансирной подвески.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	23,74	20,32	18,81	12,68	9,53	7,66	7,05	6,14	4,88	3,88	2,51	2,37	2,24
	Материальные ресурсы															
	Стяжка канатов	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.18.	**Замена ограничителя скорости** *Состав работ: Демонтаж: и монтаж ограничителя скорости. Проверка правильности настройки ограничителя скорости.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	12,54	10,73	9,93	6,70	5,03	4,05	3,72	3,24	2,58	2,05	1,33	1,25	1,18
	Материальные ресурсы															

	Ограничитель скорости	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.19.	**Замена каната ограничителя скорости** *Состав работ:* *Размотка, отрезка, бандажирование каната. Снятие демонтируемого и монтаж нового каната. Регулировка концевых выключателей. Проверка надежности сцепления каната со шкивом ограничителя скорости.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	9,20	7,87	7,29	4,91	3,69	2,97	2,73	2,38	1,89	1,50	0,97	0,92	0,87
	Электромонтер	чел.-час.	4	9,20	7,87	7,29	4,91	3,69	2,97	2,73	2,38	1,89	1,50	0,97	0,92	0,87
	Материальные ресурсы															
	Канат ограничителя скорости	м		16,02	17,14	19,04	14,98	12,86	11,63	11,90	11,39	9,89	9,17	6,79	6,79	6,79
3.20.	**Замена натяжного устройства каната ограничителя скорости** *Состав работ:* *Демонтаж и монтаж натяжного устройства. Проверка работы лифта во всех режимах.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	5,78	4,95	4,58	3,09	2,32	1,86	1,72	1,49	1,19	0,95	0,61	0,58	0,54
	Электромонтер	чел.-час.	4	5,78	4,95	4,58	3,09	2,32	1,86	1,72	1,49	1,19	0,95	0,61	0,58	0,54
	Материальные ресурсы															
	Натяжное устройство каната ограничителя скорости			1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.21.	**Замена трансформатора** *Состав работ:* *Демонтаж: и монтаж трансформатора. Проверка работы трансформатора.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	7,02	6,01	5,56	3,75	2,82	2,26	2,08	2,07	1,65	1,31	0,85	0,80	0,76
	Материальные ресурсы															
	Трансформатор	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.23.	**Замена поста «Ревизия»** *Состав работ:* *Демонтаж крышки клеммной коробки на крыше кабины. Отсоединение электропроводки поста «Ревизия». Подключение электропроводки поста «Ревизия». Установка и крепление крышки клеммной коробки на крыше кабины. Проверка работы лифта.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	11,10	9,50	8,79	5,93	4,45	3,58	3,30	2,87	2,28	1,82	1,18	1,11	1,04
	Материальные ресурсы															
	Пост «Ревизия»	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

№ п/п	**Наименование работ**	**Ед. изм.**	**Разряд**	**Нормативы трудовых и материальных ресурсов в многоквартирных домах на 1000 м^2 общей площади жилых помещений**												
				Этажность здания, этажей												

				4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	17	18
3.24.	**Замена верхней балки противовеса** *Состав работ:* *Установка подставок под противовес. Посадка кабины на ловители. Демонтаж и монтаж верхней балки противовеса. Снятие кабины с ловителей. Демонтаж подставок. Регулировка положения башмаков балансирной подвески.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	11,79	10,10	9,34	6,30	4,73	3,81	3,50	2,84	2,26	1,80	1,16	1,09	1,03
	Электромонтер	чел.-час.	4	11,79	10,10	9,34	6,30	4,73	3,81	3,50	2,84	2,26	1,80	1,16	1,09	1,03
	Материальные ресурсы															
	Верхняя балка противовеса	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.25.	**Замена балки дверей кабины** *Состав работ:* *Демонтаж привода дверей кабины. Демонтаж башмачков створок дверей кабины. Демонтаж створок дверей кабины. Демонтаж створок дверей кабины. Демонтаж и установка балки дверей кабины. Установка и регулировка створок дверей кабины. Установка и регулировка привода дверей кабины. Регулировка замков балки дверей кабины. Проверка работы привода дверей кабины.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	9,27	7,94	7,35	4,95	3,72	2,99	2,76	2,40	1,91	1,52	0,98	0,92	0,87
	Электромонтер	чел.-час.	4	9,27	7,94	7,35	4,95	3,72	2,99	2,76	2,40	1,91	1,52	0,98	0,92	0,87
	Материальные ресурсы															
	Балка дверей кабины	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.26.	**Замена тормозного электромагнита** *Состав работ:* *Демонтаж и монтаж тормозного электромагнита. Регулировка тормозного электромагнита и проверка действия тормоза.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	7,17	6,13	5,68	3,83	2,88	2,31	2,13	1,85	1,47	1,17	0,76	0,71	0,67
	Электромонтер	чел.-час.	5	7,17	6,13	5,68	3,83	2,88	2,31	2,13	1,85	1,47	1,17	0,76	0,71	0,67
	Материальные ресурсы															
	Тормозной электромагнит	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.27.	**Замена преобразователя частоты** *Состав работ:* *Демонтаж и монтаж преобразователя частоты. Проверка точности остановки по этажам.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	3	5,10	4,37	4,04	2,73	2,05	1,65	1,52	1,32	1,05	0,83	0,54	0,51	0,48
	Материальные ресурсы															
	Преобразователь частоты	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.28.	**Замена подшипников электродвигателя подъемного механизма** *Состав работ:* *Разборка электродвигателя. Снятие подшипников. Напрессовка подшипников, полумуфты. Сборка и проверка работы электродвигателя.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	13,35	11,43	10,58	7,13	5,36	4,31	3,97	3,45	2,75	2,18	1,41	1,33	1,26
	Материальные ресурсы															
	Подшипник электродвигателя подъемного механизма	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
3.29.	**Замена направляющих кабины** *Состав работ:* *Отворачивание болтов, освобождение направляющих и вынос их из шахты. Установка направляющих и крепление болтами. Выверка направляющих по вертикали и штахмасу. Зачистка стыков.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	5,55	4,75	4,40	2,96	2,23	1,79	1,65	1,43	1,14	0,91	0,59	0,55	0,52
	Материальные ресурсы															
	Направляющие кабины	м		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.30. Замена клиньев ловителей лифта

Состав работ: Снятие клиньев ловителей. Прочистка, смазывание направляющих клиньев. Установка клиньев. Регулировка и испытание.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	13,05	11,18	10,34	6,97	5,24	4,21	3,88	3,37	2,69	2,14	1,38	1,30	1,23
Электромонтер	чел.-час.	5	13,05	11,18	10,34	6,97	5,24	4,21	3,88	3,37	2,69	2,14	1,38	1,30	1,23
Материальные ресурсы															
Клинья ловителей лифта	комплект клиньев		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.31. Замена обрамления дверного проема кабины

Состав работ: Снятие створок дверей шахты и кабины. Демонтаж старого обрамления. Установка нового обрамления. Установка створок дверей шахты и кабины. Выверка зазоров створок двери кабины, проверка работы дверей кабины и шахты.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	14,03	12,01	11,12	7,50	5,63	4,53	4,17	3,63	2,89	2,30	1,49	1,40	1,32
Материальные ресурсы															
Обрамление дверного проема кабины	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.32. Замена противовеса

Состав работ: Отсоединение тяговых канатов. Выемка грузов из каркаса. Снятие башмаков по одной стороне. Выемка каркаса и установка нового каркаса. Укрепление башмаков. Укладка на место грузов. Проверка надежности сборки, закрепление грузов противовеса.

3.32.1. Замена противовеса при грузоподъемности лифта 320 и 400 кг

3.32.1.1. Замена противовеса при грузоподъемности лифта 320 и 400 кг и трехканатной подвеске

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	17,06	14,60	13,52	9,11	6,85	5,51	5,07	4,41	3,51	2,79	1,81	1,70	1,61
Электромонтер	чел.-час.	4	17,06	14,60	13,52	9,11	6,85	5,51	5,07	4,41	3,51	2,79	1,81	1,70	1,61
Материальные ресурсы															
Противовес	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.32.1.2. Замена противовеса при грузоподъемности лифта 320 и 400 кг и четырехканатной подвеске

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	0,62	0,53	0,49	0,33	0,25	0,20	0,19	0,16	0,13	0,10	0,07	0,06	0,06
Электромонтер	чел.-час.	4	0,62	0,53	0,49	0,33	0,25	0,20	0,19	0,16	0,13	0,10	0,07	0,06	0,06
Материальные ресурсы															
Противовес	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.32.2. Замена противовеса при грузоподъемности лифта 500 кг и более

3.32.2.1. Замена противовеса при грузоподъемности лифта 500 кг и более и трехканатной подвеске

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	-	-	-	-	-	-	5,07	4,41	3,51	2,79	1,81	1,70	1,61
Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	5,07	4,41	3,51	2,79	1,81	1,70	1,61
Материальные ресурсы															
Противовес	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.32.2.2. Замена противовеса при грузоподъемности лифта 500 кг и более и четырехканатной подвеске

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	-	-	-	-	-	-	0,19	0,16	0,13	0,10	0,07	0,06	0,06
Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	0,19	0,16	0,13	0,10	0,07	0,06	0,06
Материальные ресурсы															
Противовес	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.33. **Замена лопнувших пружин канатодержателей**

Состав работ: Удаление шплинта, отвинчивание гайки. Установка пружины и закрепление гайки. Регулировка и проверка действия.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	3,14	2,69	2,49	1,68	1,26	1,01	0,93	0,81	0,65	0,51	0,33	0,31	0,30
Электромонтер	чел.-час.	4	3,14	2,69	2,49	1,68	1,26	1,01	0,93	0,81	0,65	0,51	0,33	0,31	0,30
Материальные ресурсы															
Пружина канатодержателя	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.34. **Снятие верхнего груза противовеса**

Состав работ: Демонтаж креплений грузов противовеса и снятие верхнего груза.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	0,36	0,30	0,28	0,19	0,14	0,11	0,11	0,09	0,07	0,06	0,04	0,04	0,03
Электромонтер	чел.-час.	4	0,36	0,30	0,28	0,19	0,14	0,11	0,11	0,09	0,07	0,06	0,04	0,04	0,03

3.35. **Замена блока натяжного устройства каната ограничителя скорости**

Состав работ: Снятие канатов и закрепление их за балки. Снятие блока. Демонтаж вала и подшипников. Установка подшипников и вала. Монтаж и закрепление блока. Установка масленки. Навешивание тяговых канатов.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	8,43	7,21	6,68	4,50	3,38	2,72	2,50	2,18	1,73	1,38	0,89	0,84	0,79
Материальные ресурсы															
Блок натяжного устройства каната ограничителя скорости	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.36. **Замена подшипников блока натяжного устройства каната ограничителя скорости**

Состав работ: Освобождение блока натяжного устройства от каната. Снятие подшипника. Промывка, чистка, установка подшипника. Набивка смазкой. Установка блока. Навеска каната.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	6,62	5,66	5,24	3,53	2,66	2,14	1,97	1,71	1,36	1,08	0,70	0,66	0,62
Материальные ресурсы															
Подшипники блока натяжного устройства каната ограничителя скорости	шт.		2,97	2,54	2,35	1,58	1,19	0,96	0,88	0,77	0,61	0,49	0,31	0,30	0,28

3.37. **Замена блок-контакта ловителей.**

Состав работ: Снятие крышки, отсоединение проводов и снятие блок-контакта. Установка и крепление блок-контакта. Присоединение проводов. Установка крышки. Проверка действия блок-контакта, регулировка.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	4,90	4,19	3,88	2,61	1,96	1,58	1,45	1,27	1,01	0,80	0,52	0,49	0,46
Материальные ресурсы															
Блок-кантакт ловителей	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.38. **Замена вызывного аппарата**

Состав работ: Демонтаж вызывного аппарата. Монтаж вызывного аппарата. Проверка исправности действия.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	10,04	8,60	7,96	5,36	4,03	3,24	2,98	2,91	2,32	1,84	1,19	1,12	1,06
Материальные ресурсы															
Вызывной аппарат	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

3.39. **Замена подвесного кабеля**

Состав работ: Отсоединение проводов, сматывание кабеля в бухту. Укрепление кабеля под кабиной и в центре шахты. Разделка концов, подключение и прозвонка.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	16,82	14,40	13,33	8,99	6,75	5,43	5,00	4,35	3,46	2,75	1,78	1,68	1,58
Материальные ресурсы															
Подвесной кабель	м		16,02	17,14	19,04	14,98	12,86	11,63	11,90	11,39	9,89	9,17	6,79	6,79	6,79

4. КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ, УСТРОЙСТВ И КОНСТРУКЦИЙ ЛИФТОВ

4.1. Ремонт редуктора лебедки главного привода

Состав работ: Разборка и сборка лебедки. Ремонт редуктора. Регулировка и проверка работы лебедки и лифта.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	26,69	22,85	21,14	14,25	10,71	8,61	7,93	6,90	5,49	4,37	2,83	2,66	2,51
Электромонтер	чел.-час.	5	26,69	22,85	21,14	14,25	10,71	8,61	7,93	6,90	5,49	4,37	2,83	2,66	2,51

4.2. Ремонт балки дверей кабины

Состав работ: Демонтаж и монтаж оборудования балки дверей кабины. Регулировка взаимодействия элементов балки дверей кабины. Проверка работы дверей шахты и лифта.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	20,41	17,47	16,17	10,90	8,19	6,59	6,07	5,28	4,20	3,34	2,16	2,04	1,92
Электромонтер	чел.-час.	5	20,41	17,47	16,17	10,90	8,19	6,59	6,07	5,28	4,20	3,34	2,16	2,04	1,92

4.3. Ремонт привода дверей кабины

Состав работ: Отключение и демонтаж привода дверей. Ремонт привода дверей. Установка и подключение привода дверей. Регулировка положения и проверка работоспособности привода дверей.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	30,72	26,30	24,34	16,41	12,33	9,91	9,13	7,94	6,32	5,03	3,25	3,06	2,89

4.4. Ремонт тормозного устройства лифтовой лебедки

Состав работ: Демонтаж: и монтаж: электродвигателя. Разборка и сборка тормозного устройства. Ремонт тормозного устройства. Проверка действия тормоза, точности остановок кабины по этажам, регулировка тормозного устройства.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	49,44	42,33	39,17	26,41	19,85	15,96	14,69	12,78	10,17	8,09	5,24	4,93	4,66

4.5. Ремонт тормозного электромагнита лифтовой лебедки

Состав работ: Демонтаж и монтаж тормозного электромагнита. Разборка, дефектация составных частей и сборка электромагнита. Регулировка тормозного устройства, проверка действия тормоза, точности установок кабины лифта на этажах, регулировка тормозного усилия.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	7,17	6,13	5,68	3,83	2,88	2,31	2,13	1,85	1,47	1,17	0,76	0,71	0,67
Электромонтер	чел.-час.	5	7,17	6,13	5,68	3,83	2,88	2,31	2,13	1,85	1,47	1,17	0,76	0,71	0,67

4.6. Ремонт преобразователя частоты частотно-регулируемого электропривода лифта

Состав работ: Демонтаж и монтаж преобразователя частоты. Ремонт преобразователя частоты. Проверка точности остановки кабины лифта на этажах.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	2,07	1,77	1,64	1,11	0,83	0,67	0,61	0,53	0,43	0,34	0,22	0,21	0,19
Электромонтер	чел.-час.	4	2,07	1,77	1,64	1,11	0,83	0,67	0,61	0,53	0,43	0,34	0,22	0,21	0,19

4.7. Ремонт купе кабины лифта

Состав работ: Разборка купе кабины. Снятие электропроводки. Снятие потолка, створок дверей, боковых стенок и боковин. Установка потолка кабины с пригонкой и креплением. Установка подвижного пола. Навеска створок дверей. Настилка линолеума на пол кабины. Вставка стекол. Снятие электропроводки по кабине. Снятие привода дверей в сборе. Отсоединение потолка от стояков каркаса кабины и временное закрепление канатом к верхней балке каркаса. Снятие щитов купе кабины. Установка щитов и вентиляционных решеток в каркас кабины. Навеска и закрепление к стоякам каркаса потолка кабины. Укрепление купе. Установка привода дверей в сборе. Установка электроаппаратов. Восстановление электропроводки по кабине и подключение электроаппаратов. Проверка работы.

4.7.1. Ремонт купе кабины лифта при грузоподъемности лифта до 400 кг

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	5	50,47	43,20	39,99	26,96	20,26	16,29	15,00	13,05	10,38	8,26	5,35	5,03	4,75
Материальные ресурсы															
Линолеум	$м^2$		1,93	1,65	1,53	1,03	0,77	0,62	0,57	0,70	0,56	0,44	0,29	0,27	0,25
Стекло	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

	Набор щитов	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
	Вентиляционная решетка	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
	Электропроводка	м		2,97	2,54	2,35	1,58	1,19	0,96	0,88	0,77	0,61	0,49	0,31	0,30	0,28
4.7.2.	**Ремонт купе кабины лифта при грузоподъемности лифта свыше 400 кг**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	5	-	-	-	-	-	-	-	15,54	12,36	9,83	6,37	5,99	5,66
	Материальные ресурсы															
	Линолеум	$м^2$		1,93	1,65	1,53	1,03	0,77	0,62	0,57	0,69	0,55	0,44	0,28	0,27	0,25
	Стекло	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
	Набор щитов	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
	Вентиляционная решетка	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14
	Электропроводка	м		2,97	2,54	2,35	1,58	1,19	0,96	0,88	0,77	0,61	0,49	0,31	0,30	0,28
4.8.	**Ремонт блоков (со снятием и установкой на баки)** *Состав работ: Снятие канатов из ручьев. Снятие блока. Прочистка и промывка подшипников. Проверка подачи масла в подшипники. Установка и закрепление блока. Навешивание канатов.*															
4.8.1.	**Установка блоков массой до 50 кг на горизонтальные баки**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	8,57	7,34	6,79	4,58	3,44	2,77	2,55	2,22	1,76	1,40	0,91	0,85	0,81
4.8.2.	**Установка блоков массой свыше 50 кг на горизонтальные баки**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	9,70	8,31	7,69	5,18	3,89	3,13	2,88	2,51	2,00	1,59	1,03	0,97	0,91
4.8.3.	**Установка блоков на вертикальные баки**															
	Трудовые **ресурсы**															
	Электромонтер	чел.-час.	4	11,51	9,85	9,12	6,15	4,62	3,71	3,42	2,98	2,37	1,88	1,22	1,15	1,08
4.9.	**Ремонт релейно-контакторной станции управления лифтом** *Состав работ: Проверка и устранение механических заеданий и магнитных залипаний. зачистка реле и контакторов. Очистка электрооборудования станции от пыли. Проверка и регулировка провалов и растворов всех реле и контакторов. Проверка и регулировка выдержек реле времени. Проверка, при необходимости, замена плавких предохранителей. Проверка и подтяжка клеммных соединений проводов, креплений электроаппаратов. Подача напряжения и проверка работы станции управления во всех режимах с одновременной проверкой выключателей и переключателей. Проверка исправности цепи заземления каркаса станции управления, наличия и соответствия цепи заземления электросхеме лифта.*															
4.9.1.	**Ремонт релейно-контакторной станции управления лифтом при скорости движения кабины до 1 м/с**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	18,69	16,00	14,81	9,98	7,50	6,03	5,55	4,83	3,84	3,06	1,98	1,86	1,76
4.9.2.	**Ремонт релейно-контакторной станции управления лифтом при скорости движения кабины свыше 1 м/с**															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	-	5,35	4,25	3,38	2,19	2,06	1,95
4.10.	**Ремонт станции управления лифтами на микропроцессорных устройствах и микроэлектронике (с заменой плат)** *Состав работ: Проверка и устранение механических заеданий и магнитных залипаний, зачистка реле и контакторов. Очистка электрооборудования станции от пыли. Проверка и регулировка провалов и растворов всех реле и контакторов. Проверка и регулировка выдержек реле времени. Проверка, при необходимости, замена плавких предохранителей. Проверка и подтяжка клеммных соединений проводов, креплений электроаппаратов. Подача напряжения и проверка работы станции управления во всех режимах с одновременной проверкой выключателей и переключателей. Проверка исправности цепи заземления каркаса станции управления, наличия и соответствия цепи заземления электросхеме лифта.*															
	Трудовые ресурсы															
	Электромонтер	чел.-час.	4	14,24	12,19	11,28	7,61	5,72	4,60	4,23	3,68	2,93	2,33	1,51	1,42	1,34
	Материальные ресурсы															
	Платы	шт.		1,48	1,27	1,18	0,79	0,60	0,48	0,44	0,38	0,31	0,24	0,16	0,15	0,14

4.11. **Ремонт верхней балки противовеса**

Состав работ: Демонтаж и установка подставок под противовес. Посадка кабины на ловители. Демонтаж и монтаж верхней балки противовеса. Ремонт верхней балки противовеса. Снятие кабины с ловителей. Регулировка положения башмаков балансирной подвески.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	25,81	22,10	20,45	13,79	10,36	8,33	7,67	7,13	5,68	4,51	2,92	2,75	2,60

4.12. **Ремонт ограничителя скорости**

Состав работ: Демонтаж и монтаж ограничителя скорости. Ремонт ограничителя скорости. Проверка правильности настройки ограничителя скорости.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	9,79	8,38	7,76	5,23	3,93	3,16	2,91	2,53	2,01	1,60	1,04	0,98	0,92
Электромонтер	чел.-час.	5	9,79	8,38	7,76	5,23	3,93	3,16	2,91	2,53	2,01	1,60	1,04	0,98	0,92

4.13. **Ремонт натяжного устройства каната ограничителя скорости**

Состав работ: Демонтаж натяжного устройства. Ремонт натяжного устройства. Монтаж натяжного устройства. Проверка работы лифта во всех режимах.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	9,72	8,32	7,70	5,19	3,90	3,14	2,89	2,51	2,00	1,59	1,03	0,97	0,91
Электромонтер	чел.-час.	4	9,72	8,32	7,70	5,19	3,90	3,14	2,89	2,51	2,00	1,59	1,03	0,97	0,91

4.14. **Ремонт вводного устройства**

Состав работ: Ремонт вводного устройства. Проверка работы вводного устройства.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	7,45	6,38	5,90	3,98	2,99	2,40	2,21	2,30	1,83	1,46	0,94	0,89	0,84

4.15. **Ремонт трансформатора**

Состав работ: Очистка. Проверка и подтяжка креплений. Проверка исправности цепи заземления. Проверка в работе.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	4	5,43	4,65	4,30	2,90	2,18	1,75	1,61	1,79	1,43	1,14	0,74	0,69	0,65

4.16. **Ремонт контактора или магнитного пускателя станции (шкафа) управления**

Состав работ: Очистка магнитного пускателя. Проверка и регулировка зазоров. Зачистка контактов. Проверка исправности действия.

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	2,28	1,95	1,80	1,22	0,91	0,73	0,68	0,78	0,62	0,49	0,32	0,30	0,28
Электромонтер	чел.-час.	4	2,28	1,95	1,80	1,22	0,91	0,73	0,68	0,78	0,62	0,49	0,32	0,30	0,28

4.17. **Ремонт створки дверей шахты (кабины)**

Состав работ: Демонтаж и монтаж башмаков створки дверей шахты. Демонтаж и монтаж створки дверей шахты. Регулировка величины регламентированных зазоров.

4.17.1. **Ремонт створки дверей шахты (кабины) при грузоподъемности лифта до 500 кг**

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	12,68	10,86	10,05	6,77	5,09	4,09	3,77	3,28	2,61	2,07	1,34	1,26	1,19
Электромонтер	чел.-час.	4	12,68	10,86	10,05	6,77	5,09	4,09	3,77	3,28	2,61	2,07	1,34	1,26	1,19

4.17.2. **Ремонт створки дверей шахты (кабины) при грузоподъемности лифта свыше 500 кг**

Трудовые ресурсы															
Электромонтер	чел.-час.	3	-	-	-	-	-	-	-	3,72	2,96	2,35	1,52	1,43	1,35
Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	-	3,72	2,96	2,35	1,52	1,43	1,35

4.18. **Ремонт верхней балки дверей шахты**

Состав работ: Отсоединение электропроводки от блокировочных выключателей. Демонтаж башмаков, створок и верхней балки. Ремонт верхней балки дверей шахты. Монтаж верхней балки створок и башмаков дверей шахты. Проверка вертикальности установки створок, регулировка величины регламентируемых зазоров. Приваривание верхней балки дверей шахты к закладным деталям. Подключение электропроводки к блокировочным выключателям.

4.18.1.	**Ремонт верхней балки дверей шахты при грузоподъемности лифта до 500 кг**														
	Трудовые ресурсы														
	Электромонтер	чел.-час.	4	19,95	17,08	15,81	10,66	8,01	6,44	5,93	5,16	4,10	3,26	2,11	1,99	1,88
	Электромонтер	чел.-час.	5	19,95	17,08	15,81	10,66	8,01	6,44	5,93	5,16	4,10	3,26	2,11	1,99	1,88
4.18.2.	**Ремонт верхней балки дверей шахты при грузоподъемности свыше 500 кг**														
	Трудовые ресурсы														
	Электромонтер	чел.-час.	4	-	-	-	-	-	-	-	5,68	4,52	3,59	2,33	2,19	2,07
	Электромонтер	чел.-час.	5	-	-	-	-	-	-	-	5,68	4,52	3,59	2,33	2,19	2,07
4.19.	**Ремонт ловителей кабины (противовеса) лифта** *Состав работ: Демонтаж щита под кабины лифта. Разборка, сборка, ремонт и испытание ловителей. Установка щита под кабины лифта. Проверка выполнения условий самозатягивания клиньев ловителей.*														
	Трудовые ресурсы														
	Электромонтер	чел.-час.	4	11,65	9,97	9,23	6,22	4,67	3,76	3,46	3,01	2,40	1,91	1,23	1,16	1,10
	Электромонтер	чел.-час.	5	11,65	9,97	9,23	6,22	4,67	3,76	3,46	3,01	2,40	1,91	1,23	1,16	1,10
4.20.	**Ремонт механизма подвижного пола кабины лифта** *Состав работ: Проверка состояния блок-контакта. Проверка наличия свободного хода штоков. Проверка клеммных соединений проводов. Проверка исправности действия. Ремонт механизма подвижного пола. Установка приспособления для проверки грузовзвешивающей системы лифта. Проверка и регулировка грузовзвешивающей системы кабины лифта.*														
	Трудовые ресурсы														
	Электромонтер	чел.-час.	3	5,90	5,05	4,67	3,15	2,37	1,90	1,75	1,71	1,36	1,08	0,70	0,66	0,62
	Электромонтер	чел.-час.	4	5,90	5,05	4,67	3,15	2,37	1,90	1,75	1,71	1,36	1,08	0,70	0,66	0,62
5.	**ПРОЧИЕ РАБОТЫ**														
5.1.	**Передвижение кабины и противовеса ручным способом при помощи маховика (штурвала)** *Состав работ: Передвижение кабины и противовеса ручным способом при помощи маховика (штурвала).*														
5.1.1.	**вверх**														
	Трудовые ресурсы														
	Электромонтер	чел.-час.	2	0,33	0,28	0,26	0,17	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07	0,05	0,03	0,03	0,03
	Электромонтер	чел.-час.	3	0,33	0,28	0,26	0,17	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07	0,05	0,03	0,03	0,03
5.1.2.	**вниз**														
	Трудовые ресурсы														
	Электромонтер	чел.-час.	2	0,10	0,09	0,08	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
	Электромонтер	чел.-час.	3	0,10	0,09	0,08	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
5.2.	**Передвижение кабины и противовеса ручным способом при помощи рычага** *Состав работ: Передвижение кабины и противовеса ручным способом при помощи рычага.*														
5.2.1.	**вверх**														
	Трудовые ресурсы														
	Электромонтер	чел.-час.	2	0,65	0,56	0,52	0,35	0,26	0,21	0,19	0,17	0,13	0,11	0,07	0,07	0,06
	Электромонтер	чел.-час.	3	0,65	0,56	0,52	0,35	0,26	0,21	0,19	0,17	0,13	0,11	0,07	0,07	0,06
5.2.2.	**вниз**														
	Трудовые ресурсы														
	Электромонтер	чел.-час.	2	0,21	0,18	0,16	0,11	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
	Электромонтер	чел.-час.	3	0,21	0,18	0,16	0,11	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
5.3.	**Балансировка системы «кабина-противовес»** *Состав работ: Отключение выключателя приямка. Установка динамометра и его подготовка для проведения измерений. Снятие показаний индикатора динамометра. Снятие динамометра. Включение выключателя приямка. Определение необходимого количества грузов противовеса. Укладка грузов в раму противовеса и их крепление.*														
	Трудовые ресурсы														
	Электромонтер	чел.-час.	4	18,71	16,01	14,82	9,99	7,51	6,04	5,56	4,84	3,85	3,06	1,98	1,87	1,76

6.	**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ ЛИФТА[8]** _____ [8] Работы по техническому освидетельствованию выполняются инженерно-техническими работниками и электромеханиками по лифтам. Нормы времени приведены **в** размере, определенном в зависимости от доли участия электромеханика по лифтам в общих затратах труда по каждой из приведенных работ по техническому освидетельствованию лифта.														
6.1.	**Полное техническое освидетельствование** *Состав работ: Проверка наличия технической и эксплуатационной документации. Визуальный и измерительный контроль установки лифта, проверка технического состояния оборудования лифта в соответствии с монтажными чертежами и ПУБЭЛ. Проверка функционирования лифта во всех режимах в соответствии с Руководством по эксплуатации. Проведение испытаний. Составление и оформление акта полного технического освидетельствования по установленной форме согласно ПУБЭЛ.*														
	Трудовые ресурсы	чел.-час.	-	25,06	23,35	23,38	16,95	13,63	11,68	11,41	10,50	8,82	7,74	5,48	5,38	5,29
6.2.	**Частичное техническое освидетельствование лифта после замены канатоведущего шкива (КВШ) лебедки** *Состав работ: Проверка наличия технической и эксплуатационной документации. Проверка соответствия отремонтированного, замененного или вновь установленного оборудования паспортным данным. Проведение испытаний и (или) проверки отремонтированных, замененных или установленных устройств и оборудования в объеме периодического технического освидетельствования. Составление и оформление акта частичного технического освидетельствования по установленной форме согласно ПУБЭЛ.*														
	Трудовые ресурсы	чел.-час.	-	9,76	9,02	8,96	6,45	5,16	4,39	4,28	3,92	3,28	2,86	2,01	1,97	1,94
6.3.	**Частичное техническое освидетельствование лифта после замены электрической схемы, замены электропроводки силовой цепи или цепи управления**														
		чел.-час.	-	8,14	7,63	7,68	5,59	4,51	3,87	3,80	3,50	2,94	2,59	1,84	1,81	1,78
6.4.	**Частичное техническое освидетельствование лифта после замены или ремонта лебедки, редуктора, тормозного устройства**														
		чел.-час.	-	10,09	9,30	9,21	6,62	5,29	4,50	4,37	4,00	3,34	2,91	2,05	2,01	1,97
6.5.	**Частичное техническое освидетельствование лифта после замены системы, шкафа, устройства управления**														
		чел.-час.	-	8,44	7,89	7,91	5,74	4,63	3,97	3,88	3,58	3,01	2,64	1,87	1,84	1,81
6.6.	**Частичное техническое освидетельствование лифта после замены тяговых канатов лифта**														
		чел.-час.	-	9,94	9,17	9,10	6,54	5,23	4,45	4,33	3,97	3,31	2,89	2,03	1,99	1,95
6.7.	**Частичное техническое освидетельствование лифта после замены или ремонта ловителей**														
		чел.-час.	-	8,65	8,06	8,07	5,86	4,71	4,04	3,95	3,63	3,05	2,68	1,90	1,86	1,83
6.8.	**Частичное техническое освидетельствование лифта после замены или ремонта ограничителя скорости**														
		чел.-час.	-	8,92	8,29	8,29	6,00	4,82	4,12	4,02	3,70	3,10	2,72	1,93	1,89	1,86
6.9.	**Частичное техническое освидетельствование лифта после замены или ремонта замены или ремонта буфера**														
		чел.-час.	-	8,59	8,01	8,03	5,82	4,69	4,02	3,93	3,62	3,04	2,67	1,89	1,86	1,83
6.10.	**Частичное техническое освидетельствование лифта после выполнения работ по модернизации**														
		чел.-час.	-	14,05	12,75	12,47	8,86	7,00	5,90	5,68	5,16	4,28	3,68	2,56	2,50	2,44

Примечание:

1. Работы по капитальному ремонту и замене оборудования, устройств и конструкций лифтов приведены на единицу работы в 1 лифте в расчете на 1000 кв.м общей площади помещений.

2. К нормам материальных ресурсов по текущему ремонту лифтов в зависимости от времени эксплуатации лифтов и климатических условий рекомендуется применять поправочные коэффициенты, приведенные ниже.

2.1. Коэффициент для районов имеющих различные климатические условия:

- для пустынно-песчанных районов - 1,1;
- для районов с морским климатом - 1,1;
- для районов с влажным тропическим климатом - 1,15;
- для всех других районов - 1,0.

2.2. Коэффициент, учитывающий срок эксплуатации лифта:

- до 2 лет - 0,30;
- от 2 лет до 4 лет - 0,50;
- от 4 лет до 6 лет - 0,75;
- от 6 лет до 9 лет - 1,00;

- от 9 лет до 15 лет - 1,25;
- от 15 лет до 20 лет - 1,35;
- свыше 20 лет - 1,35.

3. К нормам материальных ресурсов по техническому обслуживанию применяется коэффициент, учитывающий климатические условия, приведенные в п. 2.1. Коэффициент, учитывающий сроки эксплуатации лифтов, принимается в размере 1,0.

3.6. Внутридомовое электро-, радио- и телеоборудование

3.6.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 12

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
1.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ШКАФОВ ВВОДНЫХ И ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ**				
1.1.	**Замена пакетных переключателей вводно-распределительных устройств и шкафов** *Состав работ: отсоединение подводящих кабелей от переключателя. Открепление и снятие переключателя. Установка и закрепление нового переключателя, подсоединение подводящих кабелей.*				
	Трудовые ресурсы		1 переключатель		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,44
	Материальные ресурсы				
	Пакетный переключатель	шт.			1,0
1.2.	**Замена автоматического выключателя** *Состав работ: отсоединение подводящих шин от выключателя, открепление и снятие выключателя. Установка и закрепления нового выключателя, подсоединение к выключателю подводящих шин.*				
	Трудовые ресурсы		1 автоматический выключатель		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		4	1,06
	Материальные ресурсы				
	Автоматический выключатель	шт.			1,0
1.3.	**Замена реле** *Состав работ: отсоединение подводящих проводов, открепление и снятие реле. Установка и закрепление нового реле, подсоединение подводящих проводов.*				
	Трудовые ресурсы		1 реле		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,25
	Материальные ресурсы				
	Реле	шт.			1,0
1.4.	**Замена предохранителя** *Состав работ: отсоединение подводящих проводов, снятие предохранителя. Зачистка контактов зажимов, установка нового предохранителя.*				
	Трудовые ресурсы		1 предохранитель		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,08
	Материальные ресурсы				
	Предохранитель	шт.			1,0
1.5.	**Замена рубильника** *Состав работ: отсоединение подводящих кабелей. Открепление и снятие рубильника. Установка и закрепление нового рубильника, подсоединение подводящих кабелей.*				
	Трудовые ресурсы		1 рубильник		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,44
	Материальные ресурсы				
	Рубильник	шт.			1,0

1.6. Ремонт трансформатора

Состав работ: чистка изоляторов, проверка и ремонт присоединений шин и проводов, проверка заземляющих болтов и шунтирующих перемычек, измерение сопротивления изоляции обмоток, угла диэлектрических потерь, испытание вводов, электрической прочности изоляции обмоток. Испытание трансформатора.

Трудовые ресурсы		1 трансформатор		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	1,06
Материальные ресурсы				
Бензин	л			0,2
Обтирочный материал	кг			0,5
Салфетки технические	шт.			1,0

1.7. Ремонт блока управления освещением

Состав работ: текший ремонт комплектующих блока, проверка состояния и ремонт ошиновки и электропроводки, подтяжка всех креплений и выводов. Проверка работы блока

Трудовые ресурсы		1 блок		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,7
Материальные ресурсы				
Бензин	л			0,2
Обтирочный материал	кг			0,5

1.8. Замена магнитного пускателя

Состав работ: открепление и снятие крышки, отсоединение подводящих проводов, заземление и снятие магнитного пускателя. Установка и закрепление нового магнитного пускателя, подсоединение подводящего провода, заземление и закрепление крышки.

Трудовые ресурсы		1 пускатель		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,7
Материальные ресурсы				
Магнитный пускатель	шт.			1,0

1.9. Ремонт магнитного пускателя

Состав работ: очистка корпуса от грязи и пыли. Снятие магнитного пускателя с отключением подсоединенных проводов. Разборка магнитного пускателя. Зачистка поверхностей сердечника и контактов. Сборка магнитного пускателя.

Трудовые ресурсы		1 пускатель		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		4	0,91

1.10. Ремонт устройства автоматического выключения резерва

Состав работ: чистка изоляторов, проверка и ремонт присоединений шин и проводов, проверка заземляющих болтов и шунтирующих перемычек, измерение сопротивления изоляции обмоток, угла диэлектрических потерь, испытание вводов, электрической прочности изоляции обмоток. Испытание трансформатора.

Трудовые **ресурсы**		1 устройство АВР		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	1,06
Материальные ресурсы				
Бензин	кг			0,4
Бумага наждачная	$м^2$			0,1
Обтирочный материал	кг			0,5
Смазка низкозамерзающая	кг			0,1

1.11. Замена шкафов и ВРУ

Состав работ: отсоединение проводов питающей и потребляющей линии. Снятие креплений. Демонтаж шкафа. Установка и закрепление нового шкафа, подключение питающей и потребляющей линий. Проверка работы шкафа.

Трудовые ресурсы		1 шкаф		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		4	3,04
Материальные ресурсы				
Шкаф	шт.			1,0
Сжим ответвительный	шт.			4,0
Перемычка заземляющая	шт.			1,0
Трубка	кг			0,124
Лента изоляционная	кг			0,016

	Бирка маркировочная	шт.			2,0
	Винты М6	кг			0,25
	Профиль монтажный	шт.			1,64
	Электроды	кг			0,05
2.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА АППАРАТУРЫ ЗАЩИТЫ, КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**				
2.1.	**Ремонт грозозащитного устройства** *Состав работ: проверка технического состояния заземляющих электродов, шин и мест их соединения. Замена пораженных коррозией молниеприемников, токоотводов, заземляющих шин, электродов при уменьшении площади их поперечного сечения на 30%.*				
	Трудовые ресурсы		1 устройство		
	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередач	чел.-час.		3	1,05
	Материальные ресурсы				
	Молниеприемник	шт.			1,0
	Токоотвод	шт.			1,0
	Заземляющая шина	шт.			1,0
2.2.	**Ремонт установок пожаротушения, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации** Нормативы приведены в р. 2.6.3. сборника «Нормы труда на вспомогательные работы в жилищно-коммунальном хозяйстве», Центр муниципальной экономики и права, 2007 г.				
23.	**Ремонт средств химического, автоматического газового, водяного и пенного пожаротушения** Нормативы приведены в р. 2.6.4. сборника «Нормы труда на вспомогательные работы в жилищно-коммунальном хозяйстве», Центр муниципальной экономики и права, 2007 г.				
2.4.	**Ремонт пожарной автоматики** Нормативы приведены в р.2.6.5. сборника «Нормы труда на вспомогательные работы в жилищно-коммунальном хозяйстве», Центр муниципальной экономики и права, 2007 г.				
2.5.	**Ремонт щита дистанционного управления системой дымоудаления** *Состав работ: отключение питания, осмотр щита, проведение измерений, выявление повреждений и неисправностей. Очистка от пыли и грязи корпуса и лицевой панели щита, колпачков сигнальных ламп и светового табло. Поднятие винтов крепления клеммных колодок. Очистка контактов реле и их регулировка. Проверка работоспособности системы дымоудаления в дежурном режиме с любого этажа: открытие клапана дымоудаления, загорание лампы соответствующего этажа, срабатывание запуска вентиляторов.*				
	Трудовые ресурсы		1 щит		
	Электромонтер охранно-пожарной сигнализации	чел.-час.		4	0,11
	Электромонтер охранно-пожарной сигнализации	чел.-час.		5	1,04
	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	чел.-час.		4	0,02
	Материальные ресурсы				
	Ветошь	кг			0,1
	Керосин	л			0,32
	Бумага наждачная	$см^2$			3,5
2.6.	**Ремонт исполнительного устройства системы дымоудаления** *Состав работ: отключение питания, осмотр устройства, проведение измерений, выявление повреждений и неисправностей. Очистка от пыли и грязи жалюзи системы дымоудаления, мест сочленения вращающихся деталей и их смазка. Проверка плавности хода движущихся частей исполнительного устройства, работы концевых выключателей и полное открывание жалюзей, закрывающих шахту дымоудаления. Проверка работоспособности исполнительного механизма от датчика или извещателя.*				
	Трудовые ресурсы		1 устройство		
	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	чел.-час.		4	0,24
	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	чел.-час.		5	0,13
	Материальные ресурсы				
	Керосин	л			0,32
	Ветошь	кг			0,1
	Моющее средство	кг			0,15
	Вазелин технический	кг			0,031

2.7. **Ремонт электропанели этажного клапана системы дымоудаления**

Состав работ: отключение питания, осмотр, проведение измерений и замеров, выявление повреждений и неисправностей. Очистка контактов реле и их регулировка, проверка свободного хода механического привода и электромагнита. Очистка клеммных соединений, затягивание винтов. Проверка работоспособности в различных режимах.

Трудовые ресурсы		1 клапан		
Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	чел.-час.		4	0,36
Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	чел.-час.		5	0,79
Материальные ресурсы				
Керосин	л			0,32
Ветошь	кг			0,1
Бумага наждачная	$см^2$			3,5
Лента изоляционная	кг			0,016

2.8. **Ремонт щита местного управления проточно-вытяжными вентиляторами**

Состав работ: отключение питания, осмотр щита, проведение измерений, выявление повреждений и неисправностей. Очистка от пыли и грязи корпуса и лицевой панели щита, корпуса автоматов, реле, пускатели, жгуты проводов, клеммные колодки контактов пакетного переключателя и кнопок управления. Обеспечение свободного перемещения от руки подвижных частей пускателей и реле, подтянуть винты крепления. Проверка работоспособности.

Трудовые ресурсы		1 щит		
Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	чел.-час.		4	0,19
Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	чел.-час.		5	0,25
Материальные ресурсы				
Моющее средство	кг			0,15
Ветошь	кг			0,1
Керосин	л			0,32

2.9. **Замена автомата**

Состав работ, нормативы аналогичны п. 1.2. данной таблицы.

2.10. **Замена реле**

Состав работ, нормативы аналогичны п. 1.3. данной таблицы.

2.11. **Замена предохранителя**

Состав работ, нормативы аналогичны п. 1.4. данной таблицы.

2.12. **Ремонт трансформатора**

Состав работ, нормативы аналогичны п. 1.6. данной таблицы.

2.13. **Замена магнитного пускателя**

Состав работ, нормативы аналогичны п. 1.8. данной таблицы.

2.14. **Ремонт магнитного пускателя**

Состав работ, нормативы аналогичны п. 1.9. данной таблицы.

2.1.5. **Замена щитов управления**

Состав работ: снятие крышки щита и отсоединение проводов. Снятие креплений. Снятие щита. Установка и закрепление нового щита, подключение. Проверка работы щита.

Трудовые ресурсы		1 щит		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		4	3,04
Материальные ресурсы				
Щит	шт.			1,0
Лента изоляционная	кг			0,016
Винты М6	кг			0,25

3. **РЕМОНТ ВНУТРИДОМОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

3.1. Замена электромагнитного контактора

Состав работ: отсоединение подводящих шин, открепление и снятие контактора. Установка и закрепление нового контактора, подсоединение подводящих шин и проводов.

Трудовые ресурсы		1 контактор		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,64
Материальные ресурсы				
Электромагнитный контактор	шт.			1,0

3.2. Текущий ремонт электродвигателя

Состав работ: частичная разборка электродвигателя, ревизия состояния и работоспособности узлов и деталей электродвигателя, очистка и протирка доступных частей электродвигателя, проведение измерений и испытаний, сборка электродвигателя, пробный запуск.

Трудовые ресурсы		1 двигатель		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	1,70
Материальные ресурсы				
Бензин	л			0,05
Керосин	л			0,12
Смазка густая	кг			0,02
Сталь толстолистовая	кг			1,0
Лента изоляционная	кг			0,1
Болты строительные	кг			0,1
Электроды	кг			0,03
Масло трансформаторное	кг			0,1
Ветошь	кг			0,04

3.3. Замена маслонаполненного кнопочного поста управления и конечного выключателя

Состав работ: отсоединение подводящих проводов, открепление кнопочного поста управления (конечного выключателя). Установка и закрепление нового кнопочного поста управления (конечного выключателя), подсоединение подводящих проводов.

Трудовые ресурсы		1 устройство		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,35
Материальные ресурсы				
Кнопочный пост управления (конечный выключатель)	шт.			1,0

3.4. Техническое обслуживание электрического запирающего устройства

Состав работ: внешний осмотр целостности корпуса и проверка надежности крепления, открытие корпуса, удаление пыли и загрязнений с поверхности корпуса и деталей. Регулировка громкости сигнала вызова и уровня звука.

Трудовые ресурсы		1 устройство		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,90

3.5. Замена электрического запирающего устройства

Состав работ: отключение источника питания, демонтаж устройства, установка нового с проверкой надежности креплений, включение источника питания. Регулировка громкости сигнала вызова и уровня звука.

Трудовые ресурсы		1 устройство		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	1,91
Материальные ресурсы				
Электрическое запирающее устройство	комплект			1,0
Припои оловянно-свинцовые	г			2,0
Канифоль	г			3,5

4. РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Состав работ: отсоединение проводов от зажимов распределительных щитков и коробок. Вытягивание проводов из труб и каналов. Присоединение концов провода к зажимам распределительных щитков и коробок.

Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,2
Материальные ресурсы				
Провод одножильный	м			1,02
Тальк	кг			0,011

	Втулка изолирующая	шт.			0,122
	Лента изоляционная	кг			0,2
	Сжим ответвительный	шт.			0,061
5.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ЭТАЖНЫХ ЩИТКОВ И ШКАФОВ**				
5.1.	**Замена щитков** *Состав работ: снятие крышки щита и отсоединение проводов питающей и потребляющей линии. Снятие креплений. Снятие щита. Установка и закрепление нового щита, подключение питающей и потребляющей линий. Проверка работы щита.*				
	Трудовые ресурсы		1 щит		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		4	3,04
	Материальные ресурсы				
	Щит	шт.			1,0
	Сжим ответвительный	шт.			4,0
	Перемычка заземляющая	шт.			1,0
	Трубка	кг			0,124
	Лента изоляционная	кг			0,016
	Бирка маркировочная	шт.			2,0
	Винты М6	кг			0,25
	Профиль монтажный	шт.			1,64
	Электроды	кг			0,05
	Лак битумный	кг			0,58
	Краска масляная	кг			0,2
5.2.	**Замена реле** Состав работ, нормативы аналогичны п. 1.3. данной таблицы.				
5.3.	**Замена предохранителя** Состав работ, нормативы аналогичны п. 1.4. данной таблицы.				
5.4.	**Замена автоматического выключателя** Состав работ, нормативы аналогичны п. 1.2. данной таблицы.				
5.5.	**Ремонт щитков** *Состав работ: очистка щитка от грязи и пыли, осмотр щитка. Замена вышедших из строя элементов и опробование работы щитка.*				
	Трудовые ресурсы		1 щит		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		4	1,21
	Материальные ресурсы				
	Ветошь	кг			0,1
	Керосин	л			0,32
	Бумага наждачная	$см^2$			3,5
6.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ПРИБОРОВ УЧЕТА И РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**				
6.1.	**Замена общедомового прибора учета электрической энергии** *Состав работ: отсоединение счетчика от сети. Демонтаж старого счетчика. Монтаж нового счетчика. Опробование работы электросчетчика. Опломбирование счетчика.*				
	Трудовые ресурсы		1 прибор учета		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		4	0,87
	Материальные ресурсы				
	Прибор учета электрической энергии	шт.			1,0

6.2. Ремонт общедомового прибора учета электрической энергии

Состав работ: осмотр на отсутствие повреждений корпуса, вскрытие прибора, чистка прибора и деталей, проверка и испытание цепей коммутации, замена стекол и других деталей, разборка счетного механизма, промывка, смазка, разборка подпятника, замена камня, закатка шарика и колпачка, перемотка или замена катушек цепи тока и напряжения, регулировка показаний счетчика, обязательная проверка, клеймение и аттестация, замена измерительных трансформаторов и цепей учета. Опробование работы электросчетчика.

Трудовые ресурсы		1 прибор учета		
Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	чел.-час.		4	1,19
Материальные ресурсы				
Стекло приборное	ед.			1,0
Трансформатор	ед.			1,0
Бензин	кг			0,2
Обтирочный материал	кг			0,5
Счетный механизм	ед.			1,0

7. РЕМОНТ, ЗАМЕНА ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

7.1. Замена выключателя

Состав работ: снятие выключателя с отсоединением от сети освещения. Установка нового выключателя с присоединением к сети освещения. Проверка работы выключателя.

Трудовые ресурсы		1 выключатель		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,19
Материальные ресурсы				
Выключатель	шт.			1,0

7.2. Замена светильника с лампами накаливания или энергосберегающими лампами

Состав работ: снятие светильника, отсоединение от электропроводки и снятие арматуры крепления светильника. Установка нового светильника с подсоединением к электропроводке и ввинчивание электролампы. Проверка работы светильника.

Трудовые ресурсы		1 светильник		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0.46
Материальные ресурсы				
Светильник	шт.			1,0
Крюки	шт.			1,0
Розетка потолочная	шт.			1,0
Сжим ответвительный	шт.			2,0
Алебастр	кг			0,031

7.3. Замена светильника с люминесцентными лампами

Состав работ: снятие плафона или рассеивателя (при необходимости), лампы. Установка нового источника света. Установка плафона или рассеивателя (при необходимости). Проверка работы светильника.

Трудовые ресурсы		1 светильник		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,50
Материальные ресурсы				
Светильник	шт.			1,0
Шпилька	шт.			2,0
Трубка	кг			0,028
Розетка потолочная	шт.			2,0
Алебастр	кг			0,031

7.4. Ремонт светильника с лампами накаливания или энергосберегающими лампами

Состав работ: отсоединение от электропроводки, замена патрона и ввинчивание электролампы. Проверка работы светильника.

Трудовые ресурсы		1 светильник		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,16
Материальные ресурсы				
Патрон	шт.			1,0

7.5. Ремонт светильника с люминесцентными лампами

Состав работ: отсоединение от электропроводки, замена пускорегулирующей аппаратуры. Устранение обнаруженных неисправностей. Проверка работы светильника.

Трудовые ресурсы		1 светильник		
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	0,45
Материальные ресурсы				
Пускорегулирующая аппаратура	шт.			1.0

3.6.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов

Таблица 13

№ п/п	Вид работ	Ед. изм.	Разряд	Нормативы ресурсов на 1000 м^2 общей площади жилых помещений в зависимости от этажности многоквартирных домов														
				Этажность здания, этажей														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	свыше 16
1.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ШКАФОВ ВВОДНЫХ И ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ**																	
1.1.	**Ремонт шкафов вводных и вводно-распределительных устройств** *Состав работ: замена пакетных переключателей вводно-распределительных устройств и шкафов, автоматического выключателя, реле, предохранителя, рубильника, ремонт трансформатора, блока управления освещением, магнитного пускателя, устройства автоматического выключения резерва*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	0,35	1,59	1,51	1,24	1,22	1,27	0,95	0,79	0,69	0,69	0,65	0,55	0,50	0,63	0,36
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	4	0,75	0,53	0,42	0,29	0,25	0,23	0,16	0,12	0,09	0,09	0,08	0,06	0,05	0,06	0,03
	Материальные ресурсы																	
	Пакетный переключатель	шт.		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
	Автоматический выключатель	шт.		1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Реле	шт.		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Предохранитель	шт.		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Рубильник	шт.		-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бензин	л		-	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Обтирочный материал	кг		-	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-
1.2.	**Замена шкафов вводных и вводно-распределительных устройств** *Состав работ: отсоединение проводов питающей и потребляющей линии. Снятие креплений. Демонтаж шкафа. Установка и закрепление нового шкафа, подключение питающей и потребляющей линий. Проверка работы шкафа.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	4	21,6	5,95	6,41	4,51	3,86	3,57	2,41	1,81	1,46	1,34	1,17	0,93	0,74	0,88	0,48
	Материальные ресурсы																	
	Шкаф	шт.		7,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
	Сжим ответвительный	шт.		28,0	8,0	8,0	6,0	5,0	5,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1.0
	Перемычка заземляющая	шт.		7,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-
	Трубка	кг		0,9	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-
	Бирка маркировочная	шт.		14,0	4,0	4,0	3,0	3,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-
	Винты М6	кг		1,8	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
	Профиль монтажный	шт.		12,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-

	Электроды	кг		0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА АППАРАТУРЫ ЗАЩИТЫ, КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**																	
2.1.	**Ремонт грозозащитного устройства** *Состав работ: проверка технического состояния заземляющих электродов, шин и мест их соединения. Замена пораженных коррозией молниеприемников, токоотводов, заземляющих шин, электродов при уменьшении площади их поперечного сечения на 30 %*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередач	чел.-час.	3	0,75	0,21	0,08	0,05	0,03	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
2.2.	**Ремонт охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации** *Состав работ: очистка поверхности устройств, разборка или замена устройств, проведение замеров и испытание оборудования. Притирка, смазка, пайка, регулировка, настройка приборов и их испытания.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер охранно-пожарной сигнализации	чел.-час.	4	2,08	1,71	1,54	1,52	1,48	1,46	1,16	0,87	0,70	0,64	0,56	0,45	0,35	0,42	0,23
2.3.	**Ремонт средств химического, автоматического газового, водяного и пенного пожаротушения** *Состав работ: очистка поверхности устройств, разборка или замена устройств, проведение замеров и испытание оборудования. Притирка, смазка, пайка, регулировка, настройка приборов и их испытания.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер охранно-пожарной сигнализации	чел.-час.	4	2,13	1,75	1,58	1,55	1,52	1,49	1,18	0,89	0,72	0,66	0,57	0,46	0,36	0,43	0,23
2.4.	**Ремонт пожарной автоматики** *Состав работ: очистка поверхности устройств, разборка или замена устройств, проведение замеров и испытание оборудования. Притирка, смазка, пайка, регулировка, настройка приборов и их испытания.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	чел.-час.	4	1,95	1,61	1,44	1,42	1,39	1,37	1,08	0,82	0,66	0,60	0,52	0,42	0,33	0,40	0,22
2.5.	**Ремонт системы дымоудаления** *Состав работ: ремонт щита дистанционного управления системой дымоудаления. исполнительного устройства, электропанели этажного клапана, щита местного управления проточно-вытяжными вентиляторами.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	-	2,96	3,19	2,25	1,92	1,78	1,20	0,90	0,73	0,67	0,58	0,46	0,37	0,44	0,24
	Электромонтер охранно-пожарной сигнализации	чел.-час.	4	0,39	0,22	0,09	0,05	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02
	Электромонтер охранно-пожарной сигнализации	чел.-час.	5	3,70	2,03	0,81	0,50	0,30	0,32	0,32	0,19	0,14	0,12	0,20	0,25	0,23	0,20	0,15
	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	чел.-час.	4	2,97	3,62	2,94	2,59	2,65	2,88	2,25	1,90	1,69	1,72	1,65	1,44	1,33	1,68	0,97
	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	чел.-час.	5	6,36	6,20	5,46	5,00	5,25	5,80	4,56	3,89	3,50	3,57	3,43	2,99	2,77	3,53	2,04
	Материальные ресурсы																	
	Ветошь	кг		1,2	2,4	2,1	1,6	1,5	1,5	1,1	0,9	0,7	0,7	0,7	0,6	0,5	0,6	0,4
	Керосин	л		3,7	4,5	3,2	2,7	2,6	2,8	2,2	1,8	1,6	1,6	1,6	1,4	1,3	1,6	0,9
	Бумага наждачная	см		41,0	30,0	25,0	22,0	23,0	26,0	20,0	17,0	16,0	16,0	15,0	14,0	13,0	16,0	9,0
2.6.	**Замена щитов управления** *Состав работ: замена щита, автоматического выключателя, реле, пускателя.*																	
	Трудовые ресурсы																	

	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	4	24,5	10,2	6,41	4,51	3,86	3,57	2,41	1,81	1,46	1,34	1,17	0,93	0,74	0,88	0,48
	Материальные ресурсы																	
	Щит	шт.		8,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
	Лента изоляционная	кг		0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Винты Мб	кг		2,0	0,8	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
2.7.	**Замена автоматического выключателя** *Состав работ: отсоединение подводящих шин от выключателя, открепление и снятие выключателя. Установка и закрепления нового выключателя, подсоединение к выключателю подводящих шин.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	4	8,53	3,54	2,23	1,57	1,35	1,25	0,84	0,63	0,51	0,47	0,41	0,32	0,26	0,31	0,17
	Материальные ресурсы																	
	Автоматический выключатель	шт.		8,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
2.8.	**Замена реле** *Состав работ: отсоединение подводящих проводов, открепление и снятие реле. Установка и закрепление нового реле, подсоединение подводящих проводов.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	2,01	0,83	0,53	0,37	0,32	0,29	0,20	0,15	0,12	0,11	0,10	0,08	0,06	0,07	0,04
	Материальные ресурсы																	
	Реле	шт.		8,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
2.9.	**Замена предохранителя** *Состав работ: отсоединение подводящих проводов, снятие предохранителя. Зачистка контактов зажимов, установка нового предохранителя.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	0,64	0,27	0,17	0,12	0,10	0,09	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01
	Материальные ресурсы																	
	Предохранитель	шт.		8,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
2.10.	**Замена магнитного пускателя** *Состав работ: открепление и снятие крышки, отсоединение подводящих проводов, заземление и снятие магнитного пускателя. Установка и закрепление нового магнитного пускателя, подсоединение подводящего провода, заземление и закрепление крышки.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	5,63	2,34	1,48	1,04	0,89	0,82	0,55	0,42	0,34	0,31	0,27	0,21	0,17	0,20	0,11
	Материальные ресурсы																	
	Магнитный пускатель	шт.		8,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
3.	**РЕМОНТ ВНУТРИДОМОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**																	
3.1.	**Замена электромагнитного контактора** *Состав работ: отсоединение подводящих шин, открепление и снятие контактора. Установка и закрепление нового контактора, подсоединение подводящих шин и проводов.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	5,15	2,14	1,35	0,95	0,81	0,75	0,51	0,38	0,31	0,28	0,25	0,20	0,16	0,19	0,10
	Материальные ресурсы																	

	Контактор	шт.		8,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
3.2.	**Замена маслонаполненного кнопочного поста управления и конечного выключателя** *Состав работ: отсоединение подводящих проводов, открепление кнопочного поста управления (конечного выключателя). Установка и закрепление нового кнопочного поста управления (конечного выключателя), подсоединение подводящих проводов.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	2,82	1,17	0,74	0,52	0,44	0,41	0,28	0,21	0,17	0,15	0,13	0,11	0,08	0,10	0,06
	Материальные ресурсы																	
	Кнопочный выключатель (кнопочный пост управления)	шт.		8,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
3.3.	**Ремонт электродвигателя** *Состав работ: частичная разборка электродвигателя, ревизия состояния и работоспособности узлов и деталей электродвигателя, очистка и протирка доступных частей электродвигателя, проведение измерений и испытаний, сборка электродвигателя, пробный запуск*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	-	-	-	-	0,25	0,26	0,26	0,16	0,12	0,10	0,16	0,20	0,19	0,16	0,12
3.4.	**Техническое обслуживание электрического запирающего устройства** *Состав работ: внешний осмотр целостности корпуса и проверка надежности крепления, открытие корпуса, удаление пыли и загрязнений с поверхности корпуса и деталей. Регулировка громкости сигнала вызова и уровня звука.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	7,24	3,01	1,90	1,34	1,14	1,06	0,71	0,54	0,43	0,40	0,35	0,27	0,22	0,26	0,14
3.5.	**Замена электрического запирающего устройства** *Состав работ: отключение источника питания, демонтаж устройства, установка нового с проверкой надежности креплений, включение источника питания. Регулировка громкости сигнала вызова и уровня звука.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	15,4	6,38	4,03	2,83	2,43	2,25	1,51	1,14	0,91	0,84	0,73	0,58	0,46	0,56	0,30
	Материальные ресурсы																	
	Электрическое запирающее устройство	комплект		8,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2
4.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ** *Состав работ: отсоединение проводов от зажимов распределительных щитков и коробок. Вытягивание проводов из труб и каналов. Присоединение концов провода к зажимам распределительных щитков и коробок.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	0,24	0,20	0,19	0,18	0,19	0,21	0,17	0,14	0,13	0,13	0,25	0,22	0,20	0,26	0,15
	Материальные ресурсы																	
	Провод одножильный	м		1,2	1,0	1,0	0,9	1,0	1,1	0,8	0,7	0,7	0,7	1,3	1,1	1,0	1,3	0,8
5.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ЭТАЖНЫХ ЩИТКОВ И ШКАФОВ**																	
5.1.	**Ремонт этажных щитков** *Состав работ: очистка щитка от грязи и пыли, осмотр щитка. Замена вышедших из строя элементов и опробование работы щитка.*																	
	Трудовые ресурсы																	

	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	1,32	1,06	0,98	0,94	1,00	1,09	0,86	0,74	0,71	0,71	1,29	1,12	1,04	0,71	0,80
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	4	9,74	8,08	7,65	7,18	7,68	8,53	6,71	5,76	5,21	5,33	10,2	8,86	8,22	5,27	6,08
	Материальные ресурсы																	
	Керосин	л		2,6	2,1	2,0	1,9	2,0	2,3	1,8	1,5	1,4	1,4	2,7	2,3	2,2	1,4	1,6
	Бумага наждачная	$см^2$		28,0	23,0	22,0	21,0	22,0	25,0	19,0	17,0	15,0	15,0	30,0	26,0	24,0	15,0	18,0
	Элементы (реле, автомат, предохранитель)	шт.		5,0	4,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	2,0	3,0	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0
5.2.	**Замена этажных щитков** *Состав работ: снятие крышки щита и отсоединение проводов питающей и потребляющей линии. Снятие креплений. Снятие щита. Установка и закрепление нового щита, подключение питающей и потребляющей линий. Проверка работы щита.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	4	24,5	20,3	19,2	18,0	19,3	21,4	16,8	14,4	13,1	13,4	12,8	11,1	10,3	13,2	7,64
	Материальные ресурсы																	
	Щит	шт.		8,0	7,0	6,0	6,0	6,0	7,0	6,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	3,0
	Сжим ответвительный	шт.		32,0	27,0	25,0	24,0	25,0	28,0	22,0	19,0	17,0	18,0	17,0	15,0	14,0	17,0	10,0
	Перемычка заземляющая	шт.		8,0	7,0	6,0	6,0	6,0	7,0	6,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	3,0
	Трубка	кг		1,0	0,8	0,8	0,7	0,8	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,3
	Бирка маркировочная	шт.		16,0	13,0	13,0	12,0	13,0	14,0	11,0	10,0	9,0	9,0	8,0	7,0	7,0	9,0	5,0
	Винты М6	кг		2,0	1,7	1,6	1,5	1,6	1,8	1,4	1,2	1,1	1,1	1,1	0,9	0,8	1,1	0,6
	Профиль монтажный	шт.		13,0	11,0	10,0	10,0	10,0	12,0	9,0	8,0	7,0	7,0	7,0	6,0	6,0	7,0	4,0
	Лак битумный	кг		4,7	3,9	3,7	3,4	3,7	4,1	3,2	2,8	2,5	2,6	2,4	2,1	2,0	2,5	1,5
	Краска масляная	кг		1,6	1,3	1,3	1,2	1,3	1,4	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7	0,7	0,9	0,5
6.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ПРИБОРОВ УЧЕТА И РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**																	
6.1.	**Ремонт общедомового прибора учета электрической энергии** *Состав работ: осмотр на отсутствие повреждений корпуса, вскрытие прибора, чистка прибора и деталей, проверка и испытание цепей коммутации, замена стекол и других деталей, разборка счетного механизма, промывка, смазка, разборка подпятника, замена камня, закатка шарика и колпачка, перемотка или замена катушек цепи тока и напряжения, регулировка показаний счетчика, обязательная проверка, клеймение и аттестация, замена измерительных трансформаторов и цепей учета. Опробование работы электросчетчика.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	чел.-час.	4	4,24	1,17	0,46	0,29	0,17	0,18	0,18	0,11	0,08	0,07	0,11	0,14	0,13	0,12	0,08
	Материальные ресурсы																	
	Стекло приборное	ед.		3,6	1,0	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Трансформатор	ед.		3,6	1,0	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	од	0,1	0,1	0,1	0,1
	Бензин	кг		0,7	0,2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Обтирочный материал	кг		1,8	0,5	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
	Счетный механизм	ед.		3,6	1,0	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6.2.	**Замена общедомового прибора учета электрической энергии** *Состав работ: отсоединение счетчика от сети. Демонтаж старого счетчика. Монтаж нового счетчика. Опробование работы электросчетчика. Опломбирование счетчика.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер па ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	4	6,19	1,70	0,67	0,42	0,25	0,26	0,27	0,16	0,12	0,10	0,17	0,21	0,19	0,17	0,12
	Материальные ресурсы																	
	Прибор учета электрической энергии	шт.		7,0	2,0	1,0	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
7.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**																	

7.1. Замена выключателя

Состав работ: снятие выключателя с отсоединением от сети освещения. Установка нового выключателя с присоединением к сети освещения. Проверка работы выключателя.

Трудовые ресурсы																	
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	3,06	3,17	2,80	2,54	2,65	2,90	2,26	1,92	1,73	1,76	3,28	2,84	3,27	1,71	2,90
Материальные ресурсы																	
Выключатель	шт.		16,0	17,0	15,0	13,0	14,0	15,0	12,0	10,0	9,0	9,0	17,0	15,0	17,0	9,0	15,0

7.2. Замена светильника с лампами накаливания или энергосберегающими лампами

Состав работ: снятие светильника, отсоединение от электропроводки и снятие арматуры крепления светильника. Установка нового светильника с подсоединением к электропроводке и ввинчивание электролампы. Проверка работы светильника.

Трудовые ресурсы																	
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	7,40	7,68	6,79	6,14	6,43	7,03	5,47	4,66	4,18	4,26	7,94	6,88	7,93	4,14	7,01
Материальные ресурсы																	
Светильник	шт.		16,0	17,0	15,0	13,0	14,0	15,0	12,0	10,0	9,0	9,0	17,0	15,0	17,0	9,0	15,0
Крюки	шт.		16,0	17,0	15,0	13,0	14,0	15,0	12,0	10,0	9,0	9,0	17,0	15,0	17,0	9,0	15,0
Розетка потолочная	шт.		16,0	17,0	15,0	13,0	14,0	15,0	12,0	10,0	9,0	9,0	17,0	15,0	17,0	9,0	15,0
Сжим ответвлительный	шт.		32,0	33,0	30,0	27,0	28,0	31,0	24,0	20,0	18,0	19,0	35,0	30,0	34,0	18,0	30,0
Алебастр	кг		0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,3	0,5

7.3. Замена светильника с люминесцентными лампами

Состав работ: снятие плафона или рассеивателя (при необходимости), лампы. Установка нового источника света. Установка плафона или рассеивателя (при необходимости). Проверка работы светильника.

Трудовые ресурсы																	
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	8,05	8,35	7,38	6,68	6,98	7,64	5,94	5,06	4,55	4,63	8,63	7,48	8,62	4,50	7,62
Материальные ресурсы																	
Светильник	шт.		16,0	17,0	15,0	13,0	14,0	15,0	12,0	10,0	9,0	9,0	17,0	15,0	17,0	9,0	15,0
Шпилька	шт.		32,0	33,0	30,0	27,0	28,0	31,0	24,0	20,0	18,0	19,0	35,0	30,0	34,0	18,0	30,0
Трубка	кг		0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	0,5	0,3	0,4
Розетка потолочная	шт.		32,0	33,0	30,0	27,0	28,0	31,0	24,0	20,0	18,0	19,0	35,0	30,0	34,0	18,0	30,0
Алебастр	кг		0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,3	0,5

7.4. Ремонт светильника с лампами накаливания или энергосберегающими лампами

Состав работ: отсоединение от электропроводки, замена патрона и ввинчивание электролампы. Проверка работы светильника.

Трудовые ресурсы																	
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	1,29	1,34	1,18	1,07	1,12	1,22	0,95	0,81	0,73	0,74	1,38	1,20	1,38	0,72	1,22
Материальные ресурсы																	
Патрон	шт.		8,0	8,0	7,0	7,0	7,0	8,0	6,0	5,0	5,0	5,0	9,0	7,0	9,0	5,0	8,0

7.5. Ремонт светильника с люминесцентными лампами

Состав работ: отсоединение от электропроводки, замена пускорегулирующей аппаратуры. Устранение обнаруженных неисправностей. Проверка работы светильника.

Трудовые ресурсы																	
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	3,64	3,77	3,33	3,02	3,16	3,45	2,69	2,29	2,06	2,09	3,90	3,38	3,89	2,04	3,45
Материальные ресурсы																	
Пускорегулирующая аппаратура	шт.		8,0	8,0	7,0	7,0	7,0	8,0	6,0	5,0	5,0	5,0	9,0	7,0	9,0	5,0	8,0

3.7. Мусоропроводы

3.7.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 14

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
1	**РЕМОНТ ЗАГРУЗОЧНЫХ ЛЮКОВ**				
1.1.	**Окраска ковшей** мусоропровода *Состав работ: Простая окраска: Очистка поверхности от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Расшивка трещин. Проолифка расчищенных мест и выбоин. Шлифовка подмазанных мест. Шпаклевка расчищенных и подмазанных мест. Огрунтовка прошпаклеванных и подмазанных мест. Окраска.*				
	Трудовые ресурсы		1м^2		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	0,22
	маляр строительный	чел.-час.		3	0,22
	Материальные ресурсы				
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг			0,05
	Олифа	кг			0,0812
	Белила густотертые	кг			0,042
	Пигмент тертый	кг			0,0052
	Пемза	кг			0,0012
	Ветошь	кг			0,0006
1.2.	**Замена отдельных элементов загрузочных люков** *Состав работ: Смена отдельных частей клапана. Установка на место нового элемента с подгонкой сопряжений. Крепление вставок винтами.*				
	Трудовые ресурсы		1 клапан		
	Слесарь строительный	чел.-час.		3	0,22
	Материальные ресурсы				
	Винты с гайками	шт.			2,0
	Прокладки для клапана	шт.			1,0
	Ручки для клапана	шт.			1,0
2.	**РЕМОНТ СТВОЛА МУСОРОПРОВОДА**				
2.1.	**Устранение мелких неисправностей мусоропровода** *Состав работ: Осмотр всех элементов мусоропровода, устранение мелких неисправностей.*				
	Трудовые ресурсы		1м мусоропровода		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		2	0,04
2.2.	**Окраска ствола мусоропровода** *Состав работ: Простая окраска: Очистка поверхности от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Расшивка трещин. Проолифка расчищенных мест и выбоин. Шлифовка подмазанных мест. Шпаклевка расчищенных и подмазанных мест. Огрунтовка пришпаклеванных и подмазанных мест. Окраска.*				
	Трудовые ресурсы		10 м^2		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	2,2
	Маляр строительный	чел.-час.		4	2,2
	Материальные ресурсы				
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг			0,5
	Олифа	кг			0,812
	Белила густотертые	кг			0,42
	Пигмент тертый	кг			0,052
	Пемза	кг			0,012
	Ветошь	кг			0,006

3.7.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов

Таблица 15

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Разряд работ	Нормативы ресурсов в год на 100000 кв.м общей площади жилых помещений											
				Этажность, этажей											
				5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	17	18
1	**РЕМОНТ ЗАГРУЗОЧНЫХ ЛЮКОВ**														
1.1.	**Окраска ковшей мусоропровода** *Состав работ: Простая окраска: Очистка поверхности от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Расшивка трещин. Проолифка расчищенных мест и выбоин. Шлифовка подмазанных мест. Шпаклевка расчищенных и подмазанных мест. Огрунтовка прошпаклеванных и подмазанных мест. Окраска.*														
	Трудовые ресурсы														
	Маляр строительный	чел.-час.	2	6,99	8,08	6,54	5,73	5,27	5,45	5,27	4,62	4,34	3,24	3,25	3,27
	Маляр строительный	чел.-час.	3	6,99	8,08	6,54	5,73	5,27	5,45	5,27	4,62	4,34	3,24	3,25	3,27
	Материальные ресурсы														
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг		1,59	1,84	1,49	1,30	1,20	1,24	1,20	1,05	0,99	0,74	0,74	0,74
	Олифа	кг		2,58	2,98	2,41	2,12	1,94	2,01	1,95	1,70	1,60	1,20	1,20	1,21
	Белила густотертые	кг		1,33	1,54	1,25	1,09	1,01	1,04	1,01	0,88	0,83	0,62	0,62	0,62
	Пигмент тертый	кг		0,17	0,19	0,15	0,14	0,12	0,13	0,12	0,11	0,10	0,08	0,08	0,08
	Пемза	кг		0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
	Ветошь	кг		0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1.2.	**Замена отдельных элементов загрузочных люков** *Состав работ: Смена отдельных частей клапана. Установка на место нового элемента с подгонкой сопряжений. Крепление вставок винтами.*														
	Трудовые ресурсы														
	Слесарь строительный	чел.-час.	3	11,36	13,14	10,63	9,32	8,57	8,87	8,58	7,51	7,06	5,27	5,29	5,31
	Материальные ресурсы														
	Винты с гайками	шт.		102,0	118,0	95,0	83,0	77,0	79,0	77,0	67,0	63,0	47,0	47,0	47,0
	Прокладки для клапана	шт.		51,0	59,0	48,0	42,0	38,0	40,0	38,0	34,0	32,0	24,0	24,0	24,0
	Ручки для клапана	шт.		51,0	59,0	48,0	42,0	38,0	40,0	38,0	34,0	32,0	24,0	24,0	24,0
2.	**РЕМОНТ СТВОЛА МУСОРОПРОВОДА**														
2.1.	**Устранение мелких неисправностей мусоропровода** *Состав работ: Осмотр всех элементов мусоропровода, устранение мелких неисправностей.*														
	Трудовые ресурсы														
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	75,73	84,10	66,14	56,81	55,24	56,52	54,09	46,95	43,57	32,24	32,24	32,24
2.2.	**Окраска ствола мусоропровода** *Состав работ: Простая окраска: Очистка поверхности от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Расшивка трещин. Проолифка расчищенных мест и выбоин. Шлифовка подмазанных мест. Шпаклевка расчищенных и подмазанных мест. Огрунтовка прошпаклеванных и подмазанных мест. Окраска.*														
	Трудовые ресурсы														
	Маляр строительный	чел.-час.	2	65,80	76,12	61,58	53,99	49,61	51,39	49,67	43,47	40,86	30,53	30,65	30,76
	Маляр строительный	чел.-час.	4	65,80	76,12	61,58	53,99	49,61	51,39	49,67	43,47	40,86	30,53	30,65	30,76
	Материальные ресурсы														
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг		14,95	17,30	13,99	12,27	11,27	11,68	11,29	9,88	9,29	6,94	6,97	6,99
	Олифа	кг		24,29	28,10	22,73	19,93	18,31	18,97	18,33	16,05	15,08	11,27	11,31	11,35

	Белила густотертые	кг		12,56	14,53	11,76	10,31	9,47	9,81	9,48	8,30	7,80	5,83	5,85	5,87
	Пигмент тертый	кг		1,56	1,80	1,46	1,28	1,17	1,21	1,17	1,03	0,97	0,72	0,72	0,73
	Пемза	кг		0,36	0,42	0,34	0,29	0,27	0,28	0,27	0,24	0,22	0,17	0,17	0,17
	Ветошь	кг		0,18	0,21	0,17	0,15	0,14	0,14	0,14	0,12	0,11	0,08	0,08	0,08

3.8. Антенна, сети радио-, телефонные, иные коммуникационные сети

3.8.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 16

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
1.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА АНТЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**				
1.1.	**Ремонт (замена) кабеля снижения приемной антенны** *Состав работ: проверка отсутствия напряжения на мачте и оттяжках. Ослабление или снятие оттяжек, спуск антенны. Замена кабеля снижения на новый, установка антенны, включение телевизора и ориентировка антенны по наилучшему изображению.*				
	Трудовые ресурсы		1 антенна		
	Радиомонтер приемных телевизионных антенн	чел.-час.		3	1,65
	Материальные ресурсы				
	Кабель	пог.м.			3,5
1.2.	**Ремонт (замена) абонентского телевизионного кабеля** *Состав работ: проверка отсутствия напряжения на мачте и оттяжках. Проверка правильности прокладки абонентского кабеля. Прокладка и крепление кабеля, присоединение кабеля к распределительной коробке, заделка штекера, измерение напряжения сети. Включение телевизора и проверка его работы.*				
	Трудовые ресурсы		10 пог.м. кабеля		
	Радиомонтер приемных телевизионных антенн	чел.-час.		3	1,22
	Материальные ресурсы				
	Кабель	пог.м.			10,1
1.3.	**Ремонт подключения абонентского кабеля и мелкий ремонт абонентского отвода** *Состав работ: проверка отсутствия напряжения на мачте и оттяжках. Проверка правильности прокладки абонентского кабеля, подсоединения кабеля к распределительной коробке, заделка штекера. Отключение абонентского кабеля со снятием или без снятия кабеля, отпайка штекера, ремонт абонентского отвода. Включение телевизора и проверка его работы.*				
	Трудовые ресурсы		1 отвод		
	Радиомонтер приемных телевизионных антенн	чел.-час.		3	0,91
	Материальные ресурсы				
	Кабель	пог.м.			0,2
2.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ РАДИО, ТЕЛЕФОНА, ИНЫХ КОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ**				
2.1.	**Ремонт (замена) внутридомовых радиосетей** *Состав работ: частичная разборка, замена, ремонт деталей и узлов, линейно-кабельных сооружений, проведение замеров и испытания оборудования, проведение электрических измерений.*				
	Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
	Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации	чел.-час.		3	0,01
	Материальные ресурсы				
	Кабель абонентский	пог.м.			1,1
2.2.	**Ремонт (замена) внутридомовых телефонных сетей с кабелем типа МКС 1×4 или МКС 4×4** *Состав работ: частичная разборка, замена, ремонт деталей и узлов, линейно-кабельных сооружений, проведение замеров и испытания оборудования, проведение электрических измерений.*				
	Трудовые ресурсы		10 пог.м.		
	Электромонтер линейных сооружений телефонной связи **и** радиофикации	чел.-час.		3	0,04
	Материальные ресурсы				

	Кабель типа МКС 1×4 или МКС 4×4	пог.м.			10,1
2.3.	**Ремонт (замена) внутридомовых телефонных сетей с кабелем типа МКС 7×4** *Состав работ:* *частичная разборка, замена, ремонт деталей и узлов, линейно-кабельных сооружений, проведение замеров и испытания оборудования, проведение электрических измерений.*				
	Трудовые ресурсы		10 пог.м.		
	Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации	чел.-час.		3	0,06
	Материальные ресурсы				
	Кабель типа МКС 7×4	пог.м.			10,1
2.4.	**Ремонт (замена) внутридомовых сетей Интернет** *Состав работ:* *частичная разборка, замена, ремонт деталей и узлов, линейно-кабельных сооружений, проведение замеров и испытания оборудования, проведение электрических измерений.*				
	Трудовые ресурсы		10 пог.м.		
	Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации	чел.-час.		3	0,04
	Материальные ресурсы				
	Кабель	пог.м.			10,1

3.8.2. Укрупненные нормативы расхода трудовых и материальных ресурсов

Таблица 17

№ п/п	Вид работ	Ед. изм.	Разряд	Нормативы ресурсов на 1000 м^2 общей площади жилых помещений в зависимости от этажности многоквартирных домов														
				Этажность здания, этажей														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	свыше 16
1.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА АНТЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ** *Состав работ:* *проверка отсутствия напряжения на мачте и оттяжках. Ремонт (замена) кабеля снижения, абонентского телевизионного кабеля, подключения абонентского кабеля и мелкий ремонт абонентского отвода.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Радиомонтер приемных телевизионных антенн	чел.-час.	3	5,11	3,40	2,79	2,74	2,83	2,25	1,92	1,94	2,43	2,22	2,32	2,31	2,41	2,32	2,24
	Материальные ресурсы																	
	Кабель	пог.м.		12,4	8,4	6,9	6,8	7,1	5,6	4,8	4,9	6,1	5,6	5,8	5,8	6,1	5,9	5,7
2.	**РЕМОНТ, ЗАМЕНА ВНУТРИДОМОВЫХ СЕТЕЙ РАДИО, ТЕЛЕФОНА, ИНЫХ КОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ**																	
2.1.	**Ремонт (замена) внутридомовых радиосетей** *Состав работ:* *частичная разборка, замена, ремонт деталей и узлов, линейно-кабельных сооружений, проведение замеров и испытания оборудования, проведение электрических измерений.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации	чел.-час.	3	0,09	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05
	Материальные ресурсы																	
	Кабель абонентский	пог.м.		9,8	7,4	6,3	6,5	6,8	5,3	4,6	4,8	6,1	5,6	5,8	5,8	6,1	5,9	5,7
2.2.	**Ремонт (замена) внутридомовых телефонных сетей** *Состав работ:* *частичная разборка, замена, ремонт деталей и узлов, линейно-кабельных сооружений, проведение замеров и испытания оборудования, проведение электрических измерений.*																	
	Трудовые ресурсы																	

	Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации	чел.-час.	3	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Материальные ресурсы																	
	Кабель типа МКС 1×4 или МКС 4×4	пог.м.		4,5	3,4	2,9	3,0	3,1	2,4	2,1	2,2	2,8	2,5	2,7	2,7	2,8	2,7	2,6
	Кабель типа МКС 7×4	пог.м.		4,5	3,4	2,9	3,0	3,1	2,4	2,1	2,2	2,8	2,5	2,7	2,7	2,8	2,7	2,6
2.3.	**Ремонт (замена) внутридомовых сетей Интернет** *Состав работ: частичная разборка, замена, ремонт деталей и узлов, линейно-кабельных сооружений, проведение замеров и испытания оборудования, проведение электрических измерений.*																	
	Трудовые ресурсы																	
	Электромонтер лилейных сооружений телефонной связи и радиофикации	чел.-час.	3	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Материальные ресурсы																	
	Кабель	пог.м.		9,0	6,8	5,8	5,9	6,2	4,9	4,2	4,4	5,6	5,1	5,4	5,4	5,6	5,4	5,3

Приложение 1

Средний срок службы системы и элементов системы

№ п/п	Наименование конструктивного элемента, отделки и системы	Средний срок службы системы или элементов системы до капитального ремонта или замены, лет
1.	**Лифт**	**25**
2.	**Водопровод и канализация**	
2.1.	Трубопроводы холодной воды из труб:	
2.1.1.	- оцинкованных	30
2.1.2.	- газовых черных	15
2.2.	Трубопроводы канализации:	
2.2.1.	- чугунные	40
2.2.2.	- керамические	60
2.2.3.	- пластмассовые	60
2.3.	Задвижки и вентили из чугуна	15
2.4.	Вентили латунные	20
2.5.	Коллективный прибор учета	6
2.6.	Пожарный кран	10
3.	**Горячее водоснабжение**	
3.1.	Трубопровод горячей воды	
3.1.1.	- из газовых оцинкованных труб при закрытой системе теплоснабжения	20
3.1.2.	- из газовых оцинкованных труб при открытой системе теплоснабжения	30
3.1.3.	- газовых черных труб при закрытой системе теплоснабжения	10
3.1.4.	- газовых черных труб при открытой системе теплоснабжения	15
3.2.	Задвижки и вентили из чугуна	20
3.3.	Вентили и пробковые краны из латуни	10

3.4.	Бойлеры, котлы подготовки горячей воды	14
3.5.	Коллективный прибор учета	6
4.	**Теплоснабжение**	
4.1.	Стояки при закрытой схеме теплоснабжения	30
4.2.	Стояки при открытой схеме теплоснабжения	15
4.3.	Задвижки и вентиля	10
4.4.	Горелка	4
4.5.	Котел отопительный	20
4.6.	Коллективный прибор учета	6
4.7.	Элеваторный узел	12
5.	**Мусоропроводы**	
5.1.	Клапаны мусоропровода	10
6.	**Газоснабжение**	
6.1.	Газопроводные сети	10
6.2.	Кран	4
6.3.	Коллективный прибор учета	6
7.	**Электро, радио-, телеоборудование и внутридомовые сети**	
7.1.	Пакетные переключатели, автоматические выключатели, реле, предохранитель, рубильник, магнитный пускатель, электромагнитный котактор, маслонаполненный кнопочный пост управления, конечный выключатель	10
7.2.	Вводно-распределительное устройство	10
7.3.	Грозозащитное устройство	10
7.4.	Щит управления, этажные щитки	6
7.5.	Электрическое запирающее устройство	12
7.6.	Электрические сети	20
7.7.	Коллективный прибор учета	6
7.8.	Кабель снижения приемной антенны и абонентский кабель, радио и телефонные сети, интернет	10

Приложение 2

Периодичность выполнения работ

№ п/п	Наименование вида работ	Периодичность выполнения работ
1.	**Лифты**	
1.1.	Периодические осмотры	Ежемесячно
1.2.	Техническое обслуживание лифтов (ТО1)	Ежеквартально
1.3.	Техническое обслуживание лифтов (ТО2)	2 раза в год
1.4.	Техническое обслуживание систем ЛДСС	Ежеквартально
1.5.	Текущий ремонт лифтов	Ежегодно
1.6.	Текущий ремонт систем ЛДСС	Ежегодно
1.7.	Диспетчерское обслуживание лифтов	Ежедневно
1.8.	Аварийное обслуживание лифтов	Ежедневно
1.9.	Измерение полного сопротивления петли «фаза-нуль»	Ежегодно
1.10.	Электроизмерительные работы на лифте	Ежегодно
1.11.	Обслуживание недиспетчеризированных лифтов	Ежедневно
2.	**Водопровод и канализация**	
2.1.	Ремонт коллективных приборов учета	Ежегодно
2.2.	Устранение засоров канализации	По мере необходимости
2.3.	Подчеканка чугунных раструбов канализации	1 раз в 10 лет
2.4.	Набивка сальников компенсационных патрубков на стояках внутренних чугунных водостоков	1 раз в 5 лет
2.5.	Заделка стыков соединений стояков внутренних водостоков	1 раз в 10 лет
2.6.	Окраска сетей и устройств чугунных труб водоотведения	1 раз в 10 лет
3.	**Горячее водоснабжение**	
3.1.	Ремонт коллективных приборов учета	Ежегодно
3.2.	Теплоизоляция сетей горячего водоснабжения	1 раз в 10 лет
3.3.	Окраска сетей и устройств горячего водоснабжения	1 раз в 4 года
3.4.	Проверка и ремонт водяных теплообменников и водонагревателей	Ежегодно
4.	**Мусоропроводы**	
4.1.	Окраска ствола мусоропровода	1 раз в 8 лет
4.2.	Окраска ковшей мусоропровода	1 раз в 4 года
4.3.	Устранение неисправностей мусоропровода	По мере необходимости
5.	**Теплоснабжение**	
5.1.	Ремонт котлов	1 раз в 3 года
5.2.	Ремонт горелок	Ежегодно

5.3.	Прочистка дымохода котла	Ежегодно
5.4.	Текущий ремонт водоводяных подогревателей и пластинчатых теплообменников	1 раз в два года
5.5.	Капитальный ремонт водоводяных подогревателей и пластинчатых теплообменников	1 раз в 6 лет
5.6.	Ремонт коллективного прибора учета	1 раз в два года
5.7.	Ремонт элеваторного узла	Ежегодно
5.8.	Ремонт насосов	1 раз в 6 лет
6.	**Газоснабжение**	
6.1.	Техническое обслуживание и ремонт внутридомовых газопроводных сетей	Ежегодно
6.2.	Ремонт коллективного прибора учета	Ежемесячно
7.	**Электро, радио-, телеоборудование и внутридомовые сети**	
7.1.	Ремонт трансформатора	Ежегодно
7.2.	Ремонт блока управления освещением	Ежегодно
7.3.	Ремонт устройства автоматического включения резерва	Ежегодно
7.4.	Ремонт установок пожаротушения, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации	1 раз в 4 года
7.5.	Ремонт средств химического, автоматического газового, водяного и пенного пожаротушения	1 раз в 4 года
7.6.	Ремонт пожарной автоматики	1 раз в 4 года
7.7.	Ремонт оборудования системы дымоудаления	Ежегодно
7.8.	Ремонт двигателя	1 раз в два года
7.9.	Ремонт электрического запирающего устройства	Ежегодно
7.10.	Ремонт коллективного прибора учета	1 раз в 2 года
7.11.	Ремонт светильника	1 раз в 2 года

к содержанию



Нормативы трудовых и материальных ресурсов по содержанию и ремонту общего имущества многоквартирных домов

Часть II. Дополнительные работы

Раздел 3.

Санитарное содержание мест общего пользования, благоустройство придомовой территории и прочие дополнительные работы

Москва
2008

ЦЕНТР МУНИЦИПАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

ЦЕНТР МУНИЦИПАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

НОРМАТИВЫ

ТРУДОВЫХ И МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА РАБОТЫ И УСЛУГИ ПО СОДЕРЖАНИЮ И РЕМОНТУ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ

ЧАСТЬ 2 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 3. САНИТАРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ МЕСТ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, БЛАГОУСТРОЙСТВО ПРИДОМОВОЙ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЧИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Москва, 2008 г.

«Нормативы трудовых и материальных ресурсов на работы и услуги по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах» (часть 2. Дополнительные работы) (далее нормативы на дополнительные работы) предназначены для определения платы за содержание и ремонт жилых помещений. Нормативы могут использоваться органами местного самоуправления для определения расчетной стоимости дополнительных работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме в зависимости от его конструктивных и технических особенностей и уровня благоустройства при подготовке конкурсной документации при проведении открытых конкурсов по выбору управляющей организации для управления многоквартирным домом, в котором не выбран способ управления или принятое собственниками решение о выборе способа управления многоквартирным домом не было реализовано.

Расчетная стоимость дополнительных работ включается в состав конкурсной документации и является

одним из главных оснований определения победителя конкурса.
Нормативы разработаны с учетом «Правил проведения органом местного самоуправления открытого конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 06.02.2006 г. № 75.
Указанные нормативы позволяют определить нормативную трудоемкость и потребность в материальных ресурсах на выполнение капитального ремонта многоквартирных домов.
«Нормативы трудовых и материальных ресурсов на работы и услуги по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах» (часть 2. Дополнительные работы) состоят из трех сборников:
1. Конструктивные элементы.
2. Внутридомовое инженерное оборудование и технические устройства.
3. Санитарное содержание мест общего пользования, благоустройство придомовой территории и прочие дополнительные работы.
Управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирном доме, предприятиями и организациями, выполняющими работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме, нормативы могут применяться для определения стоимости работ.

Содержание

1. Общая часть
2. Техническая часть
3. Нормативная часть
   - 3.1. Работы по санитарному содержанию помещений общего пользования
     - 3.1.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов
     - 3.1.2. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов
   - 3.2. Уборка земельного участка, входящего в состав общего имущества многоквартирного дома
     - 3.2.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов
     - 3.2.2. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов
   - 3.3. Услуги вывоза бытовых отходов
     - 3.3.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов
   - 3.4. Подготовка многоквартирного дома к сезонной эксплуатации
     - 3.4.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов
     - 3.4.2. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов
   - 3.5. Проведение технических осмотров и мелкий ремонт
   - 3.6. Устранение аварии и выполнение заявок населения
   - 3.7. Ремонт и установка объектов внешнего благоустройства
     - 3.7.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов
     - 3.7.2. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов
   - 3.8. Прочие работы
     - 3.8.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов
     - 3.8.2. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов

Приложение 1 Периодичность выполнения работ
Приложение 2 Средний срок эксплуатации объектов внешнего благоустройства
Приложение 3 Значения зимних надбавок к показателям расхода топлива в регионах России по климатическим районам

1. Общая часть

1.1. Сборник «Нормативы трудовых и материальных ресурсов на работы и услуги по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах. Часть 2. Дополнительные работы» (далее - Сборник) предназначен для определения нормативной трудоемкости и нормативной потребности в материальных ресурсах для определения платы за содержание и ремонт жилого помещения, а также определения стоимости дополнительных работ по содержанию и ремонту общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, на право управления которым проводится конкурс.
1.2. Сборник также позволяет определить нормативную трудоемкость и потребность в материальных ресурсах на выполнение капитального ремонта многоквартирных домов.
1.3. Сборник предназначен для определения нормативной трудоемкости и нормативной потребности в материальных ресурсах по дополнительным работам по содержанию и ремонту общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, на право управления которым проводится конкурс.
1.4. Нормативы трудовых и материальных ресурсов носят рекомендательный характер и могут использоваться для определения расчетной стоимости дополнительных работ по содержанию и ремонту жилого помещения, рассчитанных организатором конкурса в зависимости от конструктивных и технических параметров многоквартирного дома, степени износа, этажности, наличия внутридомового инженерного оборудования, материала стен и кровли, других параметров.
1.5. Нормативы трудовых и материальных ресурсов могут использоваться органами местного самоуправления и управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирном доме, предприятиями и организациями, выполняющими работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах.
1.6. В настоящем Сборнике приведены нормативы на дополнительные работы по санитарному содержанию мест общего пользования, благоустройству придомовой территории и прочие дополнительные работы.
1.7. Основные понятия, используемые в Сборнике:
дополнительные работы - работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах, определяемые органом местного самоуправления в отношении объекта конкурса, которые являются основанием для определения победителя конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом[1];

---

[1] Перечень дополнительных работ и услуг определяется в соответствии с Приложением № 3 к «Правилам проведения органом местного самоуправления открытого конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом», утвержденным постановлением Правительства РФ от 06.02.2006 г. № 75.

материальные ресурсы - материалы, используемые для выполнения работы в соответствии с ее технологией;
неисправность элемента (объекта) внешнего благоустройства - состояние элемента, при котором им не выполняется хотя бы одно из заданных эксплуатационных требований;
нормативы материальных ресурсов - величина расхода материальных ресурсов на единицу работы при определенных организационно-технических условиях;
нормативы трудовых ресурсов - величина затрат рабочего времени, устанавливаемая для выполнения единицы работы работником или группой работников соответствующей квалификации в определенных организационно-технических условиях;
общая площадь жилых помещений - сумма площадей всех частей жилого помещения, включая площадь помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в жилом помещении, за исключением балконов, лоджий, веранд и террас;
объект конкурса - общее имущество собственников помещений в многоквартирном доме, на право управления которым проводится конкурс;
обязательные работы - работы по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах, в соответствии с которыми определяется плата за содержание и ремонт жилого помещения при проведении органом местного самоуправления открытого конкурса по отбору управляющей организации

для управления многоквартирным домом[2];

---

[2] Перечень обязательных работ и услуг определяется в соответствии с Приложением № 2 к «Правилам проведения органом местного самоуправления открытого конкурса по отбору управляющей организации для управления многоквартирным домом», утвержденным постановлением Правительства РФ от 06.02.2006 г. № 75.

организационно-технические условия - факторы, влияющие на величину нормативной трудоемкости и нормативной потребности в материальных ресурсах, основными из которых являются: виды и объемы выполняемых работ, технология выполнения работ, виды используемого оборудования и материалов, техническая вооруженность (степень механизации и автоматизации процессов);
трудовые ресурсы - рабочие определенных профессий, выполняющие работы в соответствии с единым тарифно-квалификационным справочником;
укрупненные нормативы ресурсов - величины затрат трудовых или материальных ресурсов в расчете на 1 000 м^2 общей площади жилых помещений с учетом видов, объемов работ и технологий их выполнения;
эксплуатационные показатели многоквартирного дома - совокупность технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик многоквартирного дома, обуславливающих его эксплуатационные качества;
1.8. Для каждого многоквартирного дома организатором конкурса формируется индивидуальный по содержанию перечень обязательных и дополнительных работ в зависимости от его конструктивных и технических особенностей.
1.9. Организатор конкурса самостоятельно определяет перечень обязательных работ для каждого многоквартирного дома в целях обеспечения безопасности проживания.
1.10. Примерный перечень обязательных и дополнительных работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме содержится в Приложениях № 2 и № 3 к Правилам.
1.11. Наименование разделов и подразделов Сборника соответствует наименованию группы и вида работ в каждом разделе Сборника в соответствии с Перечнем дополнительных работ по содержанию и ремонту общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, приведенным в приложении № 3 к постановлению Правительства РФ от 06.02.2006 г. № 75.
1.12. В основу разработки состава работ и нормативов трудовых и материальных ресурсов положены действующие нормативно-технические документы, включая «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. ВСН 58-88 (Р)», утвержденное Приказом Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 23.11.1988 г. № 312, Рекомендации по нормированию труда работников предприятий внешнего благоустройства, утвержденные приказом Департамента ЖКХ Министерства строительства РФ от 06.12.1994 г. № 13, Рекомендации по нормированию труда работников, занятых содержанием и ремонтом жилищного фонда, утвержденные Приказом Госстроя России от 09.12.1999 г. № 139, Рекомендации по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда, утвержденные Приказом Госстроя России от 22.08.2000 г. № 191, ГЭСНр-2001, ГЭСН-2001, а также материалы Центра муниципальной экономики и права по результатам анализа организационно-технических условий выполнения работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах по муниципальным образованиям РФ.
1.13. В каждом подразделе приведен состав работ, положенный в основу определения нормативов трудовых и материальных ресурсов.

1.14. В каждом подразделе укрупненных нормативов приведены виды выполняемых работ, состав которых соответствует составу работ, на которые определялись нормативы на единицу работ.
1.15. Нормативы трудовых ресурсов приведены в человеко-часах на единицу объема работы для исполнителей, численный и квалификационный состав которых приведен в каждом параграфе, при обеспечении необходимыми материалами, инструментом и приспособлениями.
1.16. В основу определения укрупненных нормативов трудовых и материальных ресурсов положены

объемы работ, приведенные к общей площади жилых помещений, в зависимости от конструктивных и технических характеристик общего имущества в многоквартирных домах (этажность, уровень благоустройства) и усредненного срока эксплуатации каждого элемента или периодичности выполнения работ.

1.17. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов применяются при условии того, что состав работ соответствует составу, приведенному в каждом подразделе, а периодичность выполняемых работ и срок эксплуатации элементов общего имущества (объекты внешнего благоустройства) соответствуют периодичности выполнения работ и сроку эксплуатации, указанным в Приложениях 1 и 2.

1.18. В случае применения иных, чем предусмотрено в Сборнике, организационно-технических условий (состава работ, видов материальных ресурсов, срока эксплуатации и т.п.), а также при выполнении работ, не предусмотренных Сборником, рекомендуется разрабатывать местные технически обоснованные нормативы трудовых и материальных ресурсов или применять другие нормативно-методические документы.

1.19. В случае применения иной, чем предусмотрено в Сборнике, периодичности работ, нормативы трудовых и материальных ресурсов корректируются на коэффициент, учитывающий соотношение периодичности, принятой организатором конкурса, к периодичности, приведенной в Сборнике.

1.20. Укрупненные нормативы трудовых ресурсов округлены до 0,01. Материальные ресурсы, применяемые при выполнении работ, стоимость которых в расчете на 1 кв. м общей площади жилых помещений в месяц составляют менее 1 коп., укрупненными нормативами не учтены. Стоимость данных материалов определяется в размере 0,01% от стоимости прочих материалов по данной работе.

1.21. Наименования профессий рабочих указаны в Сборнике в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 (ОКПДТР). Содержание выполняемых работ приведено в соответствии с выпусками тарифно-квалификационных характеристик. При внесении изменений в ОКПДТР наименования профессий, указанные в данном Сборнике, соответственно изменяются.

2. Техническая часть

2.1. Обеспечение санитарного содержания мест общего пользования, благоустройство придомовой территории, проведение технических осмотров и прочие дополнительные работы заключаются в проведении работ по обеспечению безопасности проживания жителей, поддержанию нормируемых параметров обеспечения комфортности проживания, а также планово-предупредительных работ по сохранению объектов общего имущества, предотвращающих их преждевременный износ, по устранению мелких повреждений и неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации.

2.2. В Сборнике предусмотрена дифференциация нормативов трудовых и материальных ресурсов в зависимости от факторов, оказывающих наибольшее влияние на соответствующие нормативы: этажность многоквартирных домов, степень благоустройства.

2.3. Нормативы трудовых ресурсов включают в себя затраты времени на подготовительно-заключительные работы, обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности, получение материалов, инструмента и приспособлений, погрузку на транспортные средства и выгрузку на объекте (рабочей зоне) со складированием, установку и перестановку подмостей и приспособлений, периодическую очистку рабочего места от мусора и отходов и транспортировку в установленное место на расстояние до 50 м, перемещение и подноску материалов и приспособлений в пределах зоны производства работ на расстояние до 50 м.

2.4. Затраты времени на переезды (переходы) рабочих от участка до объекта и с объекта на объект нормативами трудовых ресурсов не учтены и устанавливаются на местах с учетом рациональных маршрутных схем, обеспечивающих минимальные затраты времени на передвижение рабочих.

2.5. В составах работ перечислены основные элементы работ. Второстепенные элементы, вытекающие из характера и содержания самой работы - доставка специнвентаря к месту работы и в конце смены - в установленное место, не упоминаются, но их выполнение нормативами учтено.

Нормативы трудовых и материальных ресурсов, связанные с эксплуатацией машин и механизмов, не учтены

и рассчитываются дополнительно на основании действующих нормативных правовых документов, а в случае их отсутствия - могут разрабатываться самостоятельно с учетом местных условий.
2.6. Нормативами материальных ресурсов учтен чистый расход и трудноустранимые потери (отходы), обусловленные технологией и организацией работ. Нормативы не учитывают устранимые отходы и потери, обусловленные отступлениями от регламентированных технологических процессов и режимов работ, нарушением установленных правил и организации производства и приемки работ, применением некачественных материалов; потери и отходы материалов, образующихся при транспортировке их от поставщика до приобъектного склада строительной площадки, расход материалов на ремонтно-эксплуатационные и производственно-эксплуатационные нужды в части изготовления, ремонта и эксплуатации оснастки, приспособлений, стендов и средств механизации и т.д.
2.7. Нормативы материальных ресурсов не предусматривают использование старых материалов и деталей, полученных при бережной разборке и пригодных для дальнейшего использования.
2.8. В нормативах материальных ресурсов учтены технологически обусловленные нормативы отходов по материалам в процессе производства работ.
2.9. На виды работ, связанные с осмотрами, нормативы материальных ресурсов не предусматриваются.
2.10. В соответствии с полученным заданием рабочие получают со склада (мастерской) необходимый инструмент, приспособления, материалы, погружают на транспортные средства (или переносят сами), выгружают на объекте (рабочей зоне) со складированием в определенном порядке.
2.11. После окончания работы рабочие производят очистку и уборку рабочего места, транспортируют отходы и мусор в установленные места, неиспользованные материалы, инструменты и приспособления погружают на транспортные средства (или переносят сами), разгружают и складируют на складе (или в мастерской).

3. Нормативная часть

3.1. Работы по санитарному содержанию помещений общего пользования

3.1.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 1

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
1.	**ПОДМЕТАНИЕ ПОЛОВ ВО ВСЕХ ПОМЕЩЕНИЯХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, КАБИНАХ ЛИФТА И ИХ ВЛАЖНАЯ УБОРКА**				
1.1.	**Подметание и влажная уборка полов во всех помещениях общего пользования в многоквартирном доме без лифтов и мусоропровода**				
1.1.1.	**Подметание лестничных площадок и маршей с предварительным их увлажнением** *Состав работ:* *Подметание лестничных площадок и маршей с предварительным их увлажнением:* *1) с применением мыла;* *2) с применением моющего средства.*				
1.1.1.1.	**Подметание лестничных площадок и маршей нижних трех этажей с предварительным их увлажнением**				
	Трудовые ресурсы				

	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.	1000 м^2 убираемой площади	2	9,83
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			1,5
	Мыло (1)	кг			3,0
	Моющее средство (2)	кг			2,0
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,005
	Веник обыкновенный	шт.			0,060
	Совок	шт.			0,002
	Швабра	шт.			0,005
1.1.1.2.	**Подметание лестничных площадок и маршей выше третьего этажа с предварительным их увлажнением**				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	7,50
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			1,5
	Мыло (1)	кг			3,0
	Моющее средство (2)	кг			2,0
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,004
	Веник обыкновенный	шт.			0,045
	Совок	шт.			0,002
	Швабра	шт.			0,004
1.1.2.	**Мытье лестничных площадок и маршей с периодической сменой воды или моющего раствора** *Состав работ:* *Мытье лестничных площадок и маршей с периодической сменой воды или моющего раствора:* *1) с применением мыла;* *2) с применением моющего средства.*				
1.1.2.1.	**Мытье лестничных площадок и маршей нижних трех этажей**				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	22,50
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			2,0
	Моющее средство	кг			2,0
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,011
	Швабра	шт.			0,011
	Щетка	шт.			0,011
1.1.2.2.	**Мытье лестничных площадок и маршей выше третьего этажа**				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		**2**	18,17
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			2,0
	Моющее средство	кг			2,0
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,009
	Швабра	шт.			0,009
	Щетка	шт.			0,009

1.2. Подметание и влажная уборка полов во всех помещениях общего пользования в многоквартирном доме без лифтов с мусоропроводом

1.2.1. Подметание лестничных площадок и маршей с предварительным их увлажнением

Состав работ:
Подметание лестничных площадок и маршей с предварительным их увлажнением:
1) с применением мыла;
2) с применением моющего средства.

1.2.1.1. Подметание лестничных площадок и маршей нижних трех этажей с предварительным их увлажнением

Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	12,83
Материальные ресурсы				
Мешковина	кг			1,5
Мыло (1)	кг			3,0
Моющее средство (2)	кг			2,0
Специнвентарь				
Ведро	шт.			0,006
Веник обыкновенный	шт.			0,078
Совок	шт.			0,003
Швабра	шт.			0,006

1.2.1.2. Подметание лестничных площадок и маршей выше третьего этажа с предварительным их увлажнением

Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	10,83
Материальные ресурсы				
Мешковина	кг			1,5
Мыло (1)	кг			3,0
Моющее средство (2)	кг			2,0
Специнвентарь				
Ведро	шт.			0,005
Веник обыкновенный	шт.			0,066
Совок	шт.			0,003
Швабра	шт.			0,005

1.2.1.3. Подметание мест перед разгрузочными камерами с предварительным их увлажнением

Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	18,17
Материальные ресурсы				
Мешковина	кг			1,5
Мыло(1)	кг			3,0
Моющее средство (2)	кг			2,0
Специнвентарь				
Ведро	шт.			0,009
Веник обыкновенный	шт.			0,110
Совок	шт.			0,005
Швабра	шт.			0,009

1.2.2. Мытье лестничных площадок и маршей с периодической сменой воды или моющего раствора.

Состав работ: Мытье лестничных площадок и маршей с периодической сменой воды или моющего раствора.

1.2.2.1. Мытье лестничных площадок и маршей нижних трех этажей

Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	21,0
Материальные ресурсы				
Мешковина	кг			2,0
Моющее средство	кг			2,0
Специнвентарь				
Ведро	шт.			0,011
Швабра	шт.			0,011
Щетка	шт.			0,011

1.2.2.2. Мытье лестничных площадок и маршей выше третьего этажа

Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	17,5
Материальные ресурсы				
Мешковина	кг			2,0
Моющее средство	кг			2,0
Специнвентарь				
Ведро	шт.			0,009
Швабра	шт.			0,009
Щетка	шт.			0,009

1.3. Подметание и увлажнение полов во всех помещениях общего пользования в многоквартирном доме с лифтами без мусоропроводов

1.3.1. Подметание лестничных площадок и маршей с предварительным их увлажнением

Состав работ:
Подметание лестничных площадок и маршей с предварительным их увлажнением:
1) с применением мыла;
2) с применением моющего средства.

1.3.1.1. Подметание лестничных площадок и маршей нижних трех этажей с предварительным их увлажнением

Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	11,8
Материальные ресурсы				
Мешковина	кг			1,5
Мыло (1)	кг			3,0
Моющее средство (2)	кг			2,0
Специнвентарь				
Ведро	шт.			0,006
Веник обыкновенный	шт.			0,072
Совок	шт.			0,003
Швабра	шт.			0,006

1.3.1.2. Подметание лестничных площадок и маршей выше третьего этажа с предварительным их увлажнением

Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	10,3
Материальные ресурсы				
Мешковина	кг			1,5

	Мыло (1)	кг			3,0
	Моющее средство (2)	кг			2,0
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,005
	Веник обыкновенный	шт.			0,063
	Совок	шт.			0,003
	Швабра	шт.			0,005
1.3.1.3.	**Подметание кабин лифтов с предварительным их увлажнением**				
	Трудовые ресурсы		100 м лифтов		
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	1,0
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			0,2
	Мыло(1)	кг			0,3
	Моющее средство (2)	кг			0,2
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,001
	Веник обыкновенный	шт.			0,006
	Совок	шт.			0,001
	Швабра	шт.			0,001
1.3.2.	**Мытье лестничных площадок, маршей и полов кабин лифтов с периодической сменой воды или моющего раствора** *Состав работ: Мытье лестничных площадок и маршей с периодической сменой воды или моющего раствора.*				
1.3.2.1.	**Мытье лестничных площадок и маршей нижних трех** этажей				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	15,17
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			2,0
	Моющее средство	кг			2,0
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,008
	Швабра	шт.			0,092
	Щетка	шт.			0,092
1.3.2.2.	**Мытье лестничных площадок и маршей выше третьего этажа**				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	13,00
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			2,0
	Моющее средство	кг			2,0
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,007
	Швабра	шт.			0,007
	Щетка	шт.			0,007
1.3.2.3.	**Мытье полов кабины лифтов** *Состав работ:* *Мытье пола кабины лифта с периодической сменой воды или моющего раствора:* *1) с применением мыла;* *2) с применением моющего средства.*				
	Трудовые ресурсы				

	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.	100 м^2 лифтов	2	1,77
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			0,3
	Мыло(1)	кг			0,5
	Моющее средство (2)	кг			0,25
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,001
	Швабра	шт.			0,001
	Щетка	шт.			0,001
1.4.	**Подметание и влажная уборка полов во всех помещениях общего пользования в многоквартирном доме с лифтами и мусоропроводом** *Состав работ:* *Подметание лестничных площадок и маршей с предварительным их увлажнением:* *1) с применением мыла;* *2) с применением моющего средства.*				
1.4.1.	**Подметание лестничных площадок и маршей с предварительным их увлажнением**				
1.4.1.1.	**Подметание лестничных площадок и маршей нижних трех этажей с предварительным их увлажнением**				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	13,50
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			1,5
	Мыло (1)	кг			3,0
	Моющее средство (2)	кг			2,0
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,007
	Веник обыкновенный	шт.			0,082
	Совок	шт.			0,003
	Швабра	шт.			0,007
1.4.1.2.	**Подметание лестничных площадок и маршей выше третьего этажа с предварительным их увлажнением**				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		**2**	11,83
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			1,5
	Мыло (1)	кг			3,0
	Моющее средство (2)	кг			2,0
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,006
	Веник обыкновенный	шт.			0,072
	Совок	шт.			0,003
	Швабра	шт.			0,006
1.4.1.3.	**Подметание мест перед разгрузочными камерами с предварительным их увлажнением** *Состав работ и нормы времени и расхода материалов аналогичны п. 1.2.1.3.*				
1.4.1.4.	**Подметание кабин лифтов с предварительным их увлажнением** *Состав работ и нормы времени и расхода материалов аналогичны п. 1.3.1.3.*				

1.4.2.	**Мытье лестничных площадок и маршей с периодической сменой воды или моющего раствора** *Состав работ: Мытье лестничных площадок и маршей с периодической сменой воды или моющего раствора.*				
1.4.2.1.	**Мытье лестничных площадок и маршей нижних трех этажей**				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	17,83
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			2,0
	Моющее средство	кг			2,0
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,009
	Швабра	шт.			0,009
	Щетка	шт.			0,009
1.4.2.2.	**Мытье лестничных площадок и маршей выше третьего этажа**				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 убираемой площади		
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	13,67
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			2,0
	Моющее средство	кг			2,0
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,007
	Швабра	шт.			0,007
	Щетка	шт.			0,007
1.4.2.3.	**Мытье полов кабины лифтов** *Состав работ и нормы времени и расхода материалов аналогичны п. 1.3.2.3.*				

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
2.	**ОЧИСТКА И ВЛАЖНАЯ УБОРКА МУСОРНЫХ КАМЕР**				
2.1.	**Удаление мусора из мусороприемных камер** *Состав работ: Закрывание шибера или клапана мусоропровода, заполнение емкостей мусором (в случае сбора мусора в бункеры), перемещение емкостей к месту хранения до вывоза. Установление пустых емкостей в камеры. Подметание и уборка оставшегося в камере мусора.*				
2.1.1.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с бункерами, расположенных на 1-ом этаже**				
	Трудовые ресурсы		10 м^3 ТБО		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		1(2)[3]	8,22
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,004

	Метла	шт.			0,025
	Щетка	шт.			0,050
2.1.2.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с переносными мусоросборниками, расположенных на 1-ом этаже**				
	Трудовые ресурсы		10 м^3 ТБО		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		1(2)	12,53
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,006
	Метла	шт.			0,038
	Щетка	шт.			0,076
2.13.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с контейнерами, расположенных на первом этаже**				
	Трудовые ресурсы		10 м^3 ТБО		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		1(2)	5,98
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,003
	Метла	шт.			0,018
	Щетка	шт.			0,036
2.1.4.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с бункерами, расположенных в цокольном этаже**				
	Трудовые ресурсы		10 м^3 ТБО		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		2	11,02
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,006
	Метла	шт.			0,033
	Щетка	шт.			0,067
2.1.5.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с переносными мусоросборниками, расположенных в цокольном этаже**				
	Трудовые ресурсы		10 м^3 ТБО		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		2	16,35
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,008
	Метла	шт.			0,050
	Щетка	шт.			0,099
2.1.6.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с контейнерами, расположенных в цокольном этаже**				
	Трудовые ресурсы		10 м^3 ТБО		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		2	6,92
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,00
	Метла	шт.			0,02
	Щетка	шт.			0,04

[3] При выполнении работ по уборке мусора в одиннадцати- и более этажных домах или при наличии мусороприемных камер и мусороприемников в подвальных помещениях и цокольных этажах работы уборщика мусоропровода тарифицируются по 2 разряду (Постановление Минтруда РФ от 28.01.1993 № 10).

2.1.7.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с бункерами, расположенных в подвале**				
	Трудовые ресурсы		10 м^3 ТБО		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		2	14,32
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,01
	Метла	шт.			0,04
	Щетка	шт.			0,09
2.1.8.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с переносными мусоросборниками, расположенных в подвале**				

	Трудовые ресурсы		10 м^3 ТБО		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		2	19,17
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,01
	Метла	шт.			0,06
	Щетка	шт.			0,12
2.1.9.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с контейнерами, расположенных в подвале**				
	Трудовые ресурсы		10 м^3 ТБО		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		2	9,45
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,00
	Метла	шт.			0,03
	Щетка	шт.			0,06
2.2.	**Влажное подметание пола мусороприемных камер** *Состав работ: Подметание пола мусороприемных камер с предварительным его увлажнением.*				
	Трудовые ресурсы		100 м площади мусороприемных камер		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		1(2)	1,06
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,001
	Метла	шт.			0,003
	Щетка	шт.			0,006
2.3.	**Уборка мусороприемных камер** *Состав работ:* *Мытье стен и полов камер водой:* *1)с применением мыла;* *2) с применением соды кальцинированной;* *3) с применением моющего средства.*				
2.3.1.	**Уборка мусороприемных камер, облицованных кафельной плиткой, без шланга**				
	Трудовые **ресурсы**		100 м площади мусороприемных камер		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		1(2)	8,02
	Материальные ресурсы				
	Мыло (1)	кг			1,5
	Сода кальцинированная (2)	кг			0,5
	Моющее средство (3)	кг			2
2.3.2.	**Уборка мусороприемных камер, окрашенных масляной краской, без шланга**				
	Трудовые ресурсы		100 м площади мусороприемных камер		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		1(2)	11,15
	Материальные ресурсы				
	Мыло (1)	кг			1,5
	Сода кальцинированная (2)	кг			0,5
	Моющее средство (3)	кг			2
2.3.3.	**Уборка мусороприемных камер с помощью шланга**				
	Трудовые ресурсы		100 м площади мусороприемных камер		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		1(2)	3,67
	Материальные ресурсы				
	Мыло (1)	кг			1,5
	Сода кальцинированная (2)	кг			0,5
	Моющее средство (3)	кг			2
	Специнвентарь				

	Шланг поливочный	п.м.			0,046
3.	**МЫТЬЕ И ПРОТИРКА ЗАКРЫВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ МУСОРОПРОВОДА**				
3.1.	**Уборка загрузочных клапанов мусоропроводов** *Состав работ: Очистка клапанов от грязи при помощи щеток, увлажненных моющим раствором, промывка водой и вытирание насухо.*				
	Трудовые ресурсы		100 клапанов		
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.		1(2)	9,85
	Материальные ресурсы				
	Моющее средство	кг			2,0
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,005
	Метла	шт.			0,030
	Щетка	шт.			0,060
4.	**ПРОТИРКА ПЫЛИ С КОЛПАКОВ СВЕТИЛЬНИКОВ, ПОДОКОННИКОВ В ПОМЕЩЕНИЯХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**				
4.1.	**Протирка пыли с колпаков светильников** *Состав работ:* *Влажная протирка колпаков светильников с периодической сменой воды или моющего средства:* *1) с применением мыла;* *2) с применением моющего средства.*				
	Трудовые ресурсы		1000 шт.		
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	9,00
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			0,12
	Мыло (1)	кг			0,24
	Моющее средство (2)	кг			0,16
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,005
	Щетка	шт.			0,005
4.2.	**Протирка пыли с подоконников в помещениях общего пользования** *Состав работ:* *Влажная протирка подоконников с периодической сменой воды или моющего средства:* *1) с применением мыла;* *2) с применением моющего средства.*				
	Трудовые ресурсы		100 м^2 подоконников		
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	2,27
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			0,15
	Мыло (1)	кг			0,3
	Моющее средство (2)	кг			0,2
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,001
	Веник обыкновенный	шт.			0,014
	Совок	шт.			0,001
	Щетка	шт.			0,001
5.	**МЫТЬЕ И ПРОТИРКА ДВЕРЕЙ И ОКОН В ПОМЕЩЕНИЯХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ДВЕРИ МУСОРНЫХ КАМЕР**				

5.1. Мытье и протирка дверей в помещениях общего пользования

Состав работ:
Влажная протирка дверей с периодической сменой воды или моющего средства:
1) с применением мыла;
2) с применением моющего средства.

Трудовые ресурсы		100 м^2 дверей		
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	2,28
Материальные ресурсы				
Мешковина	кг			0,15
Мыло (1)	кг			0,3
Моющее средство (2)	кг			0,2
Специнвентарь				
Ведро	шт.			0,001
Веник обыкновенный	шт.			0,014
Совок	шт.			0,001
Щетка	шт.			0,001

5.2. Мытье и протирка оконных рам и переплетов в помещениях общего пользования

Состав работ:
Влажная протирка оконных рам и переплетов с периодической сменой воды или моющего средства:
1) с применением мыла;
2) с применением моющего средства.

Трудовые ресурсы		100 м^2 оконных рам		
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	2,18
Материальные ресурсы				
Мешковина	кг			0,15
Мыло (1)	кг			0,3
Моющее средство (2)	кг			0,2
Специнвентарь				
Ведро	шт.			0,001
Щетка	шт.			0,001

5.3. Мытье и протирка стекол в окнах в помещениях общего пользования

Состав работ:
Открывание рамы. Нанесение специального моющего раствора на стекла. Протирка стекол:
1) с применением мыла;
2) с применением моющего средства.

5.3.1. Мытье и протирка легкодоступных стекол в окнах в помещениях общего пользования

Трудовые ресурсы		1000 м^2 окон		
Стеклопротирщик	чел.-час.		2	33,50
Материальные ресурсы				
Мешковина	кг			1,5
Мыло (1)	кг			3,0
Моющее средство (2)	кг			2,0
Специнвентарь				
Ведро	шт.			0,017
Щетка для мытья окон	шт.			0,017

5.3.2. Мытье и протирка труднодоступных стекол в окнах в помещениях общего пользования

Трудовые ресурсы				
Стеклопротирщик	чел.-час.		2	44,17
Материальные ресурсы				

	Мешковина	кг	1000 м окон		1,5
	Мыло (1)	кг			3,0
	Моющее средство (2)	кг			2,0
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,022
	Щетка для мытья окон	шт.			0,017
6.	**УБОРКА ЧЕРДАЧНОГО И ПОДВАЛЬНОГО ПОМЕЩЕНИЙ**				
6.1.	**Подметание чердаков и подвалов без предварительного увлажнения** *Состав работ: Подметание чердаков и подвалов без предварительного увлажнения.*				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 чердаков и подвалов		
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.		2	3,83
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,002
	Веник обыкновенный	шт.			0,023
	Совок	шт.			0,001
	Швабра	шт.			0,002
6.2.	**Транспортировка мусора в установленное место** *Состав работ: Уборка мусора и транспортировка его в установленное место.*				
6.2.1.	**Уборка мусора с транспортировкой до 50 м**				
	Трудовые ресурсы		10 м^3 мусора		
	Подсобный рабочий	чел.-час.		1	4,22
	Материальные ресурсы				
	Полиэтиленовые пакеты, 200 л	шт.			50,0
6.2.2.	**Уборка мусора с транспортировкой до 100 м**				
	Трудовые ресурсы		10 м^3 мусора		
	Подсобный рабочий	чел.-час.		1	7,20
	Материальные ресурсы				
	Полиэтиленовые пакеты, 200 л	шт.			50,0
6.2.3.	**Уборка мусора с транспортировкой до 150 м**				
	Трудовые ресурсы		10 м^3 мусора		
	Подсобный рабочий	чел.-час.		1	9,58
	Материальные ресурсы				
	Полиэтиленовые пакеты, 200 л	шт.			50,0
6.3.	**Очистка чердаков и подвалов от строительного мусора** *Состав работ: Сгребание мусора в кучи и относка его на расстояние до 20 м. Спуск мусора по желобу с откидкой его от желоба в сторону (при необходимости) Подметание пола со смачиванием, соскабливанием раствора (при необходимости).*				
	Трудовые ресурсы		100 кг строительного мусора		
	Подсобный рабочий	чел.-час.		1	21,46
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,01
	Веник обыкновенный	шт.			0,01
	Совок	шт.			0,005
	Щетка	шт.			0,01

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
7.	**ПОДГОТОВКА ЗДАНИЙ К ПРАЗДНИКАМ**				
7.1.	**Установка флажков во флагштоки** *Состав работ: Установка флажков во флагштоки.*				
	Трудовые ресурсы		10 флажков		
	Подсобный рабочий	чел.-час.		1	0,38
	Материальные ресурсы				
	Флажки	шт.			10
7.2.	**Художественное раскрашивание фасадов зданий и площадок** *Состав работ: Раскрашивание и украшение фасадов зданий.*				
	Трудовые **ресурсы**		100 м^2 раскрашиваемой поверхности		
	Маляр	чел.-час.		5	94,74
	Материальные ресурсы				
	Краски масляные	кг			25
	Ветошь	кг			0
	Пемза	кг			0
7.3.	**Протирка номерных фонарей** *Состав работ: Влажная протирка фонарей с периодической сменой воды или моющего средства.*				
	Трудовые ресурсы		100 фонарей		
	Дворник	чел.-час.		1	9,57
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			0,2
	Моющее средство	кг			0,1
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,00
7.4.	**Протирка номерных указателей** *Состав работ: Влажная протирка указателей с периодической сменой воды или моющего средства.*				
	Трудовые ресурсы		100 указателей		
	Дворник	чел.-час.		1	3,58
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			2,0
	Моющее средство	кг			0,5
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,002
8.	**ОЧИСТКА И ПОМЫВКА ФАСАДОВ ЗДАНИЙ**				
8.1.	**Очистка поверхности фасадов с помощью пескоструйного аппарата** *Состав работ: Заполнение аппарата песком с просеиванием его вручную. Установка инвентарных щитов в оконные проемы для защиты остекления. Очистка поверхности фасада струей песка. Подъем и спуск шлангов по высоте и перемещение их по ярусам чесов.*				
8.1.1.	**Очистка поверхности фасадов с гладкой поверхностью с помощью пескоструйного аппарата**				
	Трудовые ресурсы		100 м очищенной поверхности		
	Пескоструйщик	чел.-час.		3	4,5
	Пескоструйщик	чел.-час.		4	4,5
	Материальные ресурсы				

	Песок	$м^3$			0,254
8.1.2.	**Очистка поверхности фасадов, отделанных рустами или под «шубу» с помощью пескоструйного аппарата**				
	Трудовые ресурсы		100 м очищенной поверхности		
	Пескоструйщик	чел.-час.		3	5,5
	Пескоструйщик	чел.-час.		4	5,5
	Материальные ресурсы				
	Песок	$м^3$			0,254
8.2.	**Мытье фасадов, облицованных кафельной плиткой**				
	Состав работ: *Мытье фасадов с периодической сменой моющего раствора или воды:* *1) с применением мыла;* *2) с применением моющего средства.*				
	Трудовые ресурсы		100 м очищенной поверхности		
	Подсобный рабочий	чел.-час.		2	3,8
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			0,3
	Мыло (1)	кг			0,5
	Моющее средство (2)	кг			0,25
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,002
	Щетка	шт.			0,002
8.3.	**Промывка фасадов, окрашенных перхлорвиниловыми красками, водой**				
	Состав работ: *Влажная протирка фасадов с периодической сменой воды или моющего средства:* *1) с применением мыла;* *2) с применением моющего средства.*				
	Трудовые ресурсы		100 $м^2$ очищенной поверхности		
	Подсобный рабочий	чел.-час.		2	1,52
	Материальные ресурсы				
	Мешковина	кг			0,3
	Мыло(1)	кг			0,5
	Моющее средство (2)	кг			0,25
	Специнвентарь				
	Ведро	шт.			0,001
	Щетка	шт.			0,001
9.	**ОБРАБОТКА ФАСАДОВ ГИДРОФОБНЫМИ ИЛИ ДРУГИМИ СПЕЦИАЛЬНЫМИ РАСТВОРАМИ**				
9.1.	**Известковое окрашивание оштукатуренных фасадов** *Состав работ: Очистка набела вручную при окрашивании. Сглаживание поверхности торцом дерева или лещадью. Расшивка трещин. Промазка трещин и выбоин. Шлифование подмазки. Грунтование кистью. Окрашивание кистью известковым составом.*				
9.1.1.	**Известковое окрашивание оштукатуренных гладких фасадов**				
	Трудовые ресурсы		100 $м^2$ обработанной поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	6,255
	Маляр строительный	чел.-час.		3	6,255
	Материальные ресурсы				
	Состав известковый	кг			144,3

	Раствор цементный М25	$м^3$			0,06
	Ветошь	кг			0,1
9.1.2.	**Известковое окрашивание оштукатуренных фасадов с рустами и орнаментированных**				
	Трудовые ресурсы		100 $м^2$ обработанной поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	7,46
	Маляр строительный	чел.-час.		3	7,76
	Материальные ресурсы				
	Состав известковый	кг			204,3
	Раствор цементный М25	$м^3$			0,08
	Ветошь	кг			0,13
9.2.	**Казеиновое окрашивание фасадов** *Состав работ: Очистка набела вручную при окрашивании. Сглаживание поверхности торцом дерева или лещадью. Расшивка трещин. Промазка трещин и выбоин. Шлифование подмазки. Грунтование кистью первое. Грунтование кистью второе с подцветкой. Окрашивание кистью казеиновым составом.*				
9.2.1.	**Казеиновое окрашивание гладких фасадов**				
	Трудовые ресурсы		100 $м^2$ обработанной поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	5,17
	Маляр строительный	чел.-час.		3	5,17
	Маляр строительный	чел.-час.		4	5,17
	Материальные ресурсы				
	Краски сухие для внутренних работ	кг			2,3
	Олифа для улучшения окраски	кг			0,3
9.2.2.	**Казеиновое окрашивание фасадов с рустами и орнаментированных**				
	Трудовые ресурсы		100 $м^2$ обработанной поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	6,07
	Маляр строительный	чел.-час.		3	6,07
	Маляр строительный	чел.-час.		4	6,07
	Материальные ресурсы				
	Краски сухие для внутренних работ	кг			2,3
	Олифа для улучшения окраски	кг			0,3
9.3.	**Окрашивание кирпичных фасадов водными составами** *Состав работ: Очистка набело вручную. Смачивание поверхности водой. Грунтование кистью. Окрашивание кистью.*				
9.3.1.	**Окрашивание гладких кирпичных фасадов известковыми составами**				
	Трудовые ресурсы		100 $м^2$ обработанной поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	5,4
	Маляр строительный	чел.-час.		3	5,4
	Материальные ресурсы				
	Известь негашеная	кг			19
	Раствор цементный М25	$м^3$			0,06
	Краски сухие	кг			0,9
	Ветошь	кг			0,1
9.3.2.	**Клеевая окраска гладких кирпичных фасадов известковыми составами**				
	Трудовые ресурсы				
	Маляр строительный	чел.-час.		2	5,4
	Маляр строительный	чел.-час.		3	5,4
	Материальные ресурсы				
	Купорос медный	кг			0,23

	Олифа	кг	100 м^2 обработанной поверхности		0,03
	Паста меловая	кг			23,95
	Шпатлевка масляная, клеевая	кг			5
	Клей животный	кг			0,23
	Мыло хозяйственное	кг			0,27
	Краски сухие	кг			1,7
9.3.3.	**Окрашивание кирпичных фасадов с рустами и орнаментированных известковыми составами**				
	Трудовые ресурсы		100 м^2 обработанной поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	6,25
	Маляр строительный	чел.-час.		3	6,25
	Материальные ресурсы				
	Известь негашеная	кг			19
	Раствор цементный М25	м^3			0,06
	Краски сухие	кг			0,9
	Ветошь	кг			0,1
9.3.4.	**Клеевая окраска кирпичных фасадов с рустами и орнаментированных**				
	Трудовые ресурсы		100 м^2 обработанной поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	6,25
	Маляр строительный	чел.-час.		3	6,25
	Материальные ресурсы				
	Купорос медный	кг			0,23
	Олифа	кг			0,03
	Паста меловая	кг			23,95
	Шпатлевка масляная, клеевая	кг			5
	Клей животный	кг			0,23
	Мыло хозяйственное	кг			0,27
	Краски сухие	кг			1,7
9.4.	**Окрашивание деревянных фасадов известковыми составами** *Состав работ: Очистка набела вручную. Грунтование кистью. Окрашивание кистью.*				
	Трудовые ресурсы		100 м^2 обработанной поверхности		
	Маляр строительный	чел.-час.		2	3,65
	Маляр строительный	чел.-час.		3	3,65
	Материальные ресурсы				
	Известь строительная негашеная	кг			19
	Краски сухие	кг			0,9
	Ветошь	кг			0,1
	Раствор цементный М25	м^3			0,06

3.1.2. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 2

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Разряд	Нормативы ресурсов в год на 1000 кв.м общей площади жилых помещений												
				Этажность зданий												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14
1.	**ПОДМЕТАНИЕ ПОЛОВ ВО ВСЕХ ПОМЕЩЕНИЯХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, КАБИНАХ ЛИФТА И ИХ ВЛАЖНАЯ УБОРКА**															

1.1. Подметание и влажная уборка полов во всех помещениях общего пользования в многоквартирном доме без лифтов и мусоропровода

1.1.1. Подметание лестничных площадок и маршей с предварительным их увлажнением

Состав работ:
Подметание лестничных площадок и маршей с предварительным их увлажнением:
1) с применением мыла;
2) с применением моющего средства.

Трудовые ресурсы															
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.	2	9,22	47,28	57,39	51,49	52,08	57,13	59,49	40,65	61,37	49,77	46,75	101,12	86,44
Материальные ресурсы															
Мешковина	кг		1,41	7,21	8,75	8,35	8,78	9,89	10,50	7,28	11,12	9,10	8,62	18,76	16,21
Мыло (1)	кг		2,81	14,43	17,51	16,70	17,56	19,78	21,00	14,56	22,24	18,21	17,24	37,53	32,42
Моющее средство (2)	кг		1,87	9,62	11,67	11,13	11,70	13,18	14,00	9,71	14,83	12,14	11,49	25,02	21,61
Специнвентарь															
Ведро	шт.		-	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,05	0,04
Веник обыкновенный	шт.		0,06	0,29	0,35	0,31	0,32	0,35	0,36	0,25	0,37	0,30	0,28	0,61	0,52
Совок	шт.		-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	0,02
Швабра	шт.		-	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,05	0,04

1.1.2. Мытье лестничных площадок и маршей с периодической сменой воды или моющего раствора

Состав работ: Мытье лестничных площадок и маршей с периодической сменой воды или моющего раствора.

Трудовые ресурсы															
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.	2	21,09	108,19	131,31	119,21	121,53	134,05	140,15	96,06	145,40	118,16	111,18	240,80	206,34
Материальные ресурсы															
Мешковина	кг		1,87	9,62	11,67	11,13	11,70	13,18	14,00	9,71	14,83	12,14	11,49	25,02	21,61
Моющее средство	кг		1,87	9,62	11,67	11,13	11,70	13,18	14,00	9,71	14,83	12,14	11,49	25,02	21,61
Специнвентарь															
Ведро	шт.		0,01	0,05	0,07	0,06	0,06	0,07	0,07	0,05	0,07	0,06	0,06	0,12	0,10
Швабра	шт.		0,01	0,05	0,07	0,06	0,06	0,07	0,07	0,05	0,07	0,06	0,06	0,12	0,10
Щетка	шт.		0,01	0,05	0,07	0,06	0,06	0,07	0,07	0,05	0,07	0,06	0,06	0,12	0,10

1.2. Подметание и влажная уборка полов во всех помещениях общего пользования в многоквартирном доме без лифтов с мусоропроводом

1.2.1. Подметание лестничных площадок и маршей, мест перед загрузочными клапанами с предварительным их увлажнением

Состав работ:
Подметание лестничных площадок и маршей, мест перед загрузочными клапанами с предварительным их увлажнением:
1) с применением мыла;
2) с применением моющего средства.

Трудовые ресурсы															

Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.	2	12,03	61,71	74,90	69,10	70,83	78,67	82,35	56,62	85,60	70,10	66,06	142,42	122,23
Материальные ресурсы															
Мешковина	кг		1,41	7,21	8,75	8,35	8,78	9,89	10,50	7,28	11,12	9,10	8,62	18,76	16,21
Мыло (1)	кг		2,81	14,43	17,51	16,70	17,56	19,78	21,00	14,56	22,24	18,21	17,24	37,53	32,42
Моющее средство (2)	кг		1,87	9,62	11,67	11,13	11,70	13,18	14,00	9,71	14,83	12,14	11,49	25,02	21,61
Специнвентарь															
Ведро	шт.		0,01	0,03	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,07	0,06
Веник обыкновенный	шт.		0,07	0,37	0,45	0,42	0,43	0,48	0,50	0,34	0,52	0,42	0,40	0,86	0,74
Совок	шт.		0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,04	0,03
Швабра	шт.		0,01	0,03	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,07	0,06

1.2.2. Мытье лестничных площадок и маршей с периодической сменой воды или моющего раствора

Состав работ: Мытье лестничных площадок и маршей с периодической сменой воды или моющего раствора.

Трудовые ресурсы															
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.	2	19,68	100,98	122,56	112,02	114,70	126,90	132,99	91,31	138,40	112,59	106,05	229,86	197,20
Материальные ресурсы															
Мешковина	кг		1,87	9,62	11,67	11,13	11,70	13,18	14,00	9,71	14,83	12,14	11,49	25,02	21,61
Моющее средство	кг		1,87	9,62	11,67	11,13	11,70	13,18	14,00	9,71	14,83	12,14	11,49	25,02	21,61
Специнвентарь															
Ведро	шт.		0,01	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,05	0,07	0,06	0,05	0,12	0,10
Швабра	шт.		0,01	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,05	0,07	0,06	0,05	0,12	0,10
Щетка	шт.		0,01	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,05	0,07	0,06	0,05	0,12	0,10

1.3. Подметание и влажная уборка полов во всех помещениях общего пользования в многоквартирном доме с лифтами без мусоропроводов

1.3.1. Подметание лестничных площадок и маршей, полов кабин лифтов с предварительным их увлажнением

Состав работ:
Подметание лестничных площадок и маршей, полов кабин лифтов с предварительным их увлажнением:
1) с применением мыла;
2) с применением моющего средства.

Трудовые ресурсы															
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.	2	11,09	56,90	69,06	64,77	66,60	73,97	77,52	53,28	80,65	66,29	62,45	134,58	115,56
Материальные ресурсы															
Мешковина	кг		1,41	7,21	8,75	8,50	8,91	10,02	10,60	7,34	11,17	9,23	8,73	18,86	16,27
Мыло (1)	кг		2,81	14,43	17,51	17,00	17,81	20,05	21,21	14,68	22,34	18,46	17,46	37,71	32,55
Моющее средство (2)	кг		1,87	9,62	11,67	11,33	11,88	13,37	14,14	9,79	14,89	12,31	11,64	25,14	21,70
Специнвентарь															
Ведро	шт.		0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	0,07	0,06

Веник обыкновенный	шт.		0,07	0,34	0,42	0,39	0,40	0,45	0,47	0,32	0,49	0,40	0,38	0,82	0,70
Совок	шт.		0,00	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
Швабра	шт.		0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	0,07	0,06

1.3.2. Мытье лестничных площадок, маршей и полов кабин лифтов с периодической сменой воды или моющего раствора

Состав работ: Мытье лестничных площадок и маршей, полов кабин лифтов с периодической сменой воды или моющего раствора.

Трудовые ресурсы															
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.	2	14,21	72,93	88,51	82,91	84,86	93,76	98,13	67,24	101,88	83,38	78,43	169,57	145,46
Материальные ресурсы															
Мешковина	кг		1,87	9,62	11,67	11,39	11,91	13,35	14,12	9,75	14,86	12,24	11,56	25,06	21,62
Моющее средство	кг		1,87	9,62	11,67	11,34	11,87	13,31	14,08	9,73	14,84	12,20	11,53	25,03	21,60
Специнвентарь															
Ведро	шт.		0,01	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,03	0,05	0,04	0,04	0,09	0,07
Швабра	шт.		0,09	0,44	0,54	0,39	0,34	0,33	0,30	0,19	0,26	0,20	0,17	0,35	0,27
Щетка	шт.		0,09	0,44	0,54	0,39	0,34	0,33	0,30	0,19	0,26	0,20	0,17	0,35	0,27

1.4. Подметание и влажная уборка полов во всех помещениях общего пользования в многоквартирном доме с лифтами и мусоропроводом

1.4.1. Подметание лестничных площадок и маршей, мест перед загрузочными клапанами, полов кабин лифтов с предварительным их увлажнением

Состав работ:
Подметание лестничных площадок и маршей, мест перед загрузочными клапанами, полов кабин лифтов с предварительным их увлажнением:
1) с применением мыла;
2) с применением моющего средства.

Трудовые ресурсы															
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.	2	12,65	64,91	78,79	74,43	76,63	85,60	89,52	61,67	92,86	77,17	72,77	155,26	133,35
Материальные ресурсы															
Мешковина	кг		1,41	7,21	8,75	8,53	8,95	10,10	10,67	7,40	11,22	9,34	8,84	18,96	16,37
Мыло (1)	кг		2,81	14,43	17,51	17,05	17,89	20,20	21,35	14,79	22,44	18,68	17,67	37,93	32,73
Моющее средство (2)	кг		1,87	9,62	11,67	11,37	11,93	13,47	14,23	9,86	14,96	12,45	11,78	25,28	21,82
Специнвентарь															
Ведро	шт.		0,01	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,03	0,05	0,04	0,04	0,08	0,07
Веник обыкновенный	шт.		0,08	0,39	0,48	0,45	0,46	0,52	0,54	0,37	0,56	0,47	0,44	0,94	0,81
Совок	шт.		0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,03
Швабра	шт.		0,01	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,03	0,05	0,04	0,04	0,08	0,07

1.4.2. Мытье лестничных площадок, маршей и полов кабин лифтов с периодической сменой воды или моющего раствора

Состав работ: Мытье лестничных площадок, маршей и полов кабин лифтов с периодической сменой воды или моющего раствора.

	Трудовые ресурсы														
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.	2	16,71	85,75	104,08	95,22	96,13	105,43	109,39	74,62	112,20	92,02	86,34	185,09	158,09
	Материальные ресурсы															
	Мешковина	кг		1,87	9,62	11,67	11,43	11,96	13,46	14,21	9,83	14,93	12,39	11,71	25,21	21,74
	Моющее средство	кг		1,87	9,62	11,67	11,38	11,92	13,41	14,17	9,81	14,91	12,35	11,67	25,17	21,72
	Специнвентарь															
	Ведро	шт.		0,01	0,04	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02
	Швабра	шт.		0,01	0,04	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02
	Щетка	шт.		0,01	0,04	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02
2.	**ОЧИСТКА И ВЛАЖНАЯ УБОРКА МУСОРНЫХ КАМЕР**															
2.1.	**Удаление мусора из мусороприемных камер** *Состав работ: Закрывание шибера или клапана мусоропровода, заполнение емкостей мусором (в случае сбора мусора в бункеры), перемещение емкостей к месту хранения до вывоза. Установление пустых емкостей в камеры. Подметание и уборка оставшегося в камере мусора.*															
2.1.1.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с бункерами, расположенных на 1-ом этаже**															
	Трудовые ресурсы															
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	1(2)	-	-	-	14,59	15,76	19,90	17,97	11,68	10,73	11,08	-	-	-
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,46	9,85	8,02
	Специнвентарь															
	Ведро	шт.		-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Метла	шт.		-	-	-	0,04	0,05	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
	Щетка	шт.		-	-	-	0,09	0,10	0,12	0,11	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,05
2.1.2.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с переносными мусоросборниками, расположенных на 1-ом этаже**															
	Трудовые ресурсы															
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	1(2)	-	-	-	22,26	24,04	30,36	27,41	17,81	16,37	16,90	-	-	-
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,96	15,03	12,24
	Специнвентарь															
	Ведро	шт.		-	-	-	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Метла	шт.		-	-	-	0,07	0,07	0,09	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04
	Щетка	шт.		-	-	-	0,13	0,15	0,18	0,17	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,07
2.1.3.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с контейнерами, расположенных на 1-ом этаже**															
	Трудовые ресурсы															
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	1(2)	-	-	-	10,62	11,48	14,49	13,08	8,50	7,81	8,07	-	-	-
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,62	7,18	5,84
	Специнвентарь															
	Ведро	шт.		-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Метла	шт.		-	-	-	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

	Щетка	шт.		-	-	-	0,06	0,07	0,09	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04
2.1.4.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с бункерами, расположенных в цокольном этаже**															
	Трудовые ресурсы															
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	19,56	21,13	26,68	24,09	15,65	14,39	14,86	14,03	13,21	10,76
	Специнвентарь															
	Ведро	шт.		-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Метла	шт.		-	-	-	0,06	0,06	0,08	0,07	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,03
	Щетка	шт.		-	-	-	0,12	0,13	0,16	0,15	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,07
2.1.5.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с переносными мусоросборниками, расположенных в цокольном этаже**															
	Трудовые ресурсы															
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	29,03	31,36	39,60	35,75	23,23	21,35	22,05	20,82	19,61	15,96
	Специнвентарь															
	Ведро	шт.		-	-	-	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Метла	шт.		-	-	-	0,09	0,10	0,12	0,11	0,07	0,06	0,07	0,06	0,06	0,05
	Щетка	шт.		-	-	-	0,18	0,19	0,24	0,22	0,14	0,13	0,13	0,13	0,12	0,10
2.1.6.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с контейнерами, расположенных в цокольном этаже**															
	Трудовые ресурсы															
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	12,28	13,27	16,75	15Д2	9,83	9,03	9,33	8,81	8,30	6,75
	Специнвентарь															
	Ведро	шт.		-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Метла	шт.		-	-	-	0,04	0,04	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
	Щетка	шт.		-	-	-	0,07	0,08	0,10	0,09	0,06	0,05	0,06	0,05	0,05	0,04
2.1.7.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с бункерами, расположенных в подвале**															
	Трудовые ресурсы															
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	25,42	27,46	34,68	31,31	20,34	18,69	19,31	18,23	17,17	13,98
	Специнвентарь															
	Ведро	шт.		-	-	-	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Метла	шт.		-	-	-	0,08	0,08	0,11	0,09	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,04
	Щетка	шт.		-	-	-	0,15	0,17	0,21	0,19	0,12	0,11	0,12	0,11	0,10	0,08
2.1.8.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с переносными мусоросборниками, расположенных в подвале**															
	Трудовые ресурсы															
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	34,03	36,76	46,43	41,91	27,23	25,03	25,85	24,41	22,99	18,71
	Специнвентарь															
	Ведро	шт.		-	-	-	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Метла	шт.		-	-	-	0,10	0,11	0,14	0,13	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06
	Щетка	шт.		-	-	-	0,21	0,22	0,28	0,25	0,17	0,15	0,16	0,15	0,14	0,11
2.1.9.	**Удаление мусора из мусороприемных камер с контейнерами, расположенных в подвале**															
	Трудовые ресурсы															
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	16,78	18,13	22,89	20,66	13,43	12,34	12,74	12,04	11,33	9,23

	Специнвентарь															
	Ведро	шт.		-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
	Метла	шт.		-	-	-	0,05	0,05	0,07	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03
	Щетка	шт.		-	-	-	0,10	0,11	0,14	0,13	0,08	0,07	0,08	0,07	0,07	0,06

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Разряд	Нормативы ресурсов в год на 1000 кв.м общей площади жилых помещений												
				Этажность зданий												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14
2.2.	**Влажное подметание пола мусороприемных камер** *Состав работ: Подметание пола мусороприемных камер с предварительным его увлажнением.*															
	Трудовые ресурсы															
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	1(2)	-	-	-	3,24	2,80	2,94	2,28	1,29	1,06	0,98	-	-	-
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,84	0,73	0,51
	Специнвентарь															
	Ведро	шт.		-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Метла	шт.		-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Щетка	шт.		-	-	-	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2.3.	**Уборка мусороприемных камер** *Состав работ:* *Мытье стен и полов камер водой:* *1) с применением мыла;* *2) с применением соды кальцинированной;* *3) с применением моющего средства.*															
2.3.1.	**Уборка мусороприемных камер, облицованных кафельной плиткой, без шланга**															
	Трудовые ресурсы															
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	1(2)	-	-	-	39,60	34,22	36,01	27,87	15,85	12,94	12,03	-	-	-
	Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,33	8,92	6,22
	Материальные ресурсы															
	Мыло (1)	кг		-	-	-	7,41	6,40	6,74	5,21	2,96	2,42	2,25	1,93	1,67	1,16
	Сода кальцинированная (2)	кг		-	-	-	2,47	2,13	2,25	1,74	0,99	0,81	0,75	0,64	0,56	0,39
	Моющее средство (3)	кг		-	-	-	9,88	8,54	8,98	6,95	3,95	3,23	3,00	2,58	2,22	1,55

2.3.2. Уборка мусороприемных камер, окрашенных масляной краской, без шланга

Трудовые ресурсы															
Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	1(2)	-	-	-	55,08	47,60	50,09	38,76	22,04	18,00	16,73	-	-	-
Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,37	12,40	8,65
Материальные ресурсы															
Мыло (1)	кг		-	-	-	7,41	6,40	6,74	5,21	2,96	2,42	2,25	1,93	1,67	1,16
Сода кальцинированная (2)	кг		-	-	-	2,47	2,13	2,25	1,74	0,99	0,81	0,75	0,64	0,56	0,39
Моющее средство (3)	кг		-	-	-	9,88	8,54	8,98	6,95	3,95	3,23	3,00	2,58	2,22	1,55

2.3.2. Уборка мусороприемных камер с помощью шланга

Трудовые ресурсы															
Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	1(2)	-	-	-	18,11	15,65	16,47	12,75	7,25	5,92	5,50	-	-	-
Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,72	4,08	2,85
Материальные ресурсы															
Мыло (1)	кг		-	-	-	7,41	6,40	6,74	5,21	2,96	2,42	2,25	1,93	1,67	1,16
Сода кальцинированная (2)	кг		-	-	-	2,47	2,13	2,25	1,74	0,99	0,81	0,75	0,64	0,56	0,39
Моющее средство (3)	кг		-	-	-	9,88	8,54	8,98	6,95	3,95	3,23	3,00	2,58	2,22	1,55
Специнвентарь															
Шланг поливочный	п.м.		-	-	-	0,23	0,20	0,21	0,16	0,09	0,07	0,07	0,06	0,05	0,04

3. МЫТЬЕ И ПРОТИРКА ЗАКРЫВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ МУСОРОПРОВОДА

Состав работ: Очистка клапанов от грязи при помощи щеток, увлажненных моющим раствором, промывка водой и вытирание насухо.

Трудовые ресурсы															
Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	1(2)	-	-	-	3,48	3,00	4,74	3,67	2,78	2,27	4,75	-	-	-
Уборщик мусоропроводов	чел.-час.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,53	4,30	3,55
Материальные ресурсы															
Моющее средство	кг		-	-	-	0,71	0,61	0,96	0,74	0,56	0,46	0,96	0,92	0,87	0,72
Специнвентарь															
Ведро	шт.		-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Метла	шт.		-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	L 0,01	0,01	0,01
Щетка	шт.		-	-	-	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,03	0,03	0,03	0,02

4. ПРОТИРКА ПЫЛИ С КОЛПАКОВ СВЕТИЛЬНИКОВ, ПОДОКОННИКОВ В ПОМЕЩЕНИЯХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Состав работ:
Протирка пыли с колпаков светильников (в подвалах, чердаках и лестничных клетках). Протирка пыли с подоконников в помещениях общего пользования:
1) с применением мыла;
2) с применением моющего средства.

Трудовые ресурсы															
Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.	2	1,54	1,53	1,53	1,66	1,53	1,63	1,63	1,23	1,56	1,32	1,35	2,52	2,05

	Материальные ресурсы														
	Мешковина	кг		0,03	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,06	0,04
	Мыло(1)	кг		0,07	0,06	0,06	0,09	0,08	0,09	0,08	0,07	0,07	0,06	0,07	0,12	0,08
	Моющее средство (2)	кг		0,05	0,04	0,04	0,06	0,05	0,06	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05	0,08	0,06
5.	**МЫТЬЕ И ПРОТИРКА ДВЕРЕЙ И ОКОН В ПОМЕЩЕНИЯХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ДВЕРИ МУСОРНЫХ КАМЕР** *Состав работ:* *Мытье и протирка дверей, оконных рам, стекол и переплетов в помещениях общего пользования:* *1) с применением мыла;* *2) с применением моющего средства.*															
	Трудовые ресурсы															
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.	2	1,66	0,83	0,88	0,93	0,80	0,84	0,75	0,65	0,84	0,82	0,99	1,17	0,76
	Материальные ресурсы															
	Мешковина	кг		0,10	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,03	0,05	0,05	0,06	0,07	0,04
	Мыло (1)	кг		0,19	0,09	0,09	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,10	0,10	0,11	0,13	0,09
	Моющее средство (2)	кг		0,13	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,09	0,06
6.	**УБОРКА ЧЕРДАЧНОГО И ПОДВАЛЬНОГО В ГОД ПОМЕЩЕНИЙ** *Состав работ: Подметание чердаков и подвалов без предварительного увлажнения. Транспортировка мусора в установленное место.*															
	Трудовые ресурсы															
	Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий	чел.-час.	2	15,61	8,38	5,68	4,24	3,41	2,88	2,49	2,10	1,95	1,71	1,55	1,59	1,32
	Подсобный рабочий	чел.-час.	1	8,59	4,61	3,13	2,33	1,88	2,70	2,33	1,97	1,83	1,61	1,45	1,49	1,24
	Материальные ресурсы															
	Полиэтиленовые пакеты, 200 л	шт.		101,8	54,6	37,1	27,7	22,3	18,8	16,2	13,7	12,7	11,2	10,1	10,3	8,6
	Специнвентарь															
	Веник обыкновенный	шт.		0,09	0,05	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
7.	**ПОДГОТОВКА ЗДАНИЙ К ПРАЗДНИКАМ В ГОД** *Состав работ: Установка флажков во флагштоки. Протирка номерных указателей.*															
	Трудовые ресурсы															
	Дворник	чел.-час.	1	3,18	0,87	0,35	0,22	0,13	0,14	0,14	0,08	0,06	0,05	0,09	0,11	0,10
	Материальные ресурсы															
	Мешковина	кг		0,28	0,08	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01
	Моющее средство	кг		0,07	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	**ОЧИСТКА И ПОМЫВКА ФАСАДОВ ЗДАНИЙ**															
8.1.	**Очистка поверхности фасадов с помощью пескоструйного аппарата** *Состав работ: Заполнение аппарата песком с просеиванием его вручную. Установка инвентарных щитов в оконные проемы для защиты остекления. Очистка поверхности фасада струей песка. Подъем и спуск шлангов по высоте и перемещение их по ярусам лесов.*															

8.1.1. Очистка поверхности фасадов с гладкой поверхностью с помощью пескоструйного аппарата

Трудовые ресурсы															
Пескоструйщик	чел.-час.	3	7,38	2,29	1,18	0,84	0,61	0,53	0,50	0,39	0,32	0,28	0,31	0,32	0,29
Пескоструйщик	чел.-час.	4	7,38	2,29	1,18	0,84	0,61	0,53	0,50	0,39	0,32	0,28	0,31	0,32	0,29
Материальные ресурсы															
Песок	$м^3$		0,417	0,129	0,067	0,047	0,035	0,030	0,028	0,022	0,018	0,016	0,018	0,018	0,016

8.1.2. Очистка поверхности фасадов, отделанных рустами или под «шубу» с помощью пескоструйного аппарата

Трудовые ресурсы															
Пескоструйщик	чел.-час.	3	9,02	2,80	1,45	1,03	0,75	0,65	0,62	0,48	0,39	0,34	0,38	0,39	0,35
Пескоструйщик	чел.-час.	4	9,02	2,80	1,45	1,03	0,75	0,65	0,62	0,48	0,39	0,34	0,38	0,39	0,35
Материальные ресурсы															
Песок	$м^3$		0,417	0,129	0,067	0,047	0,035	0,030	0,028	0,022	0,018	0,016	0,018	0,018	0,016

8.2. Мытье фасадов, облицованных кафельной плиткой

Состав работ:
Мытье фасадов с периодической сменой моющего раствора или воды:
1) с применением мыла;
2) с применением моющего средства.

Трудовые ресурсы															
Подсобный рабочий	чел.-час.	2	15,58	4,83	2,50	1,78	1,30	1,12	1,07	0,83	0,68	0,59	0,66	0,68	0,61
Материальные ресурсы															
Мешковина	кг		1,23	0,38	0,20	0,14	0,10	0,09	0,08	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Мыло (1)	кг		2,05	0,64	0,33	0,23	0,17	0,15	0,14	0,11	0,09	0,08	0,09	0,09	0,08
Моющее средство (2)	кг		1,03	0,32	0,16	0,12	0,09	0,07	0,07	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

8.3. Промывка фасадов, окрашенных перхлорвиниловыми красками, водой

Состав работ:
Мытье фасадов с периодической сменой моющего раствора или воды:
1) с применением мыла;
2) с применением моющего средства.

Трудовые ресурсы															
Подсобный рабочий	чел.-час.	2	4,15	1,29	0,66	0,47	0,34	0,30	0,28	0,22	0,18	0,16	0,18	0,18	0,16
Материальные ресурсы															
Мешковина	кг		0,82	0,25	0,13	0,09	0,07	0,06	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03
Мыло (1)	кг		1,37	0,42	0,22	0,16	0,11	0,10	0,09	0,07	0,06	0,05	0,06	0,06	0,05
Моющее средство (2)	кг		0,68	0,21	0,11	0,08	0,06	0,05	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

9. ОБРАБОТКА ФАСАДОВ ГИДРОФОБНЫМИ ИЛИ ДРУГИМИ СПЕЦИАЛЬНЫМИ РАСТВОРАМИ

9.1. Известковое окрашивание оштукатуренных фасадов

Состав работ: Очистка набела вручную при окрашивании. Сглаживание поверхности торцом дерева или лещадью. Расшивка трещин. Промазка трещин и выбоин. Шлифование подмазки. Грунтование кистью. Окрашивание кистью известковым составом.

9.1.1. Известковое окрашивание оштукатуренных гладких фасадов

Трудовые ресурсы															

	Маляр строительный	чел.-час.	2	17,10	10,60	8,22	7,79	7,11	7,39	8,18	7,28	6,72	6,52	7,98	8,92	9,31
	Маляр строительный	чел.-час.	3	17,10	10,60	8,22	7,79	7,11	7,39	8,18	7,28	6,72	6,52	7,98	8,92	9,31
	Материальные ресурсы															
	Состав известковый	кг		394,4	244,6	189,7	179,8	164,0	170,5	188,8	167,9	155,0	150,3	184,1	205,7	214,9
	Раствор цементный М25	$м^3$		0,16	0,10	0,08	0,07	0,07	0,07	0,08	0,07	0,06	0,06	0,08	0,09	0,09
	Ветошь	кг		0,27	0,17	0,13	0,12	0,11	0,12	0,13	0,12	0,11	0,10	0,13	0,14	0,15
9.1.2.	**Известковое окрашивание оштукатуренных фасадов с рустами и орнаментированных**															
	Трудовые ресурсы															
	Маляр строительный	чел.-час.	2	20,39	12,64	9,81	9,30	8,48	8,81	9,76	8,68	8,01	7,77	9,52	10,63	11,11
	Маляр строительный	чел.-час.	3	20,39	12,64	9,81	9,30 j	8,48	8,81	9,76	8,68	8,01	7,77	9,52	10,63	11,11
	Материальные ресурсы															
	Состав известковый	кг		558,5	346,3	268,6	254,6	232,2	241,4	267,2	237,7	219,4	212,8	260,7	291,2	304,2
	Раствор цементный М25	$м^3$		0,22	0,14	0,11	0,10	0,09	0,09	0,10	0,09	0,09	0,08	0,10	0,11	0,12
	Ветошь	кг		0,36	0,22	0,17	0,16	0,15	0,15	0,17	0,15	0,14	0,14	0,17	0,19	0,19
9.2.	**Казеиновое окрашивание фасадов** *Состав работ: Очистка набела вручную при окрашивании. Сглаживание поверхности торцом дерева или лещадью. Расшивка трещин. Промазка трещин и выбоин. Шлифование подмазки. Грунтование кистью первое. Грунтование кистью второе с подцветкой. Окрашивание кистью казеиновым составом.*															
9.2.1.	**Казеиновое окрашивание гладких фасадов**															
	Трудовые ресурсы															
	Маляр строительный	чел.-час.	2	7,07	4,38	3,40	3,22	2,94	3,05	3,38	3,01	2,78	2,69	3,30	3,68	3,85
	Маляр строительный	чел.-час.	3	7,07	4,38	3,40	3,22	2,94	3,05	3,38	3,01	2,78	2,69	3,30	3,68	3,85
	Маляр строительный	чел.-час.	4	7,07	4,38	3,40	3,22	2,94	3,05	3,38	3,01	2,78	2,69	3,30	3,68	3,85
	Материальные ресурсы															
	Краски сухие для внутренних работ	кг		3,14	1,95	1,51	1,43	1,31	1,36	1,50	1,34	1,23	1,20	1,47	1,64	1,71
	Олифа для улучшения окраски	кг		0,41	0,25	0,20	0,19	0,17	0,18	0,20	0,17	0,16	0,16	0,19	0,21	0,22
9.2.2.	**Казеиновое окрашивание фасадов с рустами и орнаментированных**															
	Трудовые ресурсы															
	Маляр строительный	чел.-час.	2	8,30	5,15	3,99	3,78	3,45	3,59	3,97	3,53	3,26	3,16	3,87	4,33	4,52
	Маляр строительный	чел.-час.	3	8,30	5,15	3,99	3,78	3,45	3,59	3,97	3,53	3,26	3,16	3,87	4,33	4,52
	Маляр строительный	чел.-час.	4	8,30	5,15	3,99	3,78	3,45	3,59	3,97	3,53	3,26	3,16	3,87	4,33	4,52
	Материальные ресурсы															
	Краски сухие для внутренних работ	кг		3,14	1,95	1,51	1,43	1,31	1,36	1,50	1,34	1,23	1,20	1,47	1,64	1,71
	Олифа для улучшения окраски	кг		0,41	0,25	0,20	0,19	0,17	0,18	0,20	0,17	0,16	0,16	0,19	0,21	0,22

9.3. Окрашивание кирпичных фасадов водными составами

Состав работ: Очистка набело вручную. Смачивание поверхности водой. Грунтование кистью. Окрашивание кистью.

9.3.1. Окрашивание гладких кирпичных фасадов известковыми составами

Трудовые ресурсы															
Маляр строительный	чел.-час.	2	14,76	9,15	7,10	6,73	6,14	6,38	7,06	6,28	5,80	5,62	6,89	7,70	8,04
Маляр строительный	чел.-час.	3	14,76	9,15	7,10	6,73	6,14	6,38	7,06	6,28	5,80	5,62	6,89	7,70	8,04
Материальные ресурсы															
Известь негашеная	кг		51,94	32,20	24,98	23,67	21,60	22,45	24,85	22,10	20,40	19,79	24,24	27,08	28,29
Раствор цементный М25	$м^3$		0,164	0,102	0,079	0,075	0,068	0,071	0,078	0,070	0,064	0,062	0,077	0,086	0,089
Краски сухие	кг		2,46	1,53	1,18	1,12	1,02	1,06	1,18	1,05	0,97	0,94	1,15	1,28	1,34
Ветошь	кг		0,27	0,17	0,13	0,12	0,11	0,12	0,13	0,12	0,11	0,10	0,13	0,14	0,15

9.3.2. Клеевая окраска гладких кирпичных фасадов известковыми составами

Трудовые ресурсы															
Маляр строительный	чел.-час.	2	14,76	9,15	7,10	6,73	6,14	6,38	7,06	6,28	5,80	5,62	6,89	7,70	8,04
Маляр строительный	чел.-час.	3	14,76	9,15	7,10	6,73	6,14	6,38	7,06	6,28	5,80	5,62	6,89	7,70	8,04
Материальные ресурсы															
Купорос медный	кг		0,63	0,39	0,30	0,29	0,26	0,27	0,30	0,27	0,25	0,24	0,29	0,33	0,34
Олифа	кг		0,08	0,05	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
Паста меловая	кг		65,47	40,59	31,48	29,84	27,22	28,30	31,33	27,86	25,72	24,95	30,56	34,14	35,67
Шпатлевка масляная, клеевая	кг		13,67	8,47	6,57	6,23	5,68	5,91	6,54	5,82	5,37	5,21	6,38	7,13	7,45
Клей животный	кг		0,63	0,39	0,30	0,29	0,26	0,27	0,30	0,27	0,25	0,24	0,29	0,33	0,34
Мыло хозяйственное	кг		0,74	0,46	0,35	0,34	0,31	0,32	0,35	0,31	0,29	0,28	0,34	0,38	0,40
Краски сухие	кг		4,65	2,88	2,23	2,12	1,93	2,01	2,22	1,98	1,83	1,77	2,17	2,42	2,53

9.3.3. Окрашивание кирпичных фасадов с рустами и орнаментированных известковыми составами

Трудовые ресурсы															
Маляр строительный	чел.-час.	2	17,08	10,59	8,22	7,79	7,10	7,38	8,18	7,27	6,71	6,51	7,97	8,91	9,31
Маляр строительный	чел.-час.	3	17,08	10,59	8,22	7,79	7,10	7,38	8,18	7,27	6,71	6,51	7,97	8,91	9,31
Материальные ресурсы															
Известь негашеная	кг		51,94	32,20	24,98	23,67	21,60	22,45	24,85	22,10	20,40	19,79	24,24	27,08	28,29
Раствор цементный М25	$м^3$		0,164	0,102	0,079	0,075	0,068	0,071	0,078	0,070	0,064	0,062	0,077	0,086	0,089
Краски сухие	кг		2,46	1,53	1,18	1,12	1,02	1,06	1,18	1,05	0,97	0,94	1,15	1,28	1,34
Ветошь	кг		0,27	0,17	0,13	0,12	0,11	0,12	0,13	0,12	0,11	0,10	0,13	0,14	0,15

9.3.4. Клеевая окраска кирпичных фасадов с рустами и орнаментированных

Трудовые ресурсы															
Маляр строительный	чел.-час.	2	17,08	10,59	8,22	7,79	7,10	7,38	8,18	7,27	6,71	6,51	7,97	8,91	9,31
Маляр строительный	чел.-час.	3	17,08	10,59	8,22	7,79	7,10	7,38	8,18	7,27	6,71	6,51	7,97	8,91	9,31
Материальные ресурсы															

	Купорос медный	кг		0,63	0,39_	0,30	0,29	0,26	0,27	0,30	0,27	0,25	0,24	0,29	0,33	0,34
	Олифа	кг		0,08	0,05	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
	Паста меловая	кг		65,47	40,59	31,48	29,84	27,22	28,30	31,33	27,86	25,72	24,95	30,56	34,14	35,67
	Шпатлевка масляная, клеевая	кг		13,67	8,47	6,57	6,23	5,68	5,91	6,54	5,82	5,37	5,21	6,38	7,13	7,45
	Клей животный	кг		0,63	0,39	0,30	0,29	0,26	0,27	0,30	0,27	0,25	0,24	0,29	0,33	0,34
	Мыло хозяйственное	кг		0,74	0,46	0,35	0,34	0,31	0,32	0,35	0,31	0,29	0,28	0,34	0,38	0,40
	Краски сухие	кг		4,65	2,88	2,23	2,12	1,93	2,01	2,22	1,98	1,83	1,77	2,17	2,42	2,53
9.4.	**Окрашивание деревянных фасадов известковыми составами** *Состав работ: Очистка набела вручную. Грунтование кистью. Окрашивание кистью.*															
	Трудовые ресурсы															
	Маляр строительный	чел.-час.	2	9,98	6,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Маляр строительный	чел.-час.	3	9,98	6,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Материальные ресурсы															
	Известь строительная негашеная	кг		51,94	32,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Краски сухие	кг		2,46	1,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ветошь	кг		0,27	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Раствор цементный М25	$м^3$		0,164	0,102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Уборка земельного участка, входящего в состав общего имущества многоквартирного дома

3.2.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 3

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/норма расхода материалов								
					С усовершенствованным покрытием			С неусовершенствованным покрытием			Без покрытия		
					1 класс	2 класс	3 класс	1 класс	2 класс	3 класс	1 класс	2 класс	3 класс
1.	**ПОДМЕТАНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД** *Состав работ: подметание территории, уборка и транспортировка мусора в установленное место.*												
	Трудовые ресурсы		1000 $м^2$ убираемой территории										
	Дворник	чел.-час.		1	1,33	1,67	2,0	1,83	2,17	2,50	2,17	2,50	2,83
	Специнвентарь												
	Метла	шт.			0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,06	0,07	0,08
	Мешки полиэтиленовые, 60 л	шт.			0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5
2.	**ПОЛИВ ТРОТУАРОВ** *Состав работ: поливка территории из шланга.*												
	Трудовые ресурсы		100 000 $м^2$ тротуаров										
	Дворник	чел.-час.		1	66,67	116,67	133,33	-	-	-	-	-	-
	Специнвентарь												
	Шланг поливочный	шт.			0,03	0,06	0,07	-	-	-	-	-	-

3. СДВИЖКА И ПОДМЕТАНИЕ СНЕГА ПРИ ОТСУТСТВИИ СНЕГОПАДА

Состав работ: подметание территории, сдвигание снега в валы или кучи.

Трудовые ресурсы		10 000 м² убираемой территории										
Дворник	чел.-час.		1	23,33	26,67	33,33	28,33	33,33	41,67	35,00	41,67	53,33
Специнвентарь												
Метла	шт.			1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0
Лопата штыковая	шт.			0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
Скребок	шт.			0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03

4. СДВИЖКА И ПОДМЕТАНИЕ СНЕГА ПРИ СНЕГОПАДЕ

Состав работ: подметание свежевыпавшего снега, сдвигание снега в валы или кучи.

Трудовые ресурсы		10 000 м² убираемой территории										
Дворник	чел.-час.		1	101,67	118,33	135,0	123,3	141,67	161,67	150,0	173,33	200,0
Специнвентарь												
Лопата совковая	шт.			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Тележка	шт.			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

5. ЛИКВИДАЦИЯ НАЛЕДИ

5.1. Очистка территории от наледи без обработки противогололедными реагентами

Состав работ: скалывание наледи толщиной до 2 см. Сгребание скола в валы или кучи.

Трудовые ресурсы		10 000 м² убираемой территории										
Дворник	чел.-час.		1	708,33	746,67	856,67	-	-	-	-	-	-
Специнвентарь												
Лопата штыковая	шт.			0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-
Скребок	шт.			0,4	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-

5.2. Очистка территории от наледи с обработкой противогололедными реагентами

Состав работ: посыпка наледи и льда толщиной более 2 см реагентами. Скалывание разрушенной кромки наледи. Сгребание скола в валы или кучи.

Трудовые ресурсы		10 000 м² убираемой территории										
Дворник	чел.-час.		1	1091,6	1255,0	1443,3	-	-	-	-	-	-
Специнвентарь												
Лопата штыковая	шт.			0,5	0,6	0,7	-	-	-	-	-	-
Лом	шт.			0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-

Таблица 4

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
1.	**УБОРКА МУСОРА С ГАЗОНОВ**				
1.1.	**Уборка мусора с газонов средней засоренности** *Состав работ:* *Уборка мусора, сучьев и листвы с газонов. Транспортировка мусора в установленное место.*				
	Трудовые ресурсы		100000 м² убираемой территории		
	Дворник	чел.-час.		1	1166,67
	Специнвентарь				
	Грабли	шт.			0,2
	Мешки полиэтиленовые, 60 л	шт.			214,4
1.2.	**Уборка мусора с газонов сильной засоренности** *Состав работ:* *Уборка мусора, сучьев и листвы с газонов. Транспортировка мусора в установленное место.*				
	Трудовые ресурсы		100000 м² убираемой территории		
	Дворник	чел.-час.		1	1766,67
	Специнвентарь				
	Грабли	шт.			0,3
	Мешки полиэтиленовые, 60 л	шт.			324,7
2.	**ОЧИСТКА УРН ОТ МУСОРА** *Состав работ:* *Очистка урн от мусора. Транспортировка мусора в установленное место.*				
	Трудовые ресурсы		100 урн		
	Дворник	чел.-час.		**1**	7,95
	Специнвентарь				
	Мешки полиэтиленовые, 60 л	шт.			1,5
3.	**УБОРКА МУСОРА НА КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЛОЩАДКАХ** *Состав работ:* *Уборка мусора вокруг контейнера и погрузка его в контейнер.*				
	Трудовые ресурсы		100 м² контейнерных площадок		
	Дворник	чел.-час.		1	2,43
	Специнвентарь				
	Мешки полиэтиленовые	шт.			0,4
4.	**ПОЛИВ ГАЗОНОВ** *Состав работ:* *Поливка газонов из шланга.*				
	Трудовые ресурсы				

	Дворник	чел.-час.	100000 м^2 газонов	1	100,0
	Специнвентарь				
	Шланг	шт.			0,05
5.	**СТРИЖКА ГАЗОНОВ**				
	Состав работ: *Приготовление газонокосилки к работе. Выкашивание газонов. Сбор и относа травы на расстояние до 30 м.*				
	Трудовые ресурсы		100 м^2 газонов		
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		3	0,98
	Специнвентарь				
	Мусорные мешки 60 л	шт.			8
6.	**ПОДРЕЗКА ДЕРЕВЬЕВ И КУСТОВ**				
6.1.	**Формовочная обрезка деревьев**				
	Состав работ: *Подноска и установка стремянки. Профильная обрезка кроны дерева с приданием формы шара, куба, пирамиды и т.д. Перенос лестницы во время работы. Сбор срезанных ветвей и складывание их в кучу.*				
	Трудовые ресурсы		100 деревьев		
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		5	61,0
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		4	61,0
	Специнвентарь				
	Секатор	шт.			0,06
	Пила	шт.			0,06
6.2.	**Вырезка сухих ветвей и поросли**				
	Состав работ: *Подноска и установка стремянки. Вырезка ветвей. Перенос лестницы во время работы. Сбор срезанных ветвей и складывание их в кучу.*				
	Трудовые ресурсы		100 деревьев		
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		3	75,0
	Специнвентарь				
	Секатор	шт.			0,04
	Пила	шт.			0,04
6.3.	**Обрезка под естественный вид крон деревьев**				
	Состав работ: *Подноска и установка стремянки. Обрезка крон под естественный вид с закрашиванием крупных срезов. Перенос лестницы во время работы. Сбор срезанных ветвей и складывание их в кучу.*				
	Трудовые ресурсы		100 деревьев		
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		5	37,0
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		4	37,0
	Специнвентарь				
	Секатор	шт.			0,04
	Пила	шт.			0,04
6.4.	**Формирование кроны кустарников**				
	Состав работ: *Профильная обрезка кроны. Сбор срезанных ветвей и складывание их в кучу.*				
	Трудовые ресурсы		1 000 кустов		
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		5	135,0
	Специнвентарь				
	Секатор	шт.			0,07
6.5.	**Обрезка под естественный вид крон кустарников**				
	Состав работ: *Обрезка кроны под естественный вид. Закрашивание крупных срезов. Сбор срезанных ветвей и складывание их в кучу.*				
	Трудовые ресурсы		1 000 кустов		
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		5	50,0
	Специнвентарь				

	Секатор	шт.			0,03
6.6.	**Стрижка живой изгороди** *Состав работ: Стрижка живой изгороди с трех сторон с приданием нужной формы. Сбор срезанных ветвей и складывание их в кучу.*				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 живой изгороди		
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		5	28,0
	Специнвентарь				
	Секатор	шт.			0,01
7.	**ОЧИСТКА И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ДЕТСКИХ И СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК, ЭЛЕМЕНТОВ БЛАГОУСТРОЙСТВА**				
7.1.	**Уборка детских и спортивных площадок** *Состав работ: Подметание площадки, уборка и транспортировка мусора в установленное место.*				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 площадок		
	Дворник	чел.-час.		1	2,17
	Специнвентарь				
	Метла	шт.			0,06
	Мешки полиэтиленовые	шт.			0,40
7.2.	**Окраска скамьи без спинки с металлическими опорами** *Состав работ: Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.*				
	Трудовые ресурсы		1 скамья		
	Маляр	чел.-час.		2	0,56
	Материалы				
	Краска масляная для наружных работ	кг			0,3
	Олифа для окраски натуральная	кг			0,03
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг			0,04
7.3.	**Ремонт скамьи без спинки с металлическими опорами (скамьи чугунной со спинкой)** *Состав работ: Замена поврежденных досок, труб с последующей окраской.*				
	Трудовые ресурсы		1 скамья		
	Электрогазосварщик	чел.-час.		2	1,6
	Плотник	чел.-час.		2	1,5
	Материалы				
	Краска масляная для наружных работ	кг			0,6
	Шурупы с потайной головкой, 35 мм	кг			0,01
	Доски обрезные, 25 мм	м^3			0,012
	Электроды, 4-6 мм	кг			0,5
	Металлические трубы	кг			2,0
7.4.	**Окраска скамьи без спинки с бетонными опорами** *Состав работ: Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.*				
	Трудовые ресурсы		1 скамья		
	Маляр	чел.-час.		2	0,29
	Маляр	чел.-час.		3	0,06
	Материалы				
	Краска масляная для наружных работ	кг			0,22
	Олифа для окраски натуральная	кг			0,01
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг			0,03
	Краска водно-дисперсионная поливинилацетатная	кг			0,67

7.5. Ремонт скамьи без спинки с бетонными опорами

Состав работ: Замена поврежденных досок с последующей окраской. Подготовкой поврежденных мест к ремонту. Приготовление раствора (смеси). Заделка выбоин с уплотнением, шпатлевкой, и шлифовкой вручную. Железнение поверхности.

Трудовые ресурсы		1 скамья		
Электрогазосварщик	чел.-час.		2	1,6
Плотник	чел.-час.		2	1,5
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,1
Шурупы с потайной головкой, 35 мм	кг			0,01
Доски обрезные, 25 мм	$м^3$			0,012
Раствор цементный	л			0,1
Портландцемент общего назначения М400	кг			0,003

7.6. Окраска скамьи чугунной со спинкой

Состав работ: Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.

Трудовые ресурсы		1 скамья		
Маляр	чел.-час.		2	1,21
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,6
Олифа для окраски натуральная	кг			0,07
Шпатлевка масляно-клеевая	кг			0,07

7.7. Окраска качели-маятника

Состав работ: Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.

Трудовые ресурсы		1 качели		
Маляр	чел.-час.		2	1,32
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,4
Олифа для окраски натуральная	кг			0,09

7.8. Ремонт качели-маятника

Состав работ: Замена поврежденных досок, труб с последующей окраской.

Трудовые ресурсы		1 качели		
Электрогазосварщик	чел.-час.		2	2,5
Маляр	чел.-час.		2	1,5
Плотник	чел.-час.		2	0,5
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,7
Шурупы с потайной головкой, 35 мм	кг			0,05
Доски обрезные, 25 мм	$м^3$			0,002
Электроды, 4-6 мм	кг			0,4
Металлические трубы	пог. м.			1,0
Олифа для окраски натуральная	кг			0,1

7.9. Окраска качели-балансира

Состав работ: Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.

Трудовые ресурсы		1 качели		
Маляр	чел.-час.		2	1,32
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,4
Олифа для окраски натуральная	кг			0,09

7.10. Ремонт качели-балансира

Состав работ: Замена поврежденных досок, труб с последующей окраской.

Трудовые ресурсы		1 качели		
Маляр	чел.-час.		2	1,1
Электрогазосварщик	чел.-час.		2	1,72
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,5
Шурупы с потайной головкой, 35 мм	кг			0,05
Доски обрезные, 25 мм	куб.м.			0,02
Шкурка шлифовальная	кв.м.			0,1

7.11. Окраска поверхности песочницы

Состав работ: Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.

Трудовые ресурсы		1 песочница		
Маляр	чел.-час.		2	0,60
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,5
Олифа для окраски натуральная	кг			0,03
Шпатлевка масляно-клеевая	кг			0,07

7.12. Ремонт песочницы

Состав работ: Замена поврежденных досок с последующей окраской.

Трудовые ресурсы		1 песочница		
Плотник	чел.-час.		2	2,1
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,6
Доски обрезные, 25 мм	куб.м.			0,2
Шпатлевка масляно-клеевая	кг			0,07
Гвозди	кг			0,05

7.13. Заполнение песочницы песком

Состав работ: Транспортирование песка к песочнице, заполнение песочницы, разравнивание песка.

Трудовые ресурсы		1 песочница		
Рабочий по комплексной уборке и содержанию домовладения	чел.-час.		2	0,1
Материалы				
Песок	куб.м.			0,97

7.14. Окраска лианы 3-х секционной

Состав работ: Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.

Трудовые ресурсы		1 лиана		
Маляр	чел.-час.		2	1,48
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,39
Олифа для окраски натуральная	кг			0,1

7.15. Ремонт лианы 3-х секционной

Состав работ: Выправка погнутых элементов, скрепление элементов электросваркой. Вырезка отдельных негодных элементов и установка новых.

Трудовые ресурсы				
Электрогазосварщик	чел.-час.		4	24,03
Материалы				

	Электроды, 4-6 мм	кг	1 лиана		0,75
	Круг шлифовальный	шт.			1,0
	Металлические трубы	пог. м.			0,90
7.16.	**Окраска лестницы**				
	Состав работ: *Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.*				
	Трудовые ресурсы		1 лестница		
	Маляр	чел.-час.		2	1,39
	Материалы				
	Краска масляная для наружных работ	кг			0,36
	Олифа для окраски натуральная	кг			0,09
7.17.	**Ремонт лестницы**				
	Состав работ: *Выправка погнутых элементов, скрепление элементов электросваркой. Вырезка отдельных негодных элементов и установка новых.*				
	Трудовые ресурсы		1 лестница		
	Электрогазосварщик	чел.-час.		4	22,49
	Материалы				
	Электроды, 4-6 мм	кг			0,702
	Круг шлифовальный	шт.			1,0
	Металлические трубы	пог. м.			0,55
7.18.	**Окраска турника**				
	Состав работ: *Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.*				
	Трудовые ресурсы		1 турник		
	Маляр	чел.-час.		2	0,64
	Материалы				
	Краска масляная для наружных работ	кг			0,17
	Олифа для окраски натуральная	кг			0,04
7.19.	**Ремонт турника**				
	Состав работ: *Скрепление элементов электросваркой.*				
	Трудовые ресурсы		1 турник		
	Электрогазосварщик	чел.-час.		4	2,04
	Материалы				
	Электроды, 4-6 мм	кг			0,32
7.20.	**Окраска хоккейных ворот**				
	Состав работ: *Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.*				
	Трудовые ресурсы		1 ворота		
	Маляр	чел.-час.		2	0,95
	Материалы				
	Краска масляная для наружных работ	кг			0,25
	Олифа для окраски натуральная	кг			0,06
7.21.	**Ремонт хоккейных ворот**				
	Состав работ: *Скрепление элементов электросваркой. Вырезка отдельных негодных элементов и установка новых.*				
	Трудовые ресурсы		1 ворота		
	Электрогазосварщик	чел.-час.		4	15,38
	Материалы				
	Электроды, 4-6 мм	кг			0,48
	Металлические трубы	пог. м.			0,51

7.22. Окраска футбольных ворот

Состав работ: Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.

Трудовые ресурсы		1 ворота		
Маляр	чел.-час.		2	1,95
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,51
Олифа для окраски натуральная	кг			0,13

7.23. Ремонт футбольных ворот

Состав работ: Скрепление элементов электросваркой. Вырезка отдельных негодных элементов и установка новых.

Трудовые ресурсы		1 ворота		
Электрогазосварщик	чел.-час.		4	31,71
Материалы				
Электроды, 4-6 мм	кг			0,99
Металлические трубы	пог. м.			1,05

7.24. Окраска металлических ограждений спортивных площадок

Состав работ: Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Окраска.

Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
Маляр	чел.-час.		2	1,30
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,24
Олифа для окраски натуральная	кг			0,07

7.25. Ремонт металлических ограждений спортивных площадок

Состав работ: Скрепление элементов электросваркой. Вырезка отдельных негодных элементов и установка новых.

Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
Электрогазосварщик	чел.-час.		3	1,01
Материалы				
Электроды, 4-6 мм	кг			0,03
Металлические секции	пог. м.			1,0
Петли накладные	шт.			0,05

7.26. Окраска деревянных ограждений спортивных площадок

Состав работ: Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Окраска.

Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
Маляр	чел.-час.		2	0,22
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,17
Олифа для окраски натуральная	кг			0,01
Шпатлевка масляно-клеевая	кг			0,03

7.27. Ремонт деревянных ограждений спортивных площадок

Состав работ: Скрепление элементов электросваркой. Вырезка отдельных негодных элементов и установка новых.

Трудовые ресурсы		100 пог.м.		
Плотник	чел.-час.		3	130,24
Материалы				
Электроды, 4-6 мм	кг			0,03
Гвозди	кг			12,0
Петли накладные	шт.			0,6
Доски обрезные, 25 мм	$м^3$			0,6
Брусья хвойных пород	$м^3$			0,5

8.	**СБРАСЫВАНИЕ СНЕГА С КРЫШ, СБИВАНИЕ СОСУЛЕК**				
	Состав работ: *Очистка кровли от снега со сбрасыванием его вниз. Скалывание сосулек. Сгребание снега в кучи.*				
	Трудовые ресурсы		1 м^2 кровли		
	Подсобный рабочий	чел.-час.		1	0,03

3.2.2. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 5

№ п/п	Вид работ	Ед. изм.	Разряд	Нормативы ресурсов на 1000 м^2 общей площади жилых помещений в зависимости от этажности многоквартирных домов				
				1-2 этажа	3-5 **этажей**	6-9 **этажей**	**10-16 этажей**	**Свыше 16 этажей**
1.	**ПОДМЕТАНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД**							
	Состав работ: *Подметание территории, уборка и транспортировка мусора в установленное место.*							
	Трудовые ресурсы							
	Дворник	чел.-час.	1	1,89	1,11	0,93	0,57	0,38
2.	**ПОЛИВ ТРОТУАРОВ**							
	Состав работ: *Поливка территории из шланга.*							
	Трудовые ресурсы							
	Дворник	чел.-час.	1	0,36	0,21	0,18	0,11	0,07
3.	**УБОРКА МУСОРА С ГАЗОНА**							
	Состав работ: *Уборка мусора, сучьев и листвы с газонов. Транспортировка мусора в установленное место.*							
	Трудовые ресурсы							
	Дворник	чел.-час.	1	8,34	4,89	4,08	2,5	1,67
4.	**ОЧИСТКА УРН ОТ МУСОРА**							
	Состав работ: *Очистка урн от мусора. Транспортировка мусора в установленное место.*							
	Трудовые ресурсы							
	Дворник	чел.-час.	1	0,18	0,09	0,05	0,03	0,02
5.	**УБОРКА МУСОРА НА КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЛОЩАДКАХ**							
	Состав работ: *Уборка мусора вокруг контейнера и погрузка его в контейнер.*							
	Трудовые ресурсы							
	Дворник	чел.-час.	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
6.	**ПОЛИВ ГАЗОНОВ**							
	Состав работ: *Поливка газонов из шланга.*							
	Трудовые ресурсы							
	Дворник	чел.-час.	1	0,72	0,42	0,35	0,21	0,14
7.	**СТРИЖКА ГАЗОНОВ**							
	Состав работ: *Приготовление газонокосилки к работе. Выкашивание газонов. Сбор и относка травы на расстояние до 30 м.*							
	Трудовые ресурсы							
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.	1	7,01	4,11	3,43	2,10	1,40
	Специнвентарь							
	Мусорные мешки, емкостью 60 л	шт.		60,0	35,0	29,0	18,0	12,0

8. ПОДРЕЗКА ДЕРЕВЬЕВ И КУСТОВ

Состав работ: Вырезка сухих ветвей, поросли. Обрезка под естественный вид кроны (50%) и формовочная обрезка кроны (50%).

Трудовые ресурсы							
Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.	3	34,07	19,99	16,66	10,22	6,81
Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.	4	22,26	13,06	10,88	6,68	4,45
Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.	5	26,46	15,53	12,94	7,94	5,29

9. ОЧИСТКА И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ДЕТСКИХ И СПОРТИВНЫХ ПЛОЩАДОК, ЭЛЕМЕНТОВ БЛАГОУСТРОЙСТВА

9.1. Уборка детских и спортивных площадок

Состав работ: Подметание площадки, уборка и транспортировка мусора в установленное место.

Трудовые ресурсы							
Дворник	чел.-час.	1	0,98	0,58	0,48	0,30	0,20

9.2. Текущий ремонт лавочек

Состав работ: Окраска лавочек, ремонт поврежденных мест, замена сломанных досок.

Трудовые ресурсы							
Маляр	чел.-час.	2	3,53	1,10	0,41	0,22	0,17
Маляр	чел.-час.	3	0,10	0,03	0,01	0,01	0,005
Электрогазосварщик	чел.-час.	2	0,54	0,17	0,06	0,03	0,03
Плотник	чел.-час.	2	0,51	0,16	0,06	0,03	0,03
Материалы							
Краска масляная для наружных работ	кг		2,1	0,6	0,2	0,1	0,1
Олифа для окраски натуральная	кг		0,19	0,06	0,02	0,01	0,01
Шпатлевка масляно-клеевая	кг		0,23	0,07	0,03	0,01	0,01
Электроды, 4-6 мм	кг		0,11	0,04	0,01	0,01	0,01
Металлические трубы	кг		0,46	0,14	0,05	0,03	0,02
Краска водно-дисперсионная поливинилацетатная	кг		1,1	0,4	0,13	0,07	0,06

9.3. Текущий ремонт качели-маятника

Состав работ: Окраска, ремонт поврежденных мест, замена поврежденных досок, труб.

Трудовые ресурсы							
Электрогазосварщик	чел.-час.	2	0,07	0,03	0,02	0,01	0,01
Маляр	чел.-час.	2	0,61	0,25	0,14	0,08	0,07
Плотник	чел.-час.	2	0,01	0,006	0,003	0,002	0,002
Материалы							
Краска масляная для наружных работ	кг		0,17	0,07	0,04	0,02	0,02
Олифа для окраски натуральная	кг		0,04	0,02	0,01	0,01	-
Электроды, 4-6 мм	кг		0,01	-	-	-	-
Металлические трубы	пог. м.		0,03	0,01	0,01	-	-

9.4. Текущий ремонт качели-балансира

Состав работ: Окраска, ремонт поврежденных мест, замена поврежденных досок.

Трудовые ресурсы							
Маляр	чел.-час.	2	0,59	0,25	0,14	0,08	0,07
Электрогазосварщик	чел.-час.	2	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01
Материалы							
Краска масляная для наружных работ	кг		0,17	0,07	0,04	0,02	0,02
Олифа для окраски натуральная	кг		0,04	0,02	0,01	-	-

9.5. Текущий ремонт песочницы

Состав работ: Окраска, ремонт поврежденных мест, замена поврежденных досок, заполнение песочницы песком.

	Трудовые ресурсы							
	Маляр	чел.-час.	2	0,26	0,11	0,06	0,03	0,03
	Плотник	чел.-час.	2	0,06	0,02	0,01	0,01	0,01
	Рабочий по комплексной уборке и содержанию домовладения	чел.-час.	2	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01
	Материалы							
	Краска масляная для наружных работ	кг		0,21	0,09	0,05	0,03	0,02
	Олифа для окраски натуральная	кг		0,01	0,01	-	-	-
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг		0,03	0,01	0,01	-	-
	Доски обрезные, 25 мм	куб.м.		0,01	-	-	-	-
	Песок	куб.м.		0,41	0,17	0,10	0,05	0,05
9.6.	**Текущий ремонт лианы трехсекционной**							
	Состав работ: Окраска, сварка поврежденных мест, замена негодных элементов.							
	Трудовые ресурсы							
	Маляр	чел.-час.	2	0,63	0,26	0,15	0,08	0,07
	Электрогазосварщик	чел.-час.	4	0,68	0,28	0,16	0,09	0,08
	Материалы							
	Краска масляная для наружных работ	кг		0,16	0,07	0,04	0,02	0,02
	Олифа для окраски натуральная	кг		0,04	0,02	0,01	0,01	-
	Электроды, 4-6 мм	кг		0,02	0,01	-	-	-
	Круг шлифовальный	шт.		0,02	0,01	-	-	-
	Металлические трубы	пог. м.		0,03	0,01	0,01	-	-
9.7.	**Текущий ремонт лестницы**							
	Состав работ: Окраска, сварка поврежденных мест, замена негодных элементов.							
	Трудовые ресурсы							
	Маляр	чел.-час.	2	0,59	0,25	0,14	0,08	0,07
	Электрогазосварщик	чел.-час.	4	0,64	0,27	0,15	0,08	0,07
	Материалы							
	Краска масляная для наружных работ	кг		0,15	0,06	0,04	0,02	0,02
	Олифа для окраски натуральная	кг		0,04	0,02	0,01	0,01	-
	Электроды, 4-6 мм	кг		0,02	0,01	-	-	-
	Круг шлифовальный	шт.		0,02	0,01	-	-	-
	Металлические трубы	пог. м.		0,02	0,01	-	-	-
9.8.	**Текущий ремонт турника**							
	Состав работ: Окраска, сварка поврежденных мест, замена негодных элементов.							
	Трудовые ресурсы							
	Маляр	чел.-час.	2	0,27	0,11	0,06	0,03	0,03
	Электрогазосварщик	чел.-час.	4	0,06	0,02	0,01	0,01	0,01
	Материалы							
	Краска масляная для наружных работ	кг		0,07	0,03	0,02	0,01	0,01
	Олифа для окраски натуральная	кг		0,02	0,01	-	-	-
	Электроды, 4-6 мм	кг		0,01	-	-	-	-
9.9.	**Текущий ремонт хоккейных ворот**							
	Состав работ: Окраска, сварка поврежденных мест, замена негодных элементов.							
	Трудовые ресурсы							
	Маляр	чел.-час.	2	0,81	0,34	0,19	0,10	0,09
	Электрогазосварщик	чел.-час.	4	0,87	0,36	0,20	0,11	0,10
	Материалы							
	Краска масляная для наружных работ	кг		0,2	0,1	0,05	0,03	0,02
	Олифа для окраски натуральная	кг		0,05	0,02	0,01	0,01	0,01

	Электроды, 4-6 мм	кг		0,03	0,01	0,01	-	-
	Металлические трубы	пог. м.		0,03	0,01	0,01	-	-
9.10.	**Текущий ремонт футбольных ворот**							
	Состав работ: *Окраска, сварка поврежденных мест, замена негодных элементов.*							
	Трудовые ресурсы							
	Маляр	чел.-час.	2	1,66	0,69	0,39	0,21	0,19
	Электрогазосварщик	чел.-час.	4	1,80	0,75	0,42	0,23	0,21
	Материалы							
	Краска масляная для наружных работ	кг		0,4	0,2	0,1	0,06	0,05
	Олифа для окраски натуральная	кг		0,11	0,05	0,03	0,01	0,01
	Электроды, 4-6 мм	кг		0,06	0,02	0,01	0,01	0,01
	Металлические трубы	пог. м.		0,06	0,02	0,01	0,01	0,01
9.11.	**Текущий ремонт металлических ограждений спортивных площадок**							
	Состав работ: *Окраска, сварка поврежденных мест, замена негодных секций, навесов.*							
	Трудовые ресурсы							
	Маляр	чел.-час.	2	15,45	6,44	3,60	1,97	1,80
	Электрогазосварщик	чел.-час.	3	0,80	0,34	0,19	0,1	0,09
	Материалы							
	Краска масляная для наружных работ	кг		2,9	1,2	0,7	0,4	0,3
	Олифа для окраски натуральная	кг		0,8	0,3	0,2	0,1	0,1
	Электроды, 4-6 мм	кг		0,02	0,01	0,01	-	-
	Металлические секции	пог. м.		0,8	0,3	0,2	0,1	0,1
9.12.	**Текущий ремонт деревянных ограждений спортивных площадок**							
	Состав работ: *Окраска, сварка поврежденных мест, замена негодных секции, навесов.*							
	Трудовые ресурсы							
	Маляр	чел.-час.	2	2,62	1,09	0,61	0,33	0,30
	Плотник	чел.-час.	3	1,03	0,43	0,24	0,13	0,12
	Материалы							
	Краска масляная для наружных работ	кг		2,0	0,8	0,5	0,3	0,2
	Олифа для окраски натуральная	кг		0,12	0,05	0,03	0,02	0,01
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг		0,36	0,15	0,08	0,05	0,04
	Гвозди	кг		0,10	0,04	0,02	0,01	0,01
	Доски обрезные, 25 мм и брусья	$м^3$		0,009	0,004	0,002	0,001	0,001
10.	**СДВИЖКА И ПОДМЕТАНИЕ СНЕГА ПРИ ОТСУТСТВИИ СНЕГОПАДА**							
	Состав работ: *Подметание территории, сдвигание снега в валы или кучи.*							
	Трудовые ресурсы							
	Дворник	чел.-час.	1	3,14	1,84	1,54	0,94	0,63
11.	**СДВИЖКА И ПОДМЕТАНИЕ СНЕГА ПРИ СНЕГОПАДЕ**							
	Состав работ: *Подметание свежевыпавшего снега, сдвигание снега в валы или кучи.*							
	Трудовые ресурсы							
	Дворник	чел.-час.	1	13,58	7,96	6,64	4,07	2,72
12.	**ЛИКВИДАЦИЯ НАЛЕДИ**							
	Состав работ: *Скалывание наледи толщиной до 2 см. Посыпка наледи и льда толщиной более 2 см реагентами. Скалывание разрушенной кромки наледи. Сгребание скола в валы или кучи.*							
	Трудовые ресурсы							
	Дворник	чел.-час.	1	49,01	28,75	23,96	14,70	9,80

13.	**СБРАСЫВАНИЕ СНЕГА С КРЫШ, СБИВАНИЕ СОСУЛЕК** *Состав работ: Очистка кровли от снега со сбрасыванием его вниз. Скалывание сосулек. Сгребание снега в кучи.*							
	Трудовые ресурсы							
	Подсобный рабочий	чел.-час.	1	41,04	12,83	6,21	3,90	1,78

3.3. Услуги вывоза бытовых отходов

3.3.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 6

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
1.	**ВЫВОЗ КГМ БУНКЕРОВОЗОМ НА БАЗОВОМ ШАССИ ЗИЛ-495710,433362 (объем кузова - 7,8 куб.м)**				
1.1.	**Погрузка-разгрузка бункеровоза** *Состав работ: Установка контейнера (бункера) на площадке и погрузка бункера с КГМ на бункеровоз. Закрытие КГМ сеткой (брезентом) во избежание выпадения КГМ из бункера в процессе транспортировки. Очистка санитарной площадки от мусора и грязи, погрузка мусора в контейнер. Выгрузка бункера на полигоне. Очистка бункера от оставшегося мусора.*				
	Трудовые ресурсы		100 м^3 КГМ		
	Водитель	чел.-час.		4	2,826
	Грузчик	чел.-час.		1	6,702
	Материальные ресурсы				
	Дизельное топливо	л			28,21
	Моторные масла	л			0,903
	Трансмиссионные масла	л			0,113
	Специальные масла	л			0,028
	Пластичные (консистентные) смазки	кг			0,085
1.2.	**Сбор и транспортировка бункеровоза в городе** *Состав работ: Подъезд бункеровоза к месту сбора КГМ, транспортировка КГМ на полигон и обратно до следующего рейса или в гараж в пределах города.*				
	Трудовые ресурсы		100 км		
	Водитель бункеровоза	чел.-час.		4	4,23
	Грузчик	чел.-час.		1	4,23
	Материальные ресурсы				
	Дизельное топливо (базовая норма расхода топлива)	л			35,5
	Моторные масла	л			0,903
	Трансмиссионные масла	л			0,113
	Специальные масла	л			0,028
	Пластичные (консистентные) смазки	кг			0,085
1.3.	**Сбор и транспортировка бункеровоза за городом** *Состав работ: Подъезд бункеровоза к месту сбора КГМ, транспортировка КГМ на полигон и обратно до следующего рейса или в гараж вне города.*				
1.3.1.	**Сбор и транспортировка ТБО бункеровозом за городом на дорогах с усовершенствованным покрытием (асфальтобетонные, цементобетонные, брусчатые, гудронированные, клинкерные)**				
	Трудовые ресурсы		100 км		
	Водитель бункеровоза	чел.-час.		4	2,62
	Грузчик	чел.-час.		1	2,62
	Материальные ресурсы				
	Дизельное топливо	л			35,5

	Моторные масла	л			0,903
	Трансмиссионные масла	л			0,113
	Специальные масла	л			0,028
	Пластичные (консистентные) смазки	кг			0,085
1.3.2.	**Сбор и транспортировка ТБО бункеровозом за городом на дорогах с твердым покрытием (булыжные, щебеночные, гравийные и грунтовые улучшенные)**				
	Трудовые ресурсы		100 км		
	Водитель бункеровоза	чел.-час.		4	3,33
	Грузчик	чел.-час.		1	3,33
	Материальные ресурсы				
	Дизельное топливо	л			35,5
	Моторные масла	л			0,903
	Трансмиссионные масла	л			0,113
	Специальные масла	л			0,028
	Пластичные (консистентные) смазки	кг			0,085
1.3.3.	**Сбор и транспортировка ТБО бункеровозом за городом на грунтовых (естественных) дорогах**				
	Трудовые ресурсы		100 км		
	Водитель бункеровоза	чел.-час.		4	4,4
	Грузчик	чел.-час.		1	4,4
	Материальные ресурсы				
	Дизельное топливо	л			35,5
	Моторные масла	л			0,903
	Трансмиссионные масла	л			0,113
	Специальные масла	л			0,028
	Пластичные (консистентные) смазки	кг			0,085
2.	**ВЫВОЗ ТБО** *Данные работы учтены в части 1 сборника «Обязательные работы» раздел 4.8. таблицы 46-47.*				

Примечание:

1. Работа машин производится в различных климатических, дорожно-транспортных и иных эксплуатационных условиях. В нормах расхода топлива и ГСМ по вывозу КГМ приведены базовые (линейные) величины норм расхода топлива. К базовым нормам расхода топлива следует применять корректирующие надбавки. Надбавки даны в процентах от общего расхода топлива для конкретной машины за время ее работы в течение заданного времени (смена, сутки и т.п.). Суммарная относительная надбавка к расходу топлива исчисляется в долях единицы и определяется по формуле:

$Д = Д_1 + Д_2 + Д_3 + Д_4 + Д_5$, где

$Д_1$ - надбавка на работу спецмашин в зимний период времени. Перечень регионов России и значений установленных для них зимних надбавок, представлен в Приложении 3;

$Д_2$ - надбавка для автомобилей находящихся в длительной эксплуатации: более 5 лет - до 5%; более 8 лет - до 10%;

$Д_3$ - надбавка при работе в городах с большой плотностью населения:

- в городах с населением свыше 3 млн. чел. - до 25%;
- в городах с населением от 1 до 3 млн. чел. - до 20%;
- в городах с населением от 250 тыс. до 1 млн. чел. - до 15%;
- в городах с населением от 100 до 250 тыс. чел. - до 10%;
- в городах и поселках городского типа (при наличии на улицах светофоров и знаков дорожного движения) с населением до 100 тыс. чел. - до 5%;

$Д_4$ - надбавка к общему расходу топлива на выполнение транспортной работы по перевозке технологического груза - до 10%;

$Д_5$ - надбавка к общему расходу топлива для машин циклического действия при определении топлива и ГСм при погрузке-разгрузке КГМ - 3,2 л/100 $м^3$.

Норма материалов для конкретного транспортного средства определяется по формуле:

$Q = N*(1 + Д)$,

где Q - общий расход топлива;

N - линейный расход топлива, л/100 км;
Д - суммарная относительная надбавка к линейному расходу топлива.

2. Расходы на запасные части по ремонту и обслуживанию бункеровоза в данном сборнике не приведены и рассчитываются дополнительно в зависимости от пробега транспортного средства.

3.4. Подготовка многоквартирного дома к сезонной эксплуатации

3.4.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 7

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
1.	**ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ И УСТРАНЕНИЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В СИСТЕМАХ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ**				
1.1.	**Осмотр водопровода, канализации и горячего водоснабжения** *Состав работ: Проверка исправности водоразборных кранов, смесителей, запорной арматуры, санитарно-технических приборов. Проверка состояния креплений на магистральных водопроводах, раструбов канализационных труб, сифонов.*				
	Трудовые ресурсы		100 квартир		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	60
1.2.	**Прочистка канализационного лежака** *Состав работ: Снятие крышки ревизии. Устранение засора с помощью троса. Установка крышки ревизии.*				
	Трудовые ресурсы		1 м канализационного лежака		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		2	0,185
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		3	0,185
	Материальные ресурсы				
	Резина листовая рулонная	кг			0,02
	Болты с шайбами **и** гайками	кг			0,05
1.3.	**Проверка исправности канализационных вытяжек** *Состав работ: Проверка исправности канализационных вытяжек. Прочистка засоренных вентиляционных каналов: Снятие вентиляционной решетки. Удаление засорения в пределах доступности с проверкой каналов. Установка вентиляционной решетки на прежнее место.*				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 площади помещений		
	Слесарь-ремонтник	чел.-час.		3	4,2
1.4.	**Проверка наличия тяги в дымовентиляционных каналах** *Состав работ: Проверка наличия тяги в дымовентиляционных каналах. Устранение незначительных неисправностей в системе дымоудаления.*				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 площади помещений		
	Слесарь-ремонтник	чел.-час.		3	4,2
1.5.	**Проведение технических осмотров и устранение незначительных неисправностей в системах электротехнических устройств** *Состав работ: Осмотр линий электрических сетей, арматуры и электрооборудования. Проверка состояния линий электрических сетей и арматуры, групповых распределительных и предохранительных щитов и переходных коробок, силовых установок.*				
1.5.1.	**Осмотр электросети, арматуры, электрооборудования на лестничных клетках**				
	Трудовые ресурсы		100 лестничных площадок		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		4	9,0

1.5.2.	**Осмотр силовых установок**				
	Трудовые ресурсы		1 электромотор		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		4	0,5
1.5.3.	**Проверка изоляции электропроводки и ее укрепление** *Состав работ: Проверка изоляции электропроводки и ее укрепление.*				
	Трудовые ресурсы		100 м		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	5
	Материальные ресурсы				
	Лента изоляционная	кг			0,2
	Лента киперная	кг			5
1.5.4.	**Проверка заземления оболочки электрокабеля** *Состав работ: Проверка заземления оболочки электрокабеля.*				
	Трудовые ресурсы		100 м		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		3	2
1.5.5.	**Замеры сопротивления изоляции проводов** *Состав работ: Обесточивание электросети. Замер величины волнового сопротивления цепи фаза-нуль и замеры величины сопротивления заземляющего контура с применением мегомметра.*				
	Трудовые ресурсы		1 измерение		
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.		4	0,25
1.6.	**Осмотр системы центрального отопления**				
1.6.1.	**Осмотр внутриквартирных устройств системы центрального отопления** *Состав работ: Проверка состояния трубопровода, отопительных приборов, регулировочной и запорной арматуры.*				
	Трудовые ресурсы		1000 м площади помещений		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	10
1.6.2.	**Осмотр устройства системы центрального отопления в чердачных и подвальных помещениях** *Состав работ: Проверка состояния регулирующих кранов и вентилей, задвижек, запорной арматуры расширительных баков на чердаке. Проверка состояния креплений, подвесок и прокладок-подставок для магистрального трубопровода на чердаке, теплоизоляции.*				
	Трудовые ресурсы		1000 м^2 осматриваемых помещений		
	Слесарь-сантехник	чел.-час.		4	4
2.	**РЕГУЛИРОВКА И НАЛАДКА СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ** *Состав работ: Регулировка внутренней отопительно-вентиляционной системы: подготовительные работы. Основные работы, внедрение мероприятий, составление технического отчета.*				
	Трудовые ресурсы		1 здание		
	Слесарь-ремонтник	чел.-час.		3	4
3.	**ПРОВЕРКА И РЕМОНТ КОЛЛЕКТИВНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА**				
3.1.	**Проверка и обслуживание коллективных приборов учета воды диаметром 25-40 мм**				
3.1.1.	**Визуальный осмотр и проверка наличия и нарушения пломб на ППР, вычислителе, датчиков давления и температур.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		

	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	0,1
3.1.2.	**Снятие и запись показаний с вычислителя в журнал.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		3	0,1
3.1.3.	**Составление акта (при нарушении правил эксплуатации прибора) с представителями абонента и поставщиком.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Контролер водопроводного хозяйства	чел.-час.		3	0,3
3.1.4.	**Проверка работоспособности запорной арматуры (герметичность перекрытия потока воды) для отключения фильтров. Разбор фильтра. Очистка фильтра от накипи (отложений).**				
	Трудовые ресурсы		1 фильтр		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		3	0,53
3.1.5.	**Установка фильтра для очистки теплоносителя с креплением резьбовых соединений. Замена сетки.**				
	Трудовые ресурсы		1 фильтр		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	1
3.1.6.	**Запуск воды с общего вентиля к счетчику. Проверка работы теплосчетчика.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	0,2
3.1.7.	**При отказе или неисправной работе теплосчетчика - поиск неисправностей, при невозможности устранения на месте - составление акта об отказе теплосчетчика. Снятие неисправных частей (при снятии ППР, замена проставки). Оповещение об отказе теплосчетчика теплоснабжающую организацию.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		4	0,72
3.1.8.	**Проверка работоспособности водозапорной арматуры (герметичность перекрытия потока).**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		5	0,1
3.2.	**Проверка и обслуживание коллективных приборов учета воды диаметром 50-250 мм**				
3.2.1.	**Визуальный осмотр и проверка наличия и нарушения пломб на ППР, вычислителе, датчиков давления и температур.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	0,16
3.2.2.	**Снятие и запись показаний с вычислителя в журнал**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		3	0,1
3.2.3.	**Составление акта (при нарушении правил эксплуатации прибора) с представителями абонента и поставщиком**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Контролер водопроводного хозяйства	чел.-час.		3	0,3

3.2.4.	**Проверка работоспособности запорной арматуры (герметичность перекрытия потока воды) для отключения фильтров. Разбор фильтра. Очистка фильтра от накипи (отложений).**				
	Трудовые ресурсы		1 фильтр		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		3	0,86
3.2.5.	**Установка фильтра для очистки теплоносителя с креплением резьбовых соединений. Замена сетки.**				
	Трудовые ресурсы		1 фильтр		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	1
3.2.6.	**Запуск воды с общего вентиля к счетчику. Проверка работы теплосчетчика.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	0,2
3.2.7.	**При отказе или неисправной работе теплосчетчика - поиск неисправностей, при невозможности устранения на месте - составление акта об отказе теплосчетчика. Снятие неисправных частей (при снятии ППР, замена проставки). Оповещение об отказе теплосчетчика теплоснабжающую организацию.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		4	0,72
3.2.8.	**Проверка работоспособности водозапорной арматуры (герметичность перекрытия потока)**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		5	0,16
3.3.	**Проверка и обслуживание коллективных приборов учета тепловой энергии диаметром 25-40 мм**				
3.3.1.	**Визуальный осмотр и проверка наличия и нарушения пломб на ППР, вычислителе, датчиков давления и температур**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	0,1
3.3.2.	**Снятие и запись показаний с вычислителя в журнал**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		3	0,1
3.3.	**Составление акта (при нарушении правил эксплуатации прибора) с представителями абонента и поставщиком**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Контролер водопроводного хозяйства	чел.-час.		3	0,3
3.3.4.	**Проверка работоспособности запорной арматуры (герметичность перекрытия потока воды) для отключения фильтров. Разбор фильтра. Очистка фильтра от накипи (отложений).**				
	Трудовые ресурсы		1 фильтр		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		3	0,53
3.3.5.	**Установка фильтра для очистки теплоносителя с креплением резьбовых соединений. Замена сетки.**				
	Трудовые ресурсы		1 фильтр		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	1
3.3.6.	**Запуск воды с общего вентиля к счетчику. Проверка работы теплосчетчика.**				
	Трудовые ресурсы				

	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	1 узел учета	4	0,2
3.3.7.	**При отказе или неисправной работе теплосчетчика - поиск неисправностей, при невозможности устранения на месте - составление акта об отказе теплосчетчика. Снятие неисправных частей (при снятии ППР, замена проставки). Оповещение об отказе теплосчетчика теплоснабжающую организацию.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		4	0,72
3.3.8.	**Выборочная метрологическая поверка теплосчетчиков (проверка функционирования теплосчетчиков)**				
3.3.8.1.	**Проверка работоспособности водозапорной арматуры (герметичность перекрытия потока)**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		5	0,1
3.3.8.2.	**Профилактические работы. Очистка первичных датчиков от отложений и ржавчины.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		4	1
3.3.8.3.	**Поверка (настройка) тепловычислителя**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		5	1,05
3.3.8.4.	**Съем данных с тепловычислителя с помощью переносного компьютера, адаптера (для предоставления в теплоснабжающую организацию)**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		7	0,1
3.3.8.5.	**Обсчет данных, оформление справок, распечатка архивов данных**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		7	1,2
3.4.	**Проверка и обслуживание коллективных приборов учета тепловой энергии диаметром 50-250 мм**				
3.4.1.	**Визуальный осмотр и проверка наличия и нарушения пломб на ППР, вычислителе, датчиков давления и температур**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	0,16
3.4.2.	**Снятие и запись показаний с вычислителя в журнал**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		3	0,1
3.43.	**Составление акта (при нарушении правил эксплуатации прибора) с представителями абонента и поставщиком**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Контролер водопроводного хозяйства	чел.-час.		3	0,3
3.4.4.	**Проверка работоспособности запорной арматуры (герметичность перекрытия потока воды) для отключения фильтров. Разбор фильтра. Очистка фильтра от накипи (отложений).**				
	Трудовые ресурсы		1 фильтр		

	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		3	0,86
3.4.5.	**Установка фильтра для очистки теплоносителя с креплением резьбовых соединений. Замена сетки.**				
	Трудовые ресурсы		1 фильтр		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	1
3.4.6.	**Запуск воды с общего вентиля к счетчику. Проверка работы теплосчетчика.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	0,2
3.4.7.	**При отказе или неисправной работе теплосчетчика - поиск неисправностей, при невозможности устранения на месте - составление акта об отказе теплосчетчика. Снятие неисправных частей (при снятии ППР, замена проставки). Оповещение об отказе теплосчетчика теплоснабжающую организацию.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		4	0,72
3.4.8.	**Выборочная метрологическая поверка теплосчетчиков (проверка функционирования теплосчетчиков)**				
3.4.8.1.	**Проверка работоспособности водозапорной арматуры (герметичность перекрытия потока).**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		5	0,16
3.4.8.2.	**Профилактические работы. Очистка первичных датчиков от отложений и ржавчины.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		4	1
3.4.8.3.	**Поверка (настройка) тепловычислителя.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		5	1,05
3.4.8.4.	**Съем данных с тепловычислителя с помощью переносного компьютера, адаптера (для предоставления в теплоснабжающую организацию)**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		7	0,1
3.4.8.5.	**Обсчет данных, оформление справок, распечатка архивов данных**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		7	1,2
3.5.	**Проверка и обслуживание коллективных приборов учета тепловой энергии диаметром 50-250 мм**				
3.5.1.	**Визуальный осмотр и проверка наличия и нарушения пломб на ППР, вычислителе, датчиков давления и температур**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	0,16
3.5.2.	**Снятие и запись показаний с вычислителя в журнал.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		

	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		3	0,1
3.5.3.	**Составление акта (при нарушении правил эксплуатации прибора) с представителями абонента и поставщиком.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Контролер водопроводного хозяйства	чел.-час.		3	0,3
3.5.4.	**Проверка работоспособности запорной арматуры (герметичность перекрытия потока воды) для отключения фильтров. Разбор фильтра. Очистка фильтра от накипи (отложений).**				
	Трудовые ресурсы		1 фильтр		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		3	0,86
3.5.6.	**Установка фильтра для очистки теплоносителя с креплением резьбовых соединений. Замена сетки.**				
	Трудовые ресурсы		1 фильтр		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	1
3.5.7.	**Запуск воды с общего вентиля к счетчику. Проверка работы теплосчетчика.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		4	0,2
3.5.8.	**При отказе или неисправной работе теплосчетчика - поиск неисправностей, при невозможности устранения на месте - составление акта об отказе теплосчетчика. Снятие неисправных частей (при снятии ППР, замена проставки). Оповещение об отказе теплосчетчика теплоснабжающую организацию.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		4	0,72
3.5.9.	**Выборочная метрологическая поверка теплосчетчиков (проверка функционирования теплосчетчиков)**				
3.5.9.1.	**Проверка работоспособности водозапорной арматуры (герметичность перекрытия потока).**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.		5	0,16
3.5.9.2.	**Профилактические работы. Очистка первичных датчиков от отложений и ржавчины.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		4	1
3.5.9.3.	**Поверка (настройка) тепловычислителя.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		5	1,05
3.5.9.4.	**Съем данных с тепловычислителя с помощью переносного компьютера, адаптера (для предоставления в теплоснабжающую организацию).**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		7	0,1
3.5.9.5.	**Обсчет данных, оформление справок, распечатка архивов данных.**				
	Трудовые ресурсы		1 узел учета		
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.		7	1,2

3.6.	**Ремонт коллективных приборов учета** *Учтены в разделе 2 «Внутридомовое инженерное оборудование и технические устройства» сборника «Дополнительные работы».*

3.4.2. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 9

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Разряд работ	Нормативы ресурсов на 1000 м^2 общей площади жилых помещений												
				Этажность зданий												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14
1.	**ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ И УСТРАНЕНИЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В СИСТЕМАХ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ**															
1.1.	**Осмотр водопровода, канализации и горячего водоснабжения** *Состав работ: Проверка исправности водоразборных кранов, смесителей, запорной арматуры, санитарно-технических приборов. Проверка состояния креплений на магистральных водопроводах, раструбов канализационных труб, сифонов.*															
	Трудовые ресурсы															
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	24,5	31,8	29,6	28,2	30,5	38,5	34,8	22,6	20,8	21,4	20,2	19,1	18,9
1.2.	**Прочистка канализационного лежака** *Состав работ: Снятие крышки ревизии. Устранение засора с помощью троса. Установка крышки ревизии.*															
	Трудовые ресурсы															
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	2	19,86	4,18	1,53	0,98	0,57	0,54	0,63	0,40	0,24	0,20	0,38	0,42	0,41
	Слесарь-сантехник	чел.-час.	3	19,86	4,18	1,53	0,98	0,57	0,54	0,63	0,40	0,24	0,20	0,38	0,42	0,41
	Материальные ресурсы															
	Резина листовая рулонная	кг		2,15	0,45	0,17	0,11	0,06	0,06	0,07	0,04	0,03	0,02	0,04	0,05	0,04
	Болты с шайбами и гайками	кг		8,37	1,76	0,64	0,41	0,24	0,23	0,27	0,17	0,10	0,08	0,16	0,18	0,17
1.3.	**Проверка исправности канализационных вытяжек** *Состав работ: Проверка исправности канализационных вытяжек. Прочистка засоренных вентиляционных каналов: Снятие вентиляционной решетки. Удаление засорения в пределах доступности с проверкой каналов. Установка вентиляционной решетки на прежнее место.*															
	Трудовые ресурсы															
	Слесарь-ремонтник	чел.-час.	3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
1.4.	**Проверка наличия тяги в дымовентиляционных каналах** *Состав работ: Проверка наличия тяги в дымовентиляционных каналах. Устранение незначительных неисправностей в системе дымоудаления.*															
	Трудовые ресурсы															
	Слесарь-ремонтник	чел.-час.	3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2

1.5. Проведение технических осмотров и устранение незначительных неисправностей в системах электротехнических устройств

Состав работ: *Осмотр линий электрических сетей, арматуры и электрооборудования. Проверка состояния линий электрических сетей и арматуры, групповых распределительных и предохранительных щитов и переходных коробок, силовых установок.*

1.5.1. Осмотр электросети, арматура, электрооборудование на лестничных клетках

Трудовые ресурсы															
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	4	0,72	0,60	0,57	0,53	0,57	0,63	0,50	0,43	0,39	0,40	0,38	0,33	0,31

1.5.2. Осмотр силовых установок

Трудовые ресурсы															
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	4	4,02	1,67	1,05	0,74	0,63	0,59	0,40	0,30	0,24	0,22	0,19	0,15	0,12

1.5.3. Проверка изоляции электропроводки и ее укрепление.

Состав работ: *Проверка изоляции электропроводки и ее укрепление.*

Трудовые ресурсы															
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	3,06	3,98	3,70	3,53	3,81	4,82	4,35	2,83	2,60	2,68	2,53	2,39	2,37
Материальные ресурсы															
Лента изоляционная	кг		0,12	0,16	0,15	0,14	0,15	0,19	0,17	0,11	0,10	0,11	0,10	0,10	0,09
Лента киперная	кг		3,06	3,98	3,70	3,53	3,81	4,82	4,35	2,83	2,60	2,68	2,53	2,39	2,37

1.5.4. Проверка заземления оболочки электрокабеля

Состав работ: *Проверка заземления оболочки электрокабеля.*

Трудовые ресурсы															
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	1,22	1,59	1,48	1,41	1,52	1,93	1,74	1,13	1,04	1,07	1,01	0,95	0,95

1.5.5. Замеры сопротивления изоляции проводов

Состав работ: *Обесточивание электросети. Замер величины волнового сопротивления цепи фаза-нуль и замеры величины сопротивления заземляющего контура с применением мегомметра.*

Трудовые ресурсы															
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	4	7,4	7,2	6,4	6,1	6,5	8,2	7,4	4,8	4,4	4,6	4,3	4,1	4,0

1.6. Осмотр системы центрального отопления

1.6.1. Осмотр внутриквартирных устройств системы центрального отопления

Состав работ: *Проверка состояния трубопровода, отопительных приборов, регулировочной и запорной арматуры.*

Трудовые ресурсы															
Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

1.6.2. Осмотр устройства системы центрального отопления в чердачных и подвальных помещениях

Состав работ: Проверка состояния регулирующих кранов и вентилей, задвижек, запорной арматуры расширительных баков на чердаке. Проверка состояния креплений, подвесок и прокладок-подставок для магистрального трубопровода на чердаке, теплоизоляции.

Трудовые ресурсы															
Слесарь-сантехник	чел.-час.	4	4,07	2,18	1,48	1,11	0,89	0,75	0,65	0,55	0,51	0,45	0,40	0,41	0,36

2. РЕГУЛИРОВКА И НАЛАДКА СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

Состав работ: Регулировка внутренней отопительно-вентиляционной системы: подготовительные работы. Основные работы, внедрение мероприятий, составление технического отчета.

Трудовые ресурсы															
Слесарь-ремонтник	чел.-час.	3	35,78	7,54	2,75	1,78	1,04	0,98	1,14	0,72	0,44	0,35	0,69	0,76	0,64

3. ПРОВЕРКА И РЕМОНТ КОЛЛЕКТИВНЫХ ПРИБОРОВ УЧЕТА

3.1. Обслуживание узлов учета холодной воды диаметром 25-40 мм

Состав работ: Визуальный осмотр и проверка наличия и нарушения пломб на ППР, вычислителе, датчиков давления и температур. Снятие и запись показаний с вычислителя в журнал. Составление акта (при нарушении правил эксплуатации прибора) с представителями абонента и поставщиком. Проверка работоспособности запорной арматуры (герметичность перекрытия потока воды) для отключения фильтров. Разбор фильтра. Очистка фильтра от накипи (отложений). Установка фильтра для очистки теплоносителя с креплением резьбовых соединений. Замена сетки. Запуск воды с общего вентиля к счетчику. Проверка работы теплосчетчика. При отказе или неисправной работе теплосчетчика - поиск неисправностей, при невозможности устранения на месте - составление акта об отказе теплосчетчика. Снятие неисправных частей (при снятии ППР, замена проставки). Оповещение об отказе теплосчетчика теплоснабжающую организацию. Проверка работоспособности водозапорной арматуры (герметичность перекрытия потока).

Трудовые ресурсы															
Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	3	29,70	6,26	2,28	1,47	0,86	0,81	0,95	0,60	0,37	0,29	0,57	0,63	0,53
Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	53,67	11,31	4,13	2,66	1,55	1,47	1,71	1,08	0,66	0,53	1,04	1,14	0,96
Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	5	1,79	0,38	0,14	0,09	0,05	0,05	0,06	0,04	0,02	0,02	0,03	0,04	0,03
Контролер водопроводного хозяйства	чел.-час.	3	0,27	0,06	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.	4	0,64	0,14	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

3.2. Обслуживание узлов учета холодной воды диаметром 50-250 мм

Состав работ аналогичен п. 3.1.

Трудовые ресурсы															
Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	3	41,50	8,75	3,19	2,06	1,20	1,14	1,32	0,83	0,51	0,41	0,80	0,88	0,75
Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	60,11	12,67	4,62	2,98	1,74	1,65	1,91	1,21	0,74	0,59	1,16	1,28	1,08
Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	5	2,86	0,60	0,22	0,14	0,08	0,08	0,09	0,06	0,04	0,03	0,06	0,06	0,05

	Контролер водопроводного хозяйства	чел.-час.	3	0,27	0,06	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.	4	0,64	0,14	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3.3.	**Обслуживание узлов учета горячей воды тепловой энергии диаметром 25-40 мм** *Состав работ: Состав работ аналогичен п. 3.1. а также выборочная метрологическая поверка теплосчетчиков (проверка функционирования теплосчетчиков).*															
	Трудовые ресурсы															
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	3	29,70	6,26	2,28	1,47	0,86	0,81	0,95	0,60	0,37	0,29	0,57	0,63	0,53
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	53,67	11,31	4,13	2,66	1,55	1,47	1,71	1,08	0,66	0,53	1,04	1,14	0,96
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	5	1,79	0,38	0,14	0,09	0,05	0,05	0,06	0,04	0,02	0,02	0,03	0,04	0,03
	Контролер водопроводного хозяйства	чел.-час.	3	0,27	0,06	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.	4	9,59	2,02	0,74	0,48	0,28	0,26	0,31	0,19	0,12	0,09	0,19	0,20	0,17
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.	5	9,39	1,98	0,72	0,47	0,27	0,26	0,30	0,19	0,12	0,09	0,18	0,20	0,17
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.	7	139,53	29,42	10,73	6,92	4,04	3,82	4,45	2,80	1,73	1,38	2,69	2,96	2,51
3.4.	**Обслуживание узлов учета горячей воды тепловой энергии диаметром 50-250 мм** *Состав работ: Состав работ аналогичен п. 3.1. а также выборочная метрологическая поверка теплосчетчиков (проверка функционирования теплосчетчиков).*															
	Трудовые ресурсы															
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	3	41,50	8,75	3,19	2,06	1,20	1,14	1,32	0,83	0,51	0,41	0,80	0,88	0,75
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	4	60,11	12,67	4,62	2,98	1,74	1,65	1,91	1,21	0,74	0,59	1,16	1,28	1,08
	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	чел.-час.	5	2,86	0,60	0,22	0,14	0,08	0,08	0,09	0,06	0,04	0,03	0,06	0,06	0,05
	Контролер водопроводного хозяйства	чел.-час.	3	0,27	0,06	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.	4	9,59	2,02	0,74	0,48	0,28	0,26	0,31	0,19	0,12	0,09	0,19	0,20	0,17
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.	5	9,39	1,98	0,72	0,47	0,27	0,26	0,30	0,19	0,12	0,09	0,18	0,20	0,17
	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	чел.-час.	7	139,53	29,42	10,73	6,92	4,04	3,82	4,45	2,80	1,73	1,38	2,69	2,96	2,51

3.5. Проведение технических осмотров и мелкий ремонт

Работы по укреплению водосточных труб, колен и воронок учтены в р. 5.2. сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах. Часть 1. Обязательные работы».

3.6. Устранение аварии и выполнение заявок населения

Работы по устранению аварии на системах водоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, канализации, энергоснабжения, а также по выполнению заявок населения по устранению неисправности осветительного оборудования помещений общего пользования, неисправности электрической проводки оборудования, учтены в р. 6.5. части 1 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах».

Работы по устранению нарушения водоотвода, замене разбитого стекла учтены соответственно в р. 5.2 и 5.5. части 1 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах».

Работы по устранению протечек кровли учтены в р. 3.8. раздела 1 части 2 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах».

Работы по устранению неисправности лифтов учтены в р. 3.8. раздела 2 части 2 сборника «Нормативы трудовых и материальных ресурсов для выполнения работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах».

3.7. Ремонт и установка объектов внешнего благоустройства

3.7.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 10

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/ норма расхода материалов
1.	**РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕГО БЛАГОУСТРОЙСТВА**				
1.1.	**Текущий ремонт ограждений газона** *Состав работ: Вырезка сломанных элементов. Установление новых элементов. Исправление опор.*				
	Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
	Электрогазосварщик	чел.-час.		2	0,33
	Материалы				
	Электроды, 4-6 мм	кг			0,5
	Трубы стальные водогазопроводные черные (неоцинкованные)	пог.м			1,0
1.2.	**Покраска ограждений газона** *Состав работ: Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.*				
	Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
	Маляр	чел.-час.		2	0,24
	Материалы				
	Краска масляная для наружных работ	кг			0,04
	Олифа для окраски натуральная	кг			0,01
1.3.	**Ремонт газонов** *Состав работ: Штыковка почвы на поврежденных участках, внесение удобрений, разравнивание почвы граблями с очисткой от мусора. Засев газона вручную с заделкой семян граблями. Полив газона.*				

	Трудовые ресурсы		1 м^2		
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		3	0,21
	Материалы				
	Минеральные удобрения	гр			50,0
	Семена	гр			20,0
1.4.	**Ремонт цветников**				
	Состав работ: *Штыковка почвы на поврежденных участках, разравнивание почвы граблями с очисткой от мусора. Посадка цветов. Установка колышков из досок. Мульчирование перегноем. Полив посадок.*				
	Трудовые ресурсы		1 м^2		
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		3	0,24
	Материалы				
	Цветы	шт.			16,8
	Перегной	л			20,0
	Шпагат	кг			0,01
1.5.	**Ремонт асфальтобетонного покрытия проездов**				
	Состав работ: *Разломка и обрубка краев асфальтобетон, очистка основания и смазка битумом краев обрубленных мест. Укладка и разравнивание асфальтобетонной смеси. Укатка катком.*				
	Трудовые ресурсы		1 м^2		
	Дорожный рабочий	чел.-час.		3	1,0
	Материалы				
	Асфальтобетонная смесь	кг			119,0
	Битумы	кг			0,7
1.6.	**Ремонт тротуаров**				
	Состав работ: *Разломка и обрубка краев асфальтобетона на поврежденных площадках. Россыпь дополнительного слоя щебня и высевок с разравниванием и уплотнением. Укладка с разравниванием асфальтобетонной смеси с уплотнением. Посыпка отремонтированных мест песком. Затирка трамбовкой.*				
	Трудовые ресурсы		1м^2		
	Дорожный рабочий	чел.-час.		3	1,14
	Материалы				
	Асфальт литой	л			59,0
	Песок	л			5,0
	Щебень	л			63,0
1.7.	**Ремонт бордюров**				
	Состав работ: *Разломка покрытий тротуаров из асфальтовой смеси вдоль борта. Рыхление и разломка материалов основания борта. Выравнивание бордюрных камней по отметке с подбивкой основания. Засыпка пазух с трамбованием. Заливка швов раствором.*				
	Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
	Дорожный рабочий	чел.-час.		3	0,76
	Материалы				
	Раствор цементный	л			1,0
2.	**СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕГО БЛАГОУСТРОЙСТВА**				
2.1.	**Устройство газона**				
	Состав работ: *Вспашка почвы, внесение удобрений, разравнивание почвы граблями с очисткой от мусора. Засев газона вручную с заделкой семян граблями. Полив газона.*				
	Трудовые ресурсы		100 м^2		
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		3	21,35
	Материалы				
	Минеральные удобрения	кг			50,0
	Семена	кг			2,0

2.2. Устройство цветников

Состав работ: Вспашка почвы, разравнивание почвы граблями с очисткой от мусора. Посадка цветов. Установка колышков из досок. Мульчирование перегноем. Полив посадок.

Трудовые ресурсы		100 м^2		
Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		3	24,04
Материалы				
Цветы	шт.			1680,0
Перегной	м^3			2,0
Шпагат	кг			0,5

2.3. Установка скамьи без спинки с металлическими опорами

Состав работ: Установка металлических элементов, крепление к ним досок. Острожка деревянных элементов. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.

Трудовые ресурсы		1 скамья		
Маляр	чел.-час.		2	0,56
Рабочий по комплексному ремонту и обслуживанию зданий	чел.-час.		3	3,29
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,30
Олифа для окраски натуральная	кг			0,03
Шпатлевка масляно-клеевая	кг			0,04
Скамейка с комплектом креплений	ед.			1,0

2.4. Установка скамьи без спинки с бетонными опорами

Состав работ: Установка бетонных элементов, крепление к ним досок. Острожка деревянных элементов. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.

Трудовые ресурсы		1 скамья		
Маляр	чел.-час.		2	0,29
Маляр	чел.-час.		3	0,06
Рабочий по комплексному ремонту и обслуживанию зданий	чел.-час.		3	3,50
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,22
Олифа для окраски натуральная	кг			0,01
Шпатлевка масляно-клеевая	кг			0,03
Краска водно-дисперсионная поливинилацетатная	кг			0,67
Скамейка с комплектом креплений	ед.			1,0

2.5. Установка скамьи чугунной со спинкой

Состав работ: Установка чугунных элементов, крепление к ним досок. Острожка деревянных элементов. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.

Трудовые ресурсы		1 скамья		
Маляр	чел.-час.		2	1,21
Рабочий по комплексному ремонту и обслуживанию зданий	чел.-час.		3	4,29
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг			0,60
Олифа для окраски натуральная	кг			0,07
Шпатлевка масляно-клеевая	кг			0,07
Скамейка с комплектом креплений	ед.			1,0

2.6. Установка качели-маятника

Состав работ: Земляные работы, установка железных опор, подвес качелей на креплениях. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.

Трудовые ресурсы				
Маляр	чел.-час.		2	1,32
Рабочий по комплексному ремонту и обслуживанию зданий	чел.-час.		3	24,28

	Материалы		1 качели		
	Краска масляная для наружных работ	кг			0,4
	Олифа для окраски натуральная	кг			0,09
	Качели с крепежами	ед.			1,0

2.7. Установка качели-балансира

Состав работ: Земляные работы, установка железных опор, навес балансира качелей. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска.

Трудовые ресурсы				
Маляр	чел.-час.		2	1,32
Рабочий по комплексному ремонту и обслуживанию зданий	чел.-час.		3	24,28
Материалы		1 качели		
Краска масляная для наружных работ	кг			0,4
Олифа для окраски натуральная	кг			0,09
Качели с крепежами	ед.			1,0

2.8. Устройство песочницы

Состав работ: Земляные работы, установка каркаса, крепление досок. Проолифка окрашиваемой поверхности. Подмазка и шлифовка свищей и гребней. Окраска. Засыпка песка.

Трудовые ресурсы				
Маляр	чел.-час.		2	0,60
Плотник	чел.-час.		3	8,23
Дворник	чел.-час.		1	0,12
Материалы				
Краска масляная для наружных работ	кг	1 песочница		0,5
Олифа для окраски натуральная	кг			0,03
Шпатлевка масляно-клеевая	кг			0,07
Доски обрезные, 25 мм	$м^3$			0,2
Гвозди	кг			0,75
Песок	$м^3$			1,2

2.9. Установка лианы 3-х секционной

Состав работ: Земляные работы, установка лианы, укрепление. Окраска.

Трудовые ресурсы				
Маляр	чел.-час.		2	1,48
Рабочий по комплексному ремонту и обслуживанию зданий	чел.-час.		3	24,03
Материалы		1 лиана		
Краска масляная для наружных работ	кг			0,39
Олифа для окраски натуральная	кг			0,1
Лиана 3-х секционная	ед.			1,0

2.10. Установка лестницы

Состав работ: Земляные работы, установка лестницы. укрепление. Окраска.

Трудовые ресурсы				
Маляр	чел.-час.		2	1,39
Рабочий по комплексному ремонту и обслуживанию зданий	чел.-час.		3	22,49
Материалы		1 лестница		
Краска масляная для наружных работ	кг			0,36
Олифа для окраски натуральная	кг			0,09
Лестница	ед.			1,0

2.11. Установка турника

Состав работ: Земляные работы, установка турника, укрепление. Окраска.

Трудовые ресурсы				
Маляр	чел.-час.		2	0,64

	Рабочий по комплексному ремонту и обслуживанию зданий	чел.-час.	1 турник	3	2,04
	Материалы				
	Краска масляная для наружных работ	кг			0,17
	Олифа для окраски натуральная	кг			0,04
	Турник	ед.			1,0
2.12.	**Установка металлических ограждений спортивных площадок** *Состав работ: Установка и скрепление элементов электросваркой. Проолифка окрашиваемой поверхности. Окраска.*				
	Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
	Маляр	чел.-час.		2	1,30
	Электрогазосварщик	чел.-час.		3	1,01
	Материалы				
	Краска масляная для наружных работ	кг			0,24
	Олифа для окраски натуральная	кг			0,07
	Электроды, 4-6 мм	кг			0,03
	Металлические секции	пог. м.			1,0
2.13.	**Установка деревянных ограждений спортивных площадок** *Состав работ: Очистка от загрязнения. Расчистка отстающей краски. Проолифка окрашиваемой поверхности. Окраска.*				
	Трудовые ресурсы		1 пог.м.		
	Маляр	чел.-час.		2	0,22
	Плотник	чел.-час.		3	1,30
	Электрогазосварщик	чел.-час.		3	1,01
	Материалы				
	Краска масляная для наружных работ	кг			0,17
	Олифа для окраски натуральная	кг			0,01
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг			0,03
	Доски обрезные, 25 мм	пог.м.			6,0
	Брусья хвойных пород	пог.м.			1,5
	Электроды, 4-6 мм	кг			0,03
	Гвозди	кг			0,12
2.14.	**Посадка кустарника** *Состав работ: Выкапывание лунки, удобрение, установка саженца в яму. Установка кольев и подвязка саженца к кольям и полив.*				
	Трудовые ресурсы		1 кустарник		
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		3	1,02
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		4	0,16
	Материалы				
	Кустарники с комом земли	шт.			1,0
	Колья	шт.			1,0
	Мешковина	$м^2$			0,05
	Шпагат	кг			0,05
2.15.	**Посадка дерева** *Состав работ: Выкапывание лунки, удобрение, установка саженца в яму. Установка кольев и подвязка саженца к кольям и полив.*				
	Трудовые ресурсы		1 кустарник		
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		3	1,21
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.		4	0,35
	Материалы				
	Деревья-саженцы	шт.			1,0
	Колья	шт.			1,0
	Мешковина	$м^2$			0,03
	Шпагат	кг			0,01

3.7.2. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 11

№ п/п	Вид работ	Ед. изм.	Разряд	Нормативы ресурсов на 1000 м общей площади жилых помещений в зависимости от этажности многоквартирных домов				
				1-2 этажа	3-5 этажей	6-9 этажей	10-16 этажей	свыше 16 этажей
1.	**РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕГО БЛАГОУСТРОЙСТВА**							
1.1.	**Текущий ремонт ограждений газона** *Состав работ: Окраска ограждения и ремонт поврежденных участков.*							
	Трудовые ресурсы							
	Электрогазосварщик	чел.-час.	2	7,08	4,15	3,46	2,12	1,42
	Маляр	чел.-час.	2	50,63	29,70	24,75	15,19	10,13
	Материалы							
	Электроды, 4-6 мм	кг		10,7	6,3	5,2	3,2	2,1
	Трубы стальные водогазопроводные черные (неоцинкованные)	пог.м.		21,5	12,6	10,5	6,4	4,3
	Краска масляная для наружных работ	кг		9,3	5,4	4,5	2,8	1,9
	Олифа для окраски натуральная	кг		2,9	1,7	1,4	0,9	0,6
1.2.	**Ремонт газонов** *Состав работ: Штыковка почвы на поврежденных участках, внесение удобрений, разравнивание почвы граблями с очисткой от мусора. Засев газона вручную с заделкой семян граблями. Полив газона.*							
	Трудовые ресурсы							
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.	3	15,24	8,94	7,45	4,57	3,05
	Материалы							
	Минеральные удобрения	гр.		3575,42	2097,58	1747,84	1072,63	715,08
	Семена	кг		1,4	0,8	0,7	0,4	0,3
1.3.	**Ремонт цветников** *Состав работ: Штыковка почвы на поврежденных участках, внесение удобрений, разравнивание почвы граблями с очисткой от мусора. Засев газона вручную с заделкой семян граблями. Полив газона.*							
	Трудовые ресурсы							
	Рабочий зеленого хозяйства	чел.-час.	3	6,88	4,03	3,36	2,06	1,38
	Материалы							
	Цветы	шт.		481	282	235	144	96
	Перегной	mj		0,57	0,34	0,28	0,17	0,11
	Шпагат	кг		0,14	0,08	0,07	0,04	0,03
1.4.	**Ремонт асфальтобетонного покрытия проездов** *Состав работ: Разломка и обрубка краев асфальтобетона, очистка основания и смазка битумом краев обрубленных мест. Укладка и разравнивание асфальтобетонной смеси. Укатка катком.*							
	Трудовые ресурсы							
	Дорожный рабочий	чел.-час.	3	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01
	Материалы							
	Асфальтобетонная смесь	кг		4,32	2,53	2,11	1,30	0,86
	Битумы	кг		0,03	0,01	0,01	0,01	0,01

1.5.	**Ремонт тротуаров** *Состав работ: Разломка и обрубка краев асфальтобетона на поврежденных площадках. Россыпь дополнительного слоя щебня и высевок с разравниванием и уплотнением. Укладка с разравниванием асфальтобетонной смеси с уплотнением. Посыпка отремонтированных мест песком. Затирка трамбовкой.*							
	Трудовые ресурсы							
	Дорожный рабочий	чел.-час.	3	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01
	Материалы							
	Асфальт литой	л		2,14	1,26	1,05	0,64	0,43
	Песок	л		0,18	0,11	0,09	0,05	0,04
	Щебень	л		2,29	1,34	1,12	0,69	0,46
1.6.	**Ремонт бордюров** *Состав работ: Разломка покрытий тротуаров из асфальтовой смеси вдоль борта. Рыхление и разломка материалов основания борта. Выравнивание бордюрных камней по отметке с подбивкой основания. Засыпка пазух с трамбованием. Заливка швов раствором.*							
	Трудовые ресурсы							
	Дорожный рабочий	чел.-час.		0,02	0,01	0,01	0,01	-

3.8. Прочие работы

3.8.1. Нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 12

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Измеритель	Разряд работ	Норма времени/норма расхода материалов
1.	**ДЕРАТИЗАЦИЯ ЧЕРДАКОВ И ПОДВАЛОВ** *Состав работ: Истребление грызунов, являющихся источниками инфекционных заболеваний, путем обработки помещений (чердаков, подвалов, стволов мусоропроводов) с применением отравленных приманок.*				
1.1.	**Дератизация чердаков и подвалов с применением гельцина**				
	Трудовые ресурсы		100 м^2 обрабатываемых помещений		
	Дезинфектор	чел.-час.		3	1,45
	Материальные ресурсы				
	Гельцин	кг			0,04
	Масло растительное	кг			0,01
	Круппа	кг			0,37
	Клей ALT	кг			0,10
1.2.	**Дератизация чердаков и подвалов с применением зоокумарина**				
	Трудовые ресурсы		100 м^2 обрабатываемых помещений		
	Дезинфектор	чел.-час.		3	1,45
	Материальные ресурсы				
	Зоокумарин	кг			0,06
	Масло подсолнечное	кг			0,01
	Клей ALT	кг			0,10
1.3.	**Дератизация чердаков и подвалов с применением готовой приманки**				
	Трудовые ресурсы		100 м^2 обрабатываемых помещений		
	Дезинфектор	чел.-час.		3	1,45
	Материальные ресурсы				
	Готовая приманка	кг			0,42
	Клей ALT	кг			0,10

2.	**ДЕЗИНСЕКЦИЯ ПОДВАЛОВ**				
	Состав работ: *Обработка помещений с применением специальных средств (инсектицидов) для уничтожения насекомых.*				
	Трудовые ресурсы		100 м^2 обрабатываемых помещений		
	Дезинфектор	чел.-час.		3	3,99
	Материальные ресурсы				
	Готовая смесь для уничтожения насекомых	кг			1,81
3.	**ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕТЕЙ РАДИОВЕЩАНИЯ**				
	Состав работ: *Проверка состояния сети, наладка и регулирование, произведение мелкого ремонта.*				
	Трудовые ресурсы				
	Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации	чел.-час.	10 км кабеля	3	0,22
	Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации	чел.-час.	1000 радиоточек	3	0,14
4.	**ОБСЛУЖИВАНИЕ АНТЕННОГО ХОЗЯЙСТВА**				
	Состав работ: *Проверка состояния антенного кабеля, наладка и регулирование, произведение мелкого ремонта, укрепление антенны.*				
	Трудовые ресурсы				
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	1000 м^2	3	0,5

3.8.2. Укрупненные нормативы трудовых и материальных ресурсов

Таблица 13

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Разряд работ	Нормативы ресурсов на 1000 м^2 общей площади жилых помещений												
				Этажность зданий												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14
1.	**ДЕРАТИЗАЦИЯ ЧЕРДАКОВ И ПОДВАЛОВ**															
	Состав работ: *Истребление грызунов, являющихся источниками инфекционных заболеваний, путем обработки помещений (чердаков, подвалов, стволов мусоропроводов) с применением отравленных приманок.*															
1.1.	**Дератизация чердаков и подвалов с применением гельцина**															
	Трудовые ресурсы															
	Дезинфектор	чел.-час.	3	2,95	1,58	1,08	0,80	0,65	0,54	0,47	0,40	0,37	0,32	0,29	0,30	0,26
	Материальные ресурсы															
	Гельцин	кг		0,08	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Масло растительное	кг		0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Крупа	кг		0,75	0,40	0,27	0,20	0,16	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,08	0,07
	Клей ALT	кг		0,20	0,11	0,07	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
1.2.	**Дератизация чердаков и подвалов с применением зоокумарина**															
	Трудовые ресурсы															
	Дезинфектор	чел.-час.	3	2,95	1,58	1,08	0,80	0,65	0,54	0,47	0,40	0,37	0,32	0,29	0,30	0,26
	Материальные ресурсы															
	Зоокумарин	кг		0,12	0,07	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
	Масло подсолнечное	кг		0,020	0,011	0,007	0,006	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002
	Клей ALT	кг		0,20	0,11	0,07	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02

1.3.	**Дератизация чердаков и подвалов с применением готовой приманки**														
	Трудовые ресурсы														
	Дезинфектор	чел.-час.	3	2,95	1,58	1,08	0,80	0,65	0,54	0,47	0,40	0,37	0,32	0,29	0,30	0,26
	Материальные ресурсы														
	Готовая приманка	кг		0,86	0,46	0,31	0,23	0,19	0,16	0,14	0,11	0,11	0,09	0,08	0,09	0,07
	Клей ALT	кг		0,20	0,11	0,07	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
2.	**ДЕЗИНСЕКЦИЯ ПОДВАЛОВ** *Состав работ: Обработка помещений с применением специальных средств (инсектицидов) для уничтожения насекомых.*														
	Трудовые ресурсы														
	Дезинфектор	чел.-час.	3	8,12	4,36	2,96	2,21	1,78	1,50	1,29	1,09	1,01	0,89	0,81	0,82	0,71
	Материальные ресурсы														
	Готовая смесь для уничтожения насекомых	кг		3,69	1,98	1,34	1,00	0,81	0,68	0,59	0,49	0,46	0,40	0,37	0,37	0,32
3.	**ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕТЕЙ РАДИОВЕЩАНИЯ** *Состав работ: проверка состояния сети, наладка и регулирование, произведение мелкого ремонта.*														
	Трудовые ресурсы														
	Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации	чел.-час.	3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4.	**ОБСЛУЖИВАНИЕ АНТЕННОГО ХОЗЯЙСТВА** *Состав работ: проверка состояния антенного кабеля, наладка и регулирование, произведение мелкого ремонта, укрепление антенны.*														
	Трудовые ресурсы														
	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	чел.-час.	3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Приложение 1

Периодичность выполнения работ

№ п/п	Вид работ	Периодичность
I.	**Санитарные работы по содержанию помещений общего пользования**	
1.	Подметание полов во всех помещениях общего пользования, кабинах лифта и их влажная уборка	
1.1.	Подметание и влажная уборка полов во всех помещениях общего пользования, лифтах и в местах перед мусороприемными камерами в многоквартирном доме без лифтов и мусоропровода	1 раз в неделю
1.2.	Мытье лестничных площадок и маршей, полов в кабинах лифта с периодической сменой воды или моющего раствора.	1 раз в неделю
2.	Очистка и влажная уборка мусорных камер	
2.1.	Удаление мусора из мусороприемных камер	1 раз в неделю
2.2.	Влажное подметание пола мусороприемных камер	1 раз в неделю
2.3.	Уборка мусороприемных камер	1 раз в месяц
3.	Мытье и протирка закрывающих устройств мусоропровода	1 раз в месяц
4.	Протирка пыли с колпаков светильников, подоконников в помещениях общего пользования	1 раз в месяц
5.	Мытье и протирка дверей и окон в помещениях общего пользования, включая двери мусорных камер	
5.1.	Мытье и протирка дверей в помещениях общего пользования	2 раза в год
5.2.	Мытье и протирка оконных рам и переплетов в помещениях общего пользования	2 раза в год
5.3.	Мытье и протирка стекол в окнах в помещениях общего пользования	2 раза в год

6.	Уборка чердачного и подвального в год помещений	
6.1.	Подметание чердаков и подвалов без предварительного увлажнения.	2 раза в год
6.2.	Транспортировка мусора в установленное место	2 раза в год
7.	Подготовка зданий к праздникам в год	
7.1.	Установка флажков во флагштоки	во время праздников
7.3.	Протирка номерных фонарей	2 раза в год (весной и осенью)
7.4.	Протирка номерных указателей	2 раза в год (весной и осенью)
8.	Очистка и помывка фасадов зданий	
8.1.	Очистка поверхности фасадов с помощью пескоструйного аппарата	1 раз в 5 лет
8.2.	Мытье фасадов, облицованных кафельной плиткой	1 раз в 2 года (первый этаж)
8.3.	Промывка фасадов, окрашенных перхлорвиниловыми красками, водой	1 раз в 3 года
9.	Обработка фасадов гидрофобными или другими специальными растворами	
9.1.	Известковое окрашивание оштукатуренных фасадов	1 раз в 3 года
9.2.	Казеиновое окрашивание фасадов	1 раз в 6 лет
9.3.	Окрашивание кирпичных фасадов водными составами	1 раз в 3 года
9.4.	Окрашивание деревянных фасадов известковыми составами	1 раз в 3 года
II.	**Уборка земельного участка, входящего в состав общего имущества в многоквартирном доме**	
1.	Подметание земельного участка в летний период	1 раз в год
2.	Полив тротуаров	1 раз в год
3.	Сдвижка и подметание снега при отсутствии снегопада	1 раз в год
4.	Сдвижка и подметание снега при снегопаде	1 раз в год
5.	Ликвидация наледи	1 раз в год
6.	Уборка мусора с газонов	1 раз в год
7.	Очистка урн от мусора	1 раз в год
8.	Уборка мусора на контейнерных площадках	1 раз в год
9.	Полив газонов	1 раз в год
10.	Стрижка газонов	1 раз в год
11.	Подрезка деревьев и кустов	1 раз в год
11.1.	Формовочная обрезка деревьев и кустарников	1 раз в год
11.2.	Вырезка сухих ветвей и поросли	1 раз в год
11.3.	Обрезка под естественный вид крон деревьев и кустарников	1 раз в год
11.4.	Стрижка живой изгороди	1 раз в год
12.	Очистка и текущий ремонт детских и спортивных площадок, элементов благоустройства	
12.1.	Уборка детских и спортивных площадок	1 раз в год
12.2.	Окраска объектов детских и спортивных площадок, элементов благоустройства	1 раз в год
12.3.	Заполнение песочницы песком	1 раз в год
III.	**Проведение технических осмотров и мелкий ремонт**	
1.	Проведение технических осмотров и устранение незначительных неисправностей в системах водопровода и канализации, теплоснабжения, электротехнических устройств	
1.1.	Осмотр водопровода, канализации и горячего водоснабжения	2 раза в год
1.2.	Прочистка канализационного лежака	2 раза в год
1.3.	Проверка исправности канализационных вытяжек	1 раз в год
1.4.	Проверка наличия тяги в дымовентиляционных каналах	1 раз в год
1.5.	Проведение технических осмотров и устранение незначительных неисправностей в системах электротехнических устройств	1 раз в год
1.5.1.	Осмотр электросети, арматура, электрооборудование в квартирах	1 раз в год
1.5.2.	Осмотр электросети, арматура, электрооборудование на лестничных клетках	1 раз в год
1.5.3.	Осмотр силовых установок	1 раз в год
1.5.4.	Проверка изоляции электропроводки и ее укрепление.	1 раз в год
1.5.5.	Проверка заземления ванн	1 раз в год
1.5.6.	Проверка заземления оболочки электрокабеля	1 раз в год
1.5.7.	Замеры сопротивления изоляции проводов	1 раз в год

1.6.	Осмотр системы центрального отопления	1 раз в год
1.6.1.	Осмотр внутриквартирных устройств системы центрального отопления	1 раз в год
1.6.2.	Осмотр устройства системы центрального отопления в чердачных и подвальных помещениях	1 раз в год
2.	Регулировка и наладка систем отопления	1 раз в год
3.	Проверка коллективных приборов учета	
3.1.	Обслуживание узлов учета холодной воды	
3.1.	Визуальный осмотр и проверка наличия и нарушения пломб на ППР, вычислителе, датчиков давления и температур	1 раз в месяц
3.2.	Снятие и запись показаний с вычислителя в журнал	1 раз в месяц
3.3.	Составление акта (при нарушении правил эксплуатации прибора) с представителями абонента и поставщиком	каждый сотый
3.4.	Проверка работоспособности запорной арматуры (герметичность перекрытия потока воды) для отключения фильтров. Разбор фильтра. Очистка фильтра от накипи (отложений)	4 раза в год
3.5.	Установка фильтра для очистки теплоносителя с креплением резьбовых соединений. Замена сетки	4 раза в год
3.6.	Запуск воды с общего вентиля к счетчику. Проверка работы теплосчетчика.	4 раза в год
3.7.	При отказе или неисправной работе теплосчетчика - поиск неисправностей, при невозможности устранения на месте - составление акта об отказе теплосчетчика. Снятие неисправных частей (при снятии ППР, замена проставки). Оповещение об отказе теплосчетчика теплоснабжающую организацию.	каждый сотый
3.8.	Проверка работоспособности водозапорной арматуры (герметичность перекрытия потока).	2 раза в год
3.9.	Выборочная метрологическая поверка теплосчетчиков (проверка функционирования теплосчетчиков):	
3.9.1.	Проверка работоспособности водозапорной арматуры (герметичность перекрытия потока).	2 раза в год
3.9.2.	Профилактические работы. Очистка первичных датчиков от отложений и ржавчины.	1 раз в год
3.9.3.	Поверка (настройка) тепловычислителя	1 раз в год
3.9.4.	Съем данных с тепловычислителя с помощью переносного компьютера, адаптера (для предоставления в теплоснабжающую организацию).	1 раз в месяц
3.9.5.	Обсчет данных, оформление справок, распечатка архивов данных	1 раз в месяц
IV.	**Прочие**	
1.	Дератизация чердаков и подвалов	1 раз в год
2.	Дезинсекция подвалов	1 раз в год
3.	Осмотр сетей радиовещания и антенного хозяйства	1 раз в год

Примечание:

В основу периодичности выполнения работ положены следующие документы:

- Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. ВСН 58-88 (Р);

- Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденными Постановлением Госстроя России от 27.09.2003 г. № 170.

Приложение 2

Средний срок эксплуатации объектов внешнего благоустройства

№ п/п	Наименование объекта благоустройства	Средний срок службы, лет
1	Лавочки	15
2	Качели-балансиры и качели маятники	15
3	Песочница	15
4	Лестница и лиана 3-х секционная	15
5	Турник	15
6	Хоккейные и футбольные ворота	15
7	Ограждения спортивных площадок	15
8	Ограждения газона	10
9	Покрытия проездов и тротуаров, бордюры	15

Приложение 3

Значения зимних надбавок к показателям расхода топлива в регионах России по климатическим районам

№ п/п	Регионы России (по Федеральным округам)	Количество месяцев действия надбавок в зимний период	Предельная величина надбавок в зимний период эксплуатации (%), не более
I.	**Центральный**		
1.	Москва	5,0	10
2.	Белгородская область	4,0	7
3.	Брянская область	5,0	10
4.	Владимирская область	5,0	10
5.	Воронежская область	5,0	10
6.	Ивановская область	5,0	10
7.	Калужская область	5,0	10
8.	Костромская область	5,0	10
9.	Курская область	5,0	10
10.	Липецкая область	5,0	10
11.	Московская область	5,0	10
12.	Орловская область	5,0	10
13.	Рязанская область	5,0	10
14.	Смоленская область	5,0	10
15.	Тамбовская область	5,0	10
16.	Тверская область	5,0	10
17.	Тульская область	5,0	10
18.	Ярославская область	5,0	10

II.	**Северо-Западный**		
1.	Санкт-Петербург	5,0	10
2.	Республика Карелия	5,5	12
3.	Республика Коми	6,0	15
4.	Архангельская область (без Ненецкого ФО)	6,0	15
5.	Вологодская область	5,0	10
6.	Калининградская область	4,0	7
7.	Ленинградская область	5,0	10
8.	Мурманская область	6,0	15
9.	Новгородская область	5,0	10
10.	Псковская область	5,0	10
11.	Ненецкий авт. округ	6,0	18
III.	**Северо-Кавказский**		
1.	Республика Адыгея	3,0	5
2.	Республика Дагестан	3,0	5
3.	Республика Ингушетия	3,0	5
4.	Чеченская Республика	3,0	5
5.	Кабардино-Балкарская Республика	3,0	5
6.	Республика Калмыкия	5,0	10
7.	Карачаево-Черкесская Республика	3,0	5
8.	Республика Северная Осетия - Алания	3,0	5
9.	Краснодарский край	3,0	5
10.	Ставропольский край	3,0	5
11.	Астраханская область	5,0	10
12.	Волгоградская область	5,0	10
13.	Ростовская область	4,0	7
IV.	**Приволжский**		
1.	Республика Башкортостан	5,5	12
2.	Республика Марий Эл	5,0	10
3.	Республика Мордовия	5,0	10
4.	Республика Татарстан	5,0	10
5.	Удмуртская Республика	5,0	10
6.	Чувашская Республика	5,0	10
7.	Кировская область	5,5	10
8.	Нижегородская область	5,0	10
9.	Оренбургская область	6,0	15
10.	Пензенская область	5,0	10
11.	Пермская область (без Коми-Пермяцкого АО)	5,5	10
12.	Самарская область	5,0	10
13.	Саратовская область	5,0	10
14.	Ульяновская область	5,0	10
15.	Коми-Пермяцкий автономный округ	6,0	18
V.	**Уральский**		
1.	Курганская область	5,5	10
2.	Свердловская область	5,5	10
3.	Тюменская область (без Ханты-Мансийского и Ямало-ненецкого АО)	5,5	10
4.	Челябинская область	5,5	10
5.	Ханты-Мансийский автономный округ	6,5	18
6.	Ямало-Ненецкий автономный округ	5,5	10
VI.	**Сибирский**		
1.	Республика Алтай	5,5	15

2.	Республика Бурятия	6,0	18
3.	Республика Тува	6,0	18
4.	Республика Хакасия	6,0	18
5.	Алтайский край	5,5	15
6.	Красноярский край (без Таймырского и Эвенкийского АО)	5,5	15
7.	Иркутская область (без Усть-Ордынского Бурятского АО)	6,0	18
8.	Кемеровская область	6,0	15
9.	Новосибирская область	5,5	12
10.	Омская область	5,5	12
11.	Томская область	5,5	12
12.	Читинская область (без Агинскоского Бурятского АО)	6,0	18
13.	Таймырский автономный	7,0	18
14.	Усть-Ордынский Бурятский автономный округ	6,0	18
15.	Эвенкийский автономный округ	7,0	18
16.	Агинский Бурятский автономный округ	6,0	18
VII.	**Дальневосточный**		
1.	Республика Саха-Якутия (без Чукотского АО)	7,0	20
2.	Приморский край	5,5	12
3.	Хабаровский край	5,5	12
4.	Амурская область	6,0	15
5.	Камчатская область (без Корякского АО)	6,0	15
6.	Магаданская область	6,5	18
7.	Сахалинская область - юг	5,0	12
8.	Сахалинская область север (выше 50° сев. широты)	6,0	15
9.	Корякский автономный округ	6,0	15
10.	Еврейская автономная область	5,5	12
11.	Чукотский автономный округ	6,5	20
12.	Острова Северного Ледовитого океана и морей	7,0	20

к содержанию

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу

ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НОРМИРОВАНИЮ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
ЧАСТЬ I
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Москва, 2004 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ
2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
3. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ
3.1. Котельные установки
3.1.1. Котлы чугунные секционные
3.1.2. Котлы стальные секционные
3.1.3. Котлы водогрейные большой мощности
3.1.4. Котлы паровые вертикально-цилиндрические с кипятильными и дымогарными трубами
3.1.5. Котлы паровые вертикально-водотрубные
3.1.5.2. Экономайзеры
3.1.5.3. Воздухоподогреватели
3.1.5.4. Топочные устройства
3.2. Котельно-вспомогательное оборудование
3.2.1. Центробежные скрубберы
3.2.2. Дымососы
3.2.3. Вентиляторы
3.3. Оборудование химической очистки воды
3.3.1. Фильтры механические и умягчительные для фильтрации сырой воды и конденсата
3.3.2. Солерастворители
3.3.3. Деаэрационные установки
3.3.4. Баки гидроперегрузки фильтрующих материалов
3.3.5. Баки декарбонизированной и известково-коагулированной воды
3.3.6. Декарбонизаторы
3.3.7. Бак для хранения крепкой серной кислоты, едкого натрия и баки - вытеснители крепкой серной кислоты
3.3.8. Конденсатные баки
3.4. Насосы
3.4.1. Центробежные насосы
3.4.2. Поршневые насосы
3.5. Тепловые сети
3.5.1. Трубопроводы и трубопроводная арматура
3.5.2. Водоподогреватели
3.6. Электротехническое оборудование
3.6.1. Электрические машины
3.6.2. Электрические сети
3.6.3. Электрические аппараты и комплектные устройства низкого напряжения

Рекомендации предназначены для определения потребности в материалах на проведение технического обслуживания теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей, на основании которых рассчитывается нормативная себестоимость и экономически обоснованный тариф на тепловую энергию.

Рекомендации разработаны Центром нормирования и информационных систем в ЖКХ (ЦНИС) при участии Центра муниципальной экономики и права, РАО «Роскоммунэнерго», с учетом замечаний и предложений Республиканского производственного объединения «Таткоммунэнерго», ОАО «Красногорская теплосеть» г. Красногорск (Московская область), ГУП «Топливно-энергетический комплекс» г. Санкт-Петербург, МУП «Тепловые сети» г. Новороссийск, МУП «Теплосервис» г. Шарья (Костромская область).

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. В сборник включены нормы расхода материальных ресурсов на работы по техническому обслуживанию теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей коммунальных теплоэнергетических предприятий.

1.2. Нормы расхода материальных ресурсов на работы по техническому обслуживанию теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей сгруппированы в шесть основных разделов: котельные установки, котельно-вспомогательное оборудование, оборудование химической очистки воды, насосы, тепловые сети, электротехническое оборудование.

1.3. Сборник предназначен для определения потребности в материальных ресурсах при планировании работ по техническому обслуживанию теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей, на основании которых рассчитывается стоимость материальных затрат в себестоимости, и соответственно, в экономически обоснованном тарифе на тепловую энергию.

1.4. Сборник может быть использован для контроля за расходованием материальных ресурсов и анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

1.5. Нормы расхода материальных ресурсов носят рекомендательный характер и являются основой для разработки и утверждения органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления региональных нормативно-методических материалов по регулированию ценообразования.

1.6. В основу разработки норм расхода материальных ресурсов положены действующие нормативно-технические документы:

«Правила технической эксплуатации коммунальных отопительных котельных», утвержденные приказом Минстроя России от 11.11.92 г. № 251;

«Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения», утвержденная приказом Госстроя России от 13.12.00 г. №285;

«Положение о системе планово-предупредительных ремонтов основного оборудования коммунальных теплоэнергетических предприятий», утвержденное приказом Минжилкомхоза РСФСР от 06.04.82г.

Показатели расхода материальных ресурсов в нормах определены на основе производственных норм расхода материалов, технологических карт и другой технологической документации.

1.7. Понятие «техническое обслуживание» - комплекс операций или операция по поддержанию оборудования в работоспособном и исправном состоянии в соответствии с технической документацией.

1.8. Понятие «периодичность технического обслуживания» - интервал времени или наработки между данным видом технического обслуживания и последующим таким же видом или другим большей сложности.

1.9. Понятие «норма расхода» - величина расхода материальных ресурсов на единицу продукции или работы при определенных организационно-технических условиях.

1.10. Нормами учтен чистый расход и трудноустранимые потери (отходы), обусловленные технологией и организацией производства. В нормы не включены потери и отходы, связанные с дефектом или браком продукции.

1.11. Нормами сборника предусмотрено выполнение работ в соответствии с правилами

эксплуатации
и правилами техники безопасности.

1.12. Нормы расхода материальных ресурсов не предусматривают повторное использование материалов и деталей, полученных при бережной разборке и пригодных для дальнейшего использования по назначению.

1.13. В нормы не включены устранимые отходы и потери, обусловленные отступлениями от регламентированных технологических процессов и режимов работ, нарушением установленных правил организации производства и приемки работ, применением некачественных материалов; потери и отходы материалов, образующихся при транспортировке их от поставщика до приобъектного склада строительной площадки, расход материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды.

1.14. Нормы расхода материальных ресурсов отражены в натуральных единицах измерения, а также в процентном отношении от установленных материалов на единицу оборудования и приведены на конструктивно-законченную единицу оборудования, поставляемую заводом-изготовителем. Если в состав конструктивно-законченной единицы оборудования не входит оборудование технологического агрегата (экономайзер, воздухоподогреватель, трансформатор, вентилятор и т.п.), то нормы расхода материалов на его техническое обслуживание соответственно корректируются.

1.15. Нормы расхода материалов рекомендуется применять при планировании объема работ по проведению технического обслуживания теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей.

1.16. При отсутствии в приведенных нормах оборудования с технической характеристикой, полностью соответствующей данному оборудованию (модели, производительности, мощности, поверхности нагрева и т.п.), допускается пользоваться нормами расхода материалов на оборудование подобного типа с наиболее близкой характеристикой.

1.17. В случае применения иных, чем предусмотрено в сборнике, организационно-технических условий (технологии, видов материальных ресурсов и т.п.), а также при выполнении работ, не предусмотренных сборником, рекомендуется разрабатывать местные технически обоснованные нормы или применять другие нормативно-методические документы.

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Техническое обслуживание является основным профилактическим мероприятием, необходимым для обеспечения надежной работы оборудования между плановыми ремонтами и сокращения общего объема ремонтных работ.

2.2. Техническое обслуживание производится в процессе работы оборудования и сетей с использованием перерывов, нерабочих дней.

2.3. Техническое обслуживание предусматривает уход за оборудованием и сетями, проведение осмотров, систематическое наблюдение за их исправным состоянием, контроль режимов работы, соблюдение правил эксплуатации, инструкций заводов-изготовителей и местных эксплуатационных инструкций, устранение мелких неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации.

2.4. Объем и периодичность работ по проведению технического обслуживания теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей должны быть четко оговорены в местных инструкциях и должны проводиться в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации, инструкциями заводов - изготовителей и Правил техники безопасности.

2.5. Техническое обслуживание энергетического теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей может осуществляться собственными силами предприятий, эксплуатирующих оборудование, а также сторонними специализированными ремонтными предприятиями.

2.6. При планировании объема технического обслуживания на определенную единицу энергетического оборудования, отличающегося от типового (за счет проведенной модернизации, реконструкции или внедрению предложений по повышению мощности и

т.п.), расход материалов и запасных частей на дополнительные работы планируется отдельно.

2.7. Для обеспечения рациональной организации труда на площадках и в котельных, при проведении технического обслуживания энергетического оборудования, тепловых сетей и сетевого оборудования коммунальных теплоэнергетических предприятий рекомендуется применять стандартный инструмент, специальные приспособления и другое оборудование, отвечающее требованиям организации труда, которое необходимо для выполнения запроектированного типового содержания работ.

3. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Котельные установки

Состав работ:

Осмотр работающего оборудования, контроль его состояния с целью своевременного выявления дефектов. Смазка трущихся деталей, замена смотровых стекол (при необходимости). Проверка отсутствия посторонних шумов в топочном пространстве и в зоне пароперегревателя и экономайзера, присоса воздуха в местах прохода труб и конструкций в топку, через трещины в обмуровке, между частями ручных и механических топок. Проверка повреждений реперов теплового расширения элементов котла, изоляции трубопроводов. Проверка состояния неподвижных опор креплений коллекторов, запорной и регулирующей арматуры, предохранительных клапанов, спускных кранов, водоуказательных стекол. Контроль за работой измерительных приборов и приборов автоматики. Проверка неподвижных газовых, воздушных и шлаковых шиберов, бункеров, обдувочных устройств. Очистка от пыли и грязи всех узлов. Уплотнение гарнитуры котла, пылений, парений и пропусков арматуры, утечек воды, масла, газа и мазута устранение других мелких дефектов. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Осмотр и устранение отклонений от нормального состояния и требований, указанных в инструкциях заводов изготовителей эксплуатируемого оборудования.

3.1.1. Котлы чугунные секционные

Таблица 1

Котлы чугунные секционные ВНИИСТО-Мч, КЧМ-1

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, м	
			0,5-1,5	1,6-3,65
1	2	3	4	5
1	Асбестовый шнур	кг	0,6	1,2
2	Асбозурит	$м^3$	0,1	0,1
3	Водомерная колонка	шт.	1	1
4	Графит (порошок)	$м^3$	0,2	0,2
5	Картон асбестовый	кг	4,5	4,8
6	Керосин	кг	2,1	2,4
7	Краски масляные густотёртые	кг	2,8	4,8
8	Лаки	кг	0,1	0,1
9	Масло индустриальное	кг	0,1	0,1
10	Мел	кг	0,5	0,5
11	Металлические изделия	кг	2,0	2,1
12	Набивка	кг	0,2	0,2
13	Олифа	кг	1,2	1,2
14	Паронит	кг	0,9	1,0
15	Резина листовая	кг	0,1	0,1
16	Стеклянные трубки для водомерных колонок	м	0,5	0,5
17	Термометр с оправой	шт.	1	1
18	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,2	0,2

Таблица 2

Котлы чугунные секционные «Энергия»

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел площадью поверхности нагрева, м					
			27,9	36,8	40,3	52,7	55,2	73,6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Асбестовый шнур	кг	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,4
2	Асбозурит	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
3	Графит (порошок)	$м^3$	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5
4	Картон асбестовый	кг	6,9	8,1	8,7	10,5	10,8	13,5
5	Картон бумажный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Керосин	кг	4,8	5,7	6,0	7,2	7,5	9,6
7	Краски масляные густотёртые	кг	1,2	1,4	1,5	1,8	1,8	2,4
8	Лаки	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,6
9	Масло индустриальное	кг	од	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
10	Мел	кг	0,6	0,6	0,8	0,9	0,9	1,2
11	Металлические изделия	кг	3,0	3,6	3,6	4,5	4,5	5,7
12	Мешковина	кг	1,0	1,3	1,3	1,6	1,6	2,0
13	Набивка	кг	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8	0,9
14	Олифа	кг	1,3	1,6	1,7	2,0	2,1	2,6
15	Паронит	кг	2,1	2,7	2,9	3,3	3,6	4,2
16	Резина листовая	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
17	Термометр с оправой	шт.	1	1	1	1	1	1
18	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8	0,9

Таблица 3

Котлы чугунные секционные «Искитим-1», «Тула-1»

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел площадью поверхности нагрева, м					
			35	43,2	48,9	59,4	62,5	81
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Асбестовый шнур	кг	1,4	1,7	1,8	2,1	2,2	2,6
2	Асбозурит	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
3	Графит (порошок)	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
4	Картон асбестовый	кг	8,7	9,0	11	12	13	15
5	Картон бумажный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
6	Керосин	кг	6,3	7,0	7,5	8,1	8,4	10,2
7	Краски масляные густотёртые	кг	1,1	1,2	1,4	1,4	1,8	2,5
8	Лаки	кг	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5
9	Масло индустриальное	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4
10	Мел	кг	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
11	Металлические изделия	кг	3,9	4,2	5,1	5,4	6,0	6,9
12	Мешковина	$м^2$	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	2,0
13	Набивка	кг	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1
14	Олифа	кг	2,2	2,3	2,7	2,9	3,0	3,9
15	Паронит	кг	2,3	2,7	2,9	3,3	3,6	3,9
16	Резина листовая	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
17	Термометр с оправой	шт.	1	1	1	1	1	1
18	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,9

Таблица 4

Котлы чугунные секционные «Универсал-3»

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел площадью поверхности нагрева, $м^2$					
			18,2	23,8	29,4	35	40,6	46,2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Асбестовый шнур	кг	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8
2	Асбозурит	$м^3$	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
3	Графит (порошок)	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
4	Картон асбестовый	кг	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,4
5	Картон бумажный	кг	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Керосин	кг	3,9	4,5	5,1	5,7	6,0	6,6
7	Краски масляные густотёртые	кг	1,6	1,9	2,0	2,2	2,5	2,7
8	Лаки	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
9	Масло индустриальное	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
10	Мел	кг	0,9	1,1	1,1	1,2	1,4	1,5
11	Металлические изделия	кг	3,6	3,9	4,5	5,1	5,7	6,0
12	Мешковина	$м^2$	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7
13	Набивка	кг	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
14	Олифа	кг	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
15	Паронит	кг	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8
16	Резина листовая	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
17	Термометр с оправой	шт.	1	1	1	1	1	1
18	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7

Таблица 5

Котел чугунный секционный «Минск-1»

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел площадью поверхности нагрева, $м^2$		
			20,8	30,4	40
1	2	3	4	5	6
1	Асбестовый шнур	кг	1,1	1,5	1,7
2	Асбозурит	$м^3$	0,1	0,2	0,2
3	Графит (порошок)	кг	0,2	0,2	0,2
4	Картон асбестовый	кг	9	11	13
5	Картон бумажный	кг	-	0,1	0,1
6	Керосин	кг	4,2	5,1	6,0
7	Краски масляные густотёртые	кг	3,6	4,5	5,4
8	Лаки	кг	0,2	0,2	0,2
9	Масло индустриальное	кг	0,2	0,2	0,2
10	Мел	кг	0,9	1,2	1,4
11	Металлические изделия	кг	3,6	4,5	5,4
12	Мешковина	$м^2$	0,5	0,5	0,7
13	Набивка	кг	0,5	0,5	0,6
14	Олифа	кг	0,6	0,8	0,9
15	Паронит	кг	1,8	2,1	2,6
16	Резина листовая	кг	0,1	0,2	0,2
17	Термометр с оправой	шт.	1	1	1
18	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,4	0,5	0,5

Таблица 6

Котлы чугунные секционные НР(ч)

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел площадью поверхности нагрева, м^2		
			25	34	43
1	2	3	4	5	6
1	Асбестовый шнур	кг	1,2	1,4	1,7
2	Асбозурит	м^3	0,2	0,2	0,2
3	Графит (порошок)	кг	0,2	0,2	0,2
4	Картон асбестовый	кг	2,6	2,8	3,0
5	Картон бумажный	кг	0,1	0,1	0,1
6	Керосин	кг	4,5	5,4	6,4
7	Краски масляные густотёртые	кг	1,6	2,0	2,4
8	Лаки	кг	0,2	0,2	0,4
9	Масло индустриальное	кг	0,1	0,2	0,2
10	Мел	кг	0,5	0,5	0,6
11	Металлические изделия	кг	3,0	3,6	4,2
12	Мешковина	м^2	0,6	0,8	0,9
13	Набивка	кг	0,5	0,5	0,7
14	Олифа	кг	1,1	1,2	1,5
15	Паронит	кг	2,1	2,4	2,7
16	Резина листовая	кг	0,2	0,2	0,2
17	Термометр с оправой	шт.	1	1	1
18	Шкурка шлифовальная	м^2	0,5	0,5	0,5

3.1.2. Котлы стальные секционные

Таблица 7

Котлы стальные водогрейные НИИСТУ-5, НР-18

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел площадью поверхности нагрева, м^2						
			25,2	27	32,4	39,4	40	46,5	53
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Асбестовый шнур	кг	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8
2	Асбозурит	м^3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
3	Ветошь обтирочная	кг	3,0	2,9	3,3	3,6	3,6	3,9	4,5
4	Графит (порошок)	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
5	Картон асбестовый	кг	2,4	2,7	3,3	4,2	4,2	5,1	6,0
6	Картон бумажный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Керосин	кг	4,8	5,4	6,0	6,0	6,0	6,6	7,5
8	Краски масляные густотёртые	кг	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
9	Лаки	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
10	Масло индустриальное	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11	Мел	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
12	Металлические изделия	кг	2,7	2,9	3,3	3,6	3,6	3,9	4,5
13	Мешковина	м^2	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1
14	Набивка	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7
15	Олифа	кг	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
16	Резина листовая	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
17	Термометр с оправой	шт.	1	1	1	1	1	1	1
18	Шкурка шлифовальная	м^2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7

3.1.3. Котлы водогрейные большой мощности

Таблица 8

Котлы прямоточные башенные ПТВМ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел производительностью, Гкал/час				
			30	35	40	50	100
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Бензин	кг	6,0	6,0	6,9	7,5	11,4
2	Вазелин технический	кг	1,5	1,5	1,5	1,8	3,0
3	Ветошь обтирочная	кг	22	24	27	32	42
4	Войлок технический	кг	1,5	1,8	2,1	2,7	3,9
5	Графит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Известь строительная	кг	81	86	91	101	151
7	Картон асбестовый	кг	22,2	23,7	24,9	27,6	41,7
8	Керосин	кг	20,1	21,3	22,8	25,2	37,8
9	Краска масляная тёртая (разных цветов)	кг	66,6	70,8	74,7	83,1	124,5
10	Краски сухие	кг	16,2	18,0	19,2	20,1	35,4
И	Лак чёрный огнеупорный	кг	22,2	23,7	24,9	27,6	41,7
12	Лен чёсаный длинноволокнистый	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6
13	Лента изоляционная	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9
14	Масло машинное	кг	1,2	1,2	1,5	1,5	2,4
15	Мел	кг	29	32,4	36,3	39,3	50,4
16	Металлические изделия	кг	37	39	42	46	69
17	Набивка	кг	15,9	17,1	17,7	20,1	29,1
18	Олифа	кг	26,1	27,9	29,4	32,7	47,7
19	Параонит	кг	10,2	10,8	11,4	12,6	19,2
20	Паста ГОИ	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
21	Растворитель	кг	0,3	0,6	0,6	0,6	0,9
22	Резина термостойкая	кг	1,2	1,2	1,5	1,8	2,1
23	Смазка жидкая	кг	15,6	16,2	16,8	18,9	28,8
24	Спирт гидролизный	кг	3,0	3,0	3,3	3,6	5,4
25	Стекло жидкое	кг	8	8	9	9	10
26	Сурик свинцовый	кг	4,5	4,5	5,1	0,6	8,4
27	Термометры ртутные	шт.	1	1	1	1	1
28	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	6	6	7	7	10
29	Трубка красномедная	кг	9,6	10,2	10,8	12,0	17,7
30	Трубка резиновая медицинская	м	11,1	7,5	7,8	8,7	13,2
31	Фольга стальная	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
32	Цемент	кг	17	17	18	18	25
33	Шкурка шлифовальная	$м^2$	3,6	4,2	4,2	4,8	7,2
34	Шнур асбестовый	кг	28,2	30,0	31,8	35,4	52,8

Таблица 9

Котлы теплофикационные газомазутные ТВГМ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел производительностью, Гкал/час	
			30	40
1	2	3	4	5
1	Бензин	кг	61	68
2	Вазелин технический	кг	1,4	1,7
3	Ветошь обтирочная	кг	22	25
4	Войлок технический	кг	1,6	2,2
5	Известь строительная	кг	54	57
6	Картон асбестовый	кг	35	40
7	Керосин	кг	20	23
8	Краска масляная тёртая (разных цветов)	кг	67	75
9	Краски сухие	кг	21	25
10	Лак чёрный огнеупорный	кг	29	32
11	Лен чёсаный длинноволокнистый	кг	0,8	0,8
12	Лента изоляционная	кг	0,7	0,7
13	Масло машинное	кг	1,2	1,4

14	Мел	кг	37	47
15	Металлические изделия	кг	37	42
16	Набивка	кг	17	19
17	Олифа	кг	26	29
18	Паронит	кг	10,2	11,4
19	Паста ГОИ	кг	0,2	0,2
20	Прессшпан	кг	1,7	2,0
21	Растворитель	кг	0,5	0,7
22	Резина термостойкая	кг	1,2	1,4
23	Смазка жидкая	кг	16	17
24	Спирт гидролизный	кг	1,7	1,8
25	Стекло жидкое	кг	8	9
26	Сурик свинцовый	кг	5,7	6,3
27	Термометры ртутные	шт.	1	1
28	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	6	7
29	Трубка красномедная	кг	10	11
30	Трубка резиновая медицинская	м	7	8
31	Фольга стальная	кг	0,2	0,2
32	Цемент	кг	17	17
33	Шкурка шлифовальная	$м^2$	3,8	4,2
34	Шнур асбестовый	кг	36	41

Таблица 10

Котел водогрейный серии КВГМ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел производительностью, Гкал/час				
			10	20	30	50	100
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Бензин	кг	4,2	4,8	5,4	6,6	9,0
2	Вазелин технический	кг	1,0	1,1	1,2	1,5	2,1
3	Ветошь обтирочная	кг	15	17	20	25	34
4	Войлок технический	кг	1,4	1,5	1,9	6,2	8,5
5	Графит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Известь строительная	кг	58	64	71	87	119
7	Картон асбестовый	кг	9	10	11	14	19
8	Керосин	кг	14	16	18	22	30
9	Краска масляная тёртая (разных цветов)	кг	9,3	11	12	14	20
10	Краски сухие	кг	2,4	2,4	2,7	3,6	4,8
11	Лак чёрный огнеупорный	кг	16	17	20	24	33
12	Лен чёсаный длинноволокнистый	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4
13	Лента изоляционная	кг	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8
14	Масло машинное	кг	0,9	1,0	1,2	1,4	2,0
15	Мел	кг	21	23	26	32	43
16	Металлические изделия	кг	26	29	32	39	53
17	Набивка	кг	10	11	12	14	20
18	Олифа	кг	3,6	4,2	4,8	5,7	7,8
19	Паронит	кг	7,8	8,7	10	12	17
20	Паста ГОИ	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
21	Порошок каустический	кг	18	25	35	45	61
22	Растворитель	кг	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7
23	Резина термостойкая	кг	1,1	1,3	1,4	1,7	2,4
24	Смазка жидкая	кг	11	12	14	17	23
25	Спирт гидролизный	кг	2,1	2,4	2,7	3,3	4,5
26	Стекло жидкое	кг	4	4	5	6	8
27	Сурик свинцовый	кг	3,0	3,6	4,0	4,2	6,0
28	Термометры ртутные	шт.	1	1	1	1	1
29	Трубка резиновая медицинская	м	8,7	10	11	14	18
30	Фольга стальная	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
31	Цемент	кг	12	13	14	18	20
32	Шкурка шлифовальная	$м^2$	2,6	3,0	3,2	4,0	5,5
33	Шнур асбестовый	кг	11	13	14	17	23
34	Щебень шамотный	т	1,2	1,6	2,0	7,8	10,5

3.1.4. Котлы паровые вертикально-цилиндрические с кипятильными и дымогарными трубами

Таблица 11

Котлы паровые вертикально-цилиндрические с кипятильными и дымогарными трубами типа ВГД, ТМЗ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел производительностью, т/ч		
			0,4	0,7	1
1	2	3	4	5	6
1	Баббит	кг	0,3	0,5	0,5
2	Бензин	кг	1,2	1,8	2,1
3	Вазелин технический	кг	0,2	0,2	0,2
4	Ветошь обтирочная	кг	3,3	4,8	5,7
5	Водомерная колонка	шт.	2	2	2
6	Войлок технический тонкошёрстный	кг	0,4	0,5	0,7
7	Графит (порошок)	кг	од	0,1	0,1
8	Кардолента	кг	0,2	0,2	0,2
9	Картон асбестовый	кг	2,8	4,2	4,8
10	Картон технический	кг	0,2	0,3	0,3
11	Керосин	кг	6,0	9,3	10,5
12	Кислота соляная	кг	42	65	73
13	Краска масляная	кг	2,4	3,6	4,2
14	Лаки	кг	0,4	0,7	0,7
15	Лен длинноволокнистый	кг	0,1	0,1	0,1
16	Лента изоляционная прорезиненная	кг	-	0,1	0,1
17	Марля и мешковина	м	1,4	2	2,3
18	Мел	кг	0,5	0,7	0,8
19	Металлические изделия	кг	6,3	9,6	11,0
20	Набивка	кг	1	1,5	1,7
21	Нити и шнуры асбестовые	кг	5,4	8,1	9,0
22	Олифа	кг	1,2	1,9	2,1
23	Паронит	кг	0,9	1,4	1,6
24	Прессшпан	кг	-	0,1	0,1
25	Резина техническая листовая	кг	0,2	0,2	0,2
26	Смазочный материал	кг	8	9	14
27	Сода кальцинированная	кг	6	9	10,2
28	Спирт гидролизный	кг	0,2	0,3	0,3
29	Стёкла для водомерных колонок	шт.	2	2	2
30	Стекло жидкое	кг	5,4	8,4	9,3
31	Термометр с оправой	шт.	1	1	1
32	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	1,4	2	2,3
33	Тринатрийфосфат	кг	4,8	7,2	8,4
34	Трубки красномедные	кг	1,7	2,5	2,9
35	Трубки резиновые технические	м	1	1,5	1,7
36	Цемент	кг	19	29	33
37	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,4	0,5	0,7

Таблица 12

Котлы паровые вертикально-цилиндрические с кипятильными и дымогарными трубами типа ММЗ, МЗК

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел производительностью, т/ч		
			0,4	0,8	1
1	2	3	4	5	6
1	Баббит	кг	0,3	0,5	0,5
2	Бензин	кг	1,2	1,9	2,1
3	Вазелин технический	кг	0,2	0,2	0,2
4	Ветошь обтирочная	кг	3,3	5,1	5,7
5	Водомерная колонка	шт.	1	1	1
6	Войлок технический тонкошёрстный	кг	0,4	0,5	0,7
7	Графит (порошок)	кг	0,1	0,1	0,1
8	Кардолента	кг	0,2	0,2	0,2
9	Картон асбестовый	кг	3,9	6,0	6,9
10	Картон технический	кг	0,2	0,3	0,3
11	Керосин	кг	6,0	9,6	10,5
12	Кислота соляная	кг	42	65	72
13	Краска масляная	кг	3,6	5,4	5,7
14	Лаки	кг	0,6	0,9	1,0
15	Лен длинноволокнистый	кг	0,1	0,1	0,1
16	Лента изоляционная прорезиненная	кг	-	0,1	0,1
17	Марля и мешковина	$м^2$	1,5	2,1	2,4
18	Мел	кг	0,7	1,0	1,1
19	Металлические изделия	кг	6,3	9,6	11
20	Набивка	кг	1,0	1,7	1,8
21	Нити и шнуры асбестовые	кг	5,4	8,4	9,0
22	Олифа	кг	1,2	1,9	2,1
23	Паронит	кг	0,9	1,4	1,6
24	Прессшпан	кг	-	0,1	0,1
25	Резина техническая листовая	кг	0,2	0,2	0,2
26	Смазочный материал	кг	9,0	11,0	15,0
27	Сода кальцинированная	кг	6,0	9,3	10,2
28	Спирт гидролизный	кг	0,2	0,3	0,3
29	Стёкла для водомерных колонок	шт.	2	2	2
30	Стекло жидкое	кг	5,4	8,4	9,3
31	Термометр с оправой	шт.	1	1	1
32	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	1,5	2,1	2,4
33	Тринатрийфосфат	кг	4,8	7,5	8,4
34	Трубки красномедные	кг	1,7	2,6	2,9
35	Трубки резиновые технические	м	1,0	1,5	1,7
36	Цемент	кг	29	45	50
37	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,4	0,5	0,7

3.1.5. Котлы паровые вертикально-водотрубные

Таблица 13

Котлы паровые вертикально-водотрубные типа ДКВР, ДКВ, Е

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел производительностью, т/ч							
			0,4	1	2	2,5	4	6,5	10	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Баббит	кг	1,9	3,0	5,1	6,3	9,0	10	11	14
2	Бензин	кг	1,0	1,2	2,6	3,0	4,5	5,1	5,4	6,6
3	Вазелин технический	кг	0,2	0,4	0,6	0,8	1,1	1,2	1,4	1,7
4	Ветошь обтирочная	кг	6	9	16	19	27	31	34	42
5	Водомерная колонка	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Войлок технический тонкошёрстный	кг	0,7	1,1	1,7	2,1	3,0	3,3	3,6	4,8
7	Графит (порошок)	кг	од	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	0,8	1,1
8	Кардолента	кг	0,2	0,4	0,5	0,6	0,9	1,1	1,2	1,5
9	Картон асбестовый	кг	4,8	8,1	13	16	23	26	28	35
10	Картон технический	кг	0,3	0,5	0,8	1,0	1,5	1,7	1,8	2,3
11	Керосин	кг	3,6	6,0	10	12	17	19	21	26
12	Кислота соляная	кг	65	109	182	218	315	356	388	293
13	Краска масляная	кг	6,9	11	19	23	33	37	41	50
14	Лаки	кг	0,7	1,1	1,8	2,2	3,0	3,6	3,9	4,8
15	Лен длинноволокнистый	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5
16	Лента изоляционная прорезиненная	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5
17	Марля и мешковина	$м^2$	2,7	4,2	7,2	8,4	12	14	15	19
18	Мел	кг	0,9	1,4	2,4	2,9	4,2	4,8	5,1	6,3
19	Металлические изделия	кг	8	14	23	28	41	46	50	62
20	Набивка	кг	2,1	3,6	5,7	6,9	10	11	13	16
21	Нити и шнуры асбестовые	кг	7,2	12	20	24	35	39	43	53
22	Олифа	кг	2,0	3,3	5,4	6,3	9,3	10,5	11,4	14,1
23	Паронит	кг	1,6	2,6	4,5	5,4	7,8	8,7	9,3	12
24	Прессшпан	кг	0,1	0,2	0,3	0,2	0,5	0,6	0,6	0,8
25	Резина техническая листовая	кг	0,5	0,7	1,2	1,5	2,1	2,4	2,6	3,3
26	Смазочный материал	кг	10	17	28	33	48	54	59	73
27	Сода кальцинированная	кг	10	17	29	34	49	56	61	75
28	Спирт гидролизный	кг	0,3	0,4	0,6	0,8	1,1	1,3	1,4	1,8
29	Стёкла для водомерных колонок	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
30	Стекло жидкое	кг	6,3	11	18	21	31	35	38	47
31	Термометр с оправой	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	2,7	4,2	7,2	8,4	12	14	15	19
33	Трубки красномедные	кг	2,0	3,3	5,4	6,3	9,3	11	12	14
34	Трубки резиновые технические	м	1,5	2,5	4,2	5,1	7,2	8,4	9,0	11,1
35	Цемент	кг	22	37	52	74	106	120	130	161
36	Шкурка шлифовальная	$м^2$	1,0	1,6	2,8	3,4	4,9	5,5	5,9	7,5

3.1.5.2. Экономайзеры

Состав работ:

Осмотр работающего оборудования. Проверка отсутствия присоса воздуха через обмуровку, подводящие и отводящие трубопроводы. Осмотр конструкций каркаса, обмуровки, обшивки, сажеобдувочных устройств, предохранительных, взрывных клапанов, спускной и запорной арматуры. Проверка плотности соединительных калачей и равномерного нагрева поверхности, очистка от пыли и гряземеталлических конструкций, трубопроводов, уплотнение обшивки. Замазывание трещин в обмуровке, проходах труб, газоходов. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 14

Экономайзеры

№ поз.	Материал	Единица измерения	Расход материала на 1 экономайзер
1	2	3	4
1	Глина огнеупорная	кг	2
2	Набивка	кг	0,3
3	Шамотный порошок	кг	3

3.1.5.3. Воздухоподогреватели

Содержание работ:

Проверка работающего оборудования. Проверка отсутствия неплотностей в газовом и воздушном трактах, присоса воздуха через перепускные короба, фланцевые соединения кубов воздухоподогревателя, трещин в обмуровке и обшивке. Проверка нагрева подшипников электродвигателя регенеративных воздухоподогревателей. Проверка повреждений шиберов, расслабления болтовых креплений компенсаторов, уплотнительных полос. Очистка от пыли и грязи всех наружных конструкций. Подтяжка болтовых соединений, уплотнений, обшивки. Смазка подшипников. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 15

Воздухоподогреватели

№ поз.	Материал	Единица измерения	Расход материала на 1 воздухоподогреватель
1	2	3	4
1	Вазелин технический	кг	0,3
2	Смазки консистентные	кг	1,5
3	Смазки универсальные	кг	2,3

3.1.5.4. Топочные устройства

Состав работ:

Проверка отсутствия стопорений и заеданий движущихся частей решетки, топочной гарнитуры, воздушных и золовых заслонок, механизмов шиберов. Проверка износа направляющих колен, повреждений стенок и сводов топки, столов уплотнения. Осмотр положения подпанельных плит и панелей. Проверка нагрева редуктора, электродвигателя и охлаждающей системы. Крепление ослабленных болтов соединений. Очистка от угольной пыли наружных конструкций топки. Уплотнение щелей и зазоров. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 16

Топка полумеханическая для жидкого и газообразного топлива

№ поз.	Материал	Единица измерения	Расход материала на 1 топку
1	2	3	4
1	Корпуса подшипников	компл.	1
2	Подшипники	шт.	1

Таблица 17

Топка полумеханическая с ручными колосниковыми решетками и шурующей планкой

№ поз.	Материал	Единица измерения	Расход материала на 1 топку
1	2	3	4
1	Звездочки правые и левые	компл.	1
2	Корпуса подшипников	компл.	1
3	Подшипники	шт.	1

Таблица 18

Механические топки

№ поз.	Материал	Единица измерения	Расход материала на 1 топку
1	2	3	4
1	Звездочки правые и левые	компл.	1
2	Клапаны воздухораспределительные	шт.	1
3	Корпуса подшипников	компл.	1
4	Подшипники	шт.	1

3.2. Котельно-вспомогательное оборудование

3.2.1. Центробежные скрубберы

Состав работ:

Проверка состояния выходных головок, мигалок, затворов, волнистых компенсаторов. Проверка взрывных клапанов. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 19

Центробежный скруббер

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 скруббер производительностью, $м^3/ч$				
			1250	3500	7000	11500	14000
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Краска масляная	кг	0,2	0,4	0,7	1,1	1,4
2	Лаки	кг	0,2	0,4	0,7	1,1	1,4

3.2.2. Дымососы

Состав работ:

Проверка на отсутствие посторонних стуков и шумов. Проверка разбалансировки ротора, перегрева подшипников. Проверка повреждений креплений фундаментных болтов, соединительных муфт, состояния кожуха, тепловой изоляции. Проверка напорных и отсасывающих патрубков, наличия уплотнительных прокладок. Проверка исправности регулирующих шиберов и их механизмов. Проверка зазоров между ротором и кожухом. Очистка от пыли и грязи. Устранение неплотностей во фланцевых соединениях. Регулировка системы смазки и охлаждения. Опробование действия шиберов и регулирующих заслонок. Восстановление тепловой изоляции. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 20

Дымососы

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 дымосос, производительностью, тыс. $м^3/ч$						
			8	15	28	45	65	105	150
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Асбест листовой	кг	4,8	6,6	8,4	10	11	13	16
2	Асбестовый шнур	кг	1,4	1,9	2,4	2,9	3,3	3,9	4,5
3	Бензин	кг	3,6	4,8	6,3	4,8	5,7	6,6	7,8
4	Ветошь обтирочная	кг	1,7	2,5	3,0	3,6	4,2	5,1	5,7
5	Керосин	кг	1,9	2,6	3,3	3,9	4,5	5,4	6,3
6	Лакокрасочные материалы	кг	6	9	11	14	15	18	21
7	Масло индустриальное	кг	2,3	3,3	4,2	4,8	5,7	6,6	7,8
8	Металлические изделия	кг	3	4	5	6	7	8	9
9	Смазка термостойкая	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

3.2.3. Вентиляторы

Состав работ:

Проверка на отсутствие посторонних стуков и шумов. Проверка разбалансировки ротора, перегрева подшипников. Проверка повреждений креплений фундаментных болтов, соединительных муфт, состояния кожуха, тепловой изоляции. Проверка напорных и отсасывающих патрубков, наличия уплотнителъных прокладок. Проверка исправности регулирующих шиберов и их механизмов. Проверка зазоров между ротором и кожухом. Очистка от пыли и грязи. Устранение неплотностей во фланцевых соединениях. Регулировка системы смазки и охлаждения. Опробование действия шиберов и регулирующих заслонок. Восстановление тепловой изоляции. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 27

Вентиляторы

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 вентилятор, производительностью, тыс. $м^3$/ч														
			4,4	6,5	8	10	15	20	28	35	45	60	65	85	105	115	150
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Асбест листовой	кг	4,2	5,1	5,7	6,6	9,0	10	11	13	14	16	16	19	22	23	29
2	Асбестовый шнур	кг	0,9	1,1	1,2	1,4	1,9	2,2	2,5	2,7	3,0	3,3	3,6	2,6	4,8	5,1	6,3
3	Бензин	кг	2,3	2,8	3,3	3,6	4,8	5,4	6,3	6,9	7,8	8,7	9,0	10	12	13	16
4	Керосин	кг	0,5	0,6	0,7	0,8	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,9	2,0	2,3	2,7	2,9	3,6
5	Концы обтирочные	кг	1,1	1,3	1,5	1,8	2,3	2,6	3,0	3,3	3,6	4,2	4,2	4,8	5,7	6,3	7,8
6	Лакокрасочные материалы	кг	2,2	2,7	3,0	3,6	4,5	5,4	6,0	6,6	7,2	8,1	8,4	9,6	11	12	15
7	Масло индустриальное	кг	0,7	0,8	0,9	1,1	1,4	1,6	1,9	2,0	2,2	2,5	2,6	3,0	3,6	3,9	4,8
8	Металлические изделия	кг	1,6	1,9	2,2	2,5	3,3	3,9	4,5	4,8	5,4	6,0	6,3	7,2	8,4	9,0	11
9	Смазка термостойкая	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

3.3. Оборудование химической очистки воды

3.3.1. Фильтры механические и умягчительные для фильтрации сырой воды и конденсата

Состав работ:

Проверка состояния корпуса, фланцевых соединительных труб. Проверка запорной арматуры, поверхности фильтрующей массы. Анализ воды. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Очистка от пыли и грязи основных узлов и устранение мелких дефектов.

Таблица 22

Фильтры

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 фильтр диаметром, мм					
			1000	1500	2000	2600	3000	3400
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Арматура разная	шт.	1	1	1	1	1	1
2	Ветошь обтирочная	кг	1,0	1,4	2,1	3,0	3,6	4,2
3	Керосин	кг	0,5	0,7	1,0	1,4	1,7	2,0
4	Краска масляная	кг	5,1	6,9	10	15	18	21
5	Лён длинноволокнистый	кг	1,5	2,0	3,0	4,2	5,1	6,0
6	Металлические изделия	кг	0,8	1,1	1,6	1,9	2,2	2,2
7	Набивка	кг	6	6	6	6	6	6
8	Паронит	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
9	Порошок притирочный	кг	0,8	1,1	1,7	2,4	2,9	3,3
10	Резина вакуумная	кг	0,5	0,7	1,0	1,4	1,7	2,0
11	Сурик железный	кг	0,2	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8
12	Шкурка шлифовальная	$м^2$	8,4	12	15	23	28	31

3.3.2. Солерастворители

Состав работ:

Проверка отсутствия повреждений корпуса, арматуры. Проверка течи во фланцевых соединениях. Чистка от пыли и грязи корпуса, арматуры и других узлов установки. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 23

Солерастворители

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 солерастворитель диаметром, мм		
			450	600	1000
1	2	3	4	5	6
1	Краска масляная	кг	1,3	1,3	1,5
2	Лак	кг	0,4	0,5	0,9
3	Лён длинноволокнистый	кг	0,1	0,1	0,1
4	Металлические изделия	кг	2,6	2,6	2,6
5	Набивка	кг	1,2	1,2	2,0
6	Обтирочный материал	кг	0,4	0,5	1,0
7	Паронит	кг	1,1	1,1	1,1
8	Сурик железный тёртый	кг	0,1	0,1	0,1

3.3.3. Деаэрационные установки

Состав работ:

Наружный осмотр установки. Проверка на отсутствие посторонних стуков и шумов. Проверка состояния корпуса, арматуры, водораспределительных каскадных тарелок и устройств. Проверка крепления болтовых соединений и устранение обнаруженных дефектов. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 24

Деаэраторы атмосферные смешивающего типа

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 деаэратор производительностью, т/ч									
			5	10	15	25	50	75	100	150	200	300
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Графит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
2	Краска алюминиевая	кг	4,5	4,8	5,1	5,4	7	9	11	14	17	22
3	Краска масляная	кг	1,5	2,1	2,7	3,6	3,6	5,1	6,9	7,5	11	11
4	Набивка	кг	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	1,0	1,1	1,5
5	Обтирочный материал	кг	4	4	4,4	4,5	6	7	9	11	14	18
6	Паронит	кг	3	3,3	3,3	4,0	4,8	5,7	7,5	9,3	12,0	15,0
7	Стекло водомерное	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Сурик тёртый	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

3.3.4. Баки гидроперегрузки фильтрующих материалов

Состав работ:

Наружный осмотр установки. Проверка состояния сварных швов и заклепочных соединений. Проверка запорной и спускной арматуры. Проверка указателей уровня. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 25

Баки гидроперегрузки фильтрующих материалов

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 бак емкостью, $м^3$											
			Для катионитных фильтров						Для механических фильтров					
			3	6	12	20	26	35	2	3	6	10	12	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Ветошь обтирочная	кг	1,0	1,8	2,5	3,6	4,0	4,2	0,8	1,0	1,8	2,4	2,5	3,6
2	Водомерное стекло	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Краска масляная	кг	0,8	1,4	1,9	2,6	3,0	3,3	0,7	0,8	1,4	1,8	2,0	2,6
4	Металлические изделия	кг	4,2	4,2	4,2	4,5	4,5	4,5	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,5
5	Паронит	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

3.3.5. Баки декарбонизированной и известково-коагулированной воды

Состав работ:

Наружный осмотр корпуса бака. Проверка отсутствия повреждений корпуса. Проверка состояния сварных швов и заклепочных соединений, запорной и спускной арматуры. Проверка состояния арматуры трубопровода, распределительных устройств для подачи и отвода воды, водомерных стекол, указателей и регуляторов уровня. Замена дефектных указателей и регуляторов уровня. Проверка наличия уплотнительных прокладок, при необходимости замена прокладок. Замена дефектной запорной арматуры. Чистка от пыли и грязи корпуса. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 26

Бак декарбонизированной воды

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 бак емкостью, $м^3$								
			3	6	15	24	25	33	37	42	50
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ветошь обтирочная	кг	3,3	6,0	8,4	12	13	14	19	21	28
2	Водомерное стекло	шт.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	Краска масляная	кг	2,5	4,5	6,4	8,7	10	11	14	16	21
4	Металлические изделия	кг	7,3	7,3	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
5	Паронит	кг	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	1	1

3.3.6. Декарбонизаторы

Состав работ:

Наружный осмотр корпуса бака. Проверка отсутствия повреждений корпуса. Проверка состояния сварных швов и заклепочных соединений, запорной и спускной арматуры. Проверка состояния арматуры трубопровода, распределительных устройств для подачи и отвода воды. Проверка наличия уплотнительных прокладок, при необходимости замена прокладок. Проверка состояния воздуховодов. Чистка от пыли и грязи корпуса. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 27

Декарбонизаторы

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 декарбонизатор при карбонатной жёсткости воды 4-5 мг-экв/л, производительностью, $м^3/ч$									
			15	25	50	75	100	125	150	200	250	300
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Ветошь обтирочная	кг	1,1	1,4	2,1	2,5	2,9	3,3	3,6	4,2	4,8	5,1
2	Запорная арматура	шт.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	Краска масляная	кг	2,4	3,0	4,2	5,4	6	7	8	9	10	11
4	Металлические изделия	кг	20	22	31	32	42	52	54	58	60	62
5	Мешковина	$м^2$	1,4	1,7	2,4	3,0	3,6	3,9	4,2	4,8	5,4	6,0
6	Минеральная вата	$м^3$	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
7	Паронит	кг	0,7	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4

3.3.7. Бак для хранения крепкой серной кислоты, едкого натрия и баки - вытеснители крепкой серной кислоты

Состав работ:

Наружный осмотр корпуса бака. Проверка отсутствия повреждений корпуса. Проверка состояния сварных швов и заклепочных соединений, запорной и спускной арматуры. Проверка состояния арматуры трубопровода, распределительных устройств для подачи и отвода воды, водомерных стекол, указателей и регуляторов уровня. Замена дефектных указателей и регуляторов уровня. Проверка наличия уплотнительных прокладок, при необходимости замена прокладок. Замена дефектной запорной арматуры. Чистка от пыли и грязи корпуса. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 28

Баки для хранения крепкой серной кислоты БК-15, едкого натра БЕ-3 и баки-вытеснители крепкой серной кислоты К-281536, ХВ-190

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 бак			
			Вытеснителя крепкой серной кислоты К-281536,ХВ-190		Для хранения крепкой серной кислоты БК-15	Для хранения едкого натра БЕ-3
			Условный диаметр, мм			
			800	1000	2000	2600
1	2	3	4	5	6	7
1	Ветошь обтирочная	кг	0,5	1,1	5,1	7,5
2	Краска масляная	кг	0,4	0,7	3,3	4,8
3	Лак	кг	0,5	1,1	5,1	7,5
4	Паронит	кг	0,8	0,8	1,0	1,4

3.3.8. Конденсатные баки

Состав работ:

Наружный осмотр корпуса бака. Проверка отсутствия повреждений корпуса. Проверка состояния сварных швов и заклепочных соединений, запорной и спускной арматуры. Проверка состояния арматуры трубопровода, распределительных устройств для подачи и отвода воды, водомерных стекол, указателей и регуляторов уровня. Замена дефектных указателей и регуляторов уровня. Проверка наличия уплотнительных прокладок, при необходимости замена прокладок. Чистка от пыли и грязи корпуса. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 29

Конденсатные баки

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 конденсатный бак вместимостью, л			
			300	1000	3000	5000
1	2	3	4	5	6	7
1	Водомерное стекло	шт.	1	1	1	1
2	Защитный кожух на водомерное стекло	шт.	1	1	1	1
3	Краска масляная	кг	0,2	0,5	0,7	1,2
4	Мешковина	$м^2$	1,2	3,3	5,4	10
5	Минеральная вата	кг	12	29	44	88
6	Паронит	кг	0,5	1,0	1,5	2,4
7	Сетка металлическая	$м^2$	1,4	3,3	5,4	10

3.4. Насосы

3.4.1. Центробежные насосы

Состав работ:

Проверка внешнего состояния оборудования насосов. Контроль за отсутствием посторонних шумов и стуков, ненормальных вибраций. Контроль за температурой подшипников, уровнем, давлением и температурой масла и охлаждающей воды. Контроль за качеством (цветом) масла. Проверка правильности работы доступных для осмотра движущихся частей. Контроль за исправным состоянием и правильным положением запорной арматуры и предохранительных клапанов. Проверка осевого разбега и свободного вращения вала. Проверка состояния соосности насоса с приводным электродвигателем, а также пальцев соединительной муфты. Проверка работы приемного и обратного клапанов. Устранение течи между секциями в многоступенчатых секционных насосах. Подтяжка направляющих болтов. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 30

Центробежные горизонтальные консольные насосы типа К, КМ, ЕКМ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 насос подачей, $м^3/ч$						
			4,5-20	21-60	65-70	85-135	140-200	220-280	285-360
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ветошь обтирочная	кг	0,2	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,7
2	Набивка	кг	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6
3	Паронит	кг	0,5	1	1,6	1,7	2	2,3	2,5
4	Резина техническая	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5	Смазка	кг	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
6	Шнур резиновый	кг	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5

Таблица 31

Центробежные насосы типа НДВ, НД, Д

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 насос подачей, $м^3/ч$					
			216	330	720	1000	1980	2700
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ветошь обтирочная	кг	0,3	0,4	0,7	0,9	1,3	1,5
2	Набивка	кг	0,3	0,4	0,7	0,8	1,2	1,3
3	Паронит	кг	0,8	1,1	1,8	2,2	3,3	3,6
4	Резина техническая	кг	0,2	0,3	0,5	0,5	0,8	9,0
5	Смазка	кг	0,3	0,4	0,7	0,9	1,2	1,4
6	Шнур резиновый	кг	0,2	0,3	0,6	0,8	1,1	1,3

Таблица 32

Центробежные многоступенчатые насосы

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 насос подачей, $м^3/ч$							
			250	280	290	350	400	450	500	540
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Баббит	кг	2,0	2,1	2,2	2,3	2,5	2,7	2,8	2,9
2	Ветошь обтирочная	кг	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3
3	Набивка	кг	1,5	1,7	1,8	2,0	2,0	2,0	2,3	2,3
4	Резина техническая	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7
5	Смазка	кг	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1
6	Шнур резиновый	кг	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5

3.4.2. Поршневые насосы

Состав работ:

Проверка внешнего состояния оборудования насосов. Контроль за отсутствием посторонних шумов и стуков, ненормальных вибраций. Контроль за температурой подшипников, уровнем, давлением и температурой масла и охлаждающей воды. Контроль за качеством (цветом) масла. Проверка правильности работы доступных для осмотра

движущихся частей. Контроль за исправным состоянием и правильным положением запорной арматуры и предохранительных клапанов. Осмотр и проверка наружного механизма парораспределения. Осмотр и проверка состояния всасывающих и нагнетательных клапанов. Перенабивка сальников. Очистка приемной сетки и проверка фланцевых соединений. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 33

Поршневые насосы

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 насос	
			ПНП-10/40, ПНП-10/50М	ПНП-60/20
1	2	3	4	5
1	Ветошь обтирочная	кг	5	7,5
2	Набивка	кг	0,5	0,5
3	Паронит	кг	0,6	0,6

3.5. Тепловые сети

3.5.1. Трубопроводы и трубопроводная арматура

Состав работ:

Наружный осмотр трубопроводов для выявления неплотностей в сварных стыках и фланцевых соединениях и состояния теплоизоляции и антикоррозионного покрытия. Осмотр и мелкий ремонт трубопроводной арматуры при рабочем положении, маховичков, перенабивка сальников и замена душевых сеток. Проверка состояния колодцев и колонн эстакады. Подтяжка креплений колонн, подвижных и неподвижных опор трубопровода. Замена отдельных скоб, ремонт лестниц. Проверка устройств электрозащиты трубопроводов. Замена вышедших из строя деталей без значительной разборки. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Устранение различных мелких дефектов.

Таблица 34

Водяная двухтрубная тепловая сеть

№ поз.	Материал	Ед. измер.	Расход материалов на 100 м эксплуатируемой трассы для труб диаметром, мм										
			50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Асбест	кг	-	-	-	-	-	6	6	6	6	9	9
2	Асбошнур	кг	0,1	0,1	0,2	0,4	0,7	0,8	1,1	1,5	3	6	7
3	Графит (порошок)	г	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,26
4	Масло (автол)	кг	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6	0,7
5	Масло индустриальное	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,6	1,2	1,3
6	Минераловатные маты с двухсторонней сеткой	$м^3$	-	-	-	-	-	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	1,1
7	Минераловатные скорлупы	$м^3$	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-
8	Паронит вальцованный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	1
9	Термостойкая резина	кг	0,4	0,7	1,1	1,5	3,6	3,9	6	7,5	8	17	19
10	Цемент	кг	-	-	-	-	-	21	24	27	27	33	39

Таблица 35

Трубопроводная арматура

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов ремонт единицы оборудования для труб диаметром, мм										
			50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Задвижки													
1	Ветошь обтирочная	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,7	0,8
2	Масло индустриальное	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,7	0,8
3	Металлические изделия	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,9	1
4	Набивка	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Прокладочные материалы (паронит, резина техническая)	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,9	1
6	Солидол	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,7	0,8
Краны фланцевые и муфтовые													
1	Ветошь обтирочная	кг	0,2	0,3	0,4	0,6	-	-	-	-	-	-	-
2	Масло индустриальное	кг	0,2	0,3	0,4	0,6	-	-	-	-	-	-	-
3	Металлические изделия	кг	0,3	0,4	0,5	0,8	-	-	-	-	-	-	-
4	Набивка	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-
5	Прокладочные материалы (паронит, резина техническая)	кг	0,3	0,4	0,5	0,8	-	-	-	-	-	-	-
6	Солидол	кг	0,1	0,2	0,3	0,4	-	-	-	-	-	-	-
Вентили запорные и регулирующие													
1	Бронза (латунь)	кг	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	-	-	-	-	-	-
2	Керосин	кг	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	-		-	-		-
3	Металлические изделия	кг	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	-	-	-	-	-	-
4	Набивка	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-
5	Прокладочные материалы (паронит, резина техническая)	кг	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-
6	Солидол	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-
Клапаны обратные													
1	Ветошь обтирочная	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
2	Керосин	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
3	Манжеты сальниковые	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Масло индустриальное	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7
5	Металлические изделия	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
6	Набивка	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
7	Порошок притирочный	кг	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
8	Солидол	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Клапаны редукционные													
1	Асбест шнуровой	кг	0,5	0,8	1,1	1,4	-	-	-	-	-	-	-
2	Ветошь обтирочная	кг	0,4	0,7	0,9	1,1	-	-	-	-	-	-	-
3	Графит (порошок)	кг	0,5	0,8	1,1	1,4	-	-	-	-	-	-	-
4	Металлические изделия	кг	2,8	4,2	5,7	7,2	-	-	-	-	-	-	-
5	Набивка	кг	1,3	1,9	2,6	3,0	-	-	-	-	-	-	-
6	Олифа	кг	1,1	1,7	2,3	2,8	-	-	-	-	-	-	-
7	Паронит	кг	1,1	1,7	2,3	2,8	-	-	-	-	-	-	-
Клапаны предохранительные													
1	Асбест шнуровой	кг	0,3	0,4	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	0,1
2	Ветошь обтирочная	кг	0,2	0,3	0,4	0,4	-	-	-	-	-	-	0,3
3	Графит (порошок)	кг	0,3	0,4	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	0,1
4	Лакокрасочные материалы	кг	0,5	0,7	0,9	1,1	-	-	-	-	-	-	0,2
5	Металлические изделия	кг	1,4	1,9	2,3	2,8	-	-	-	-	-	-	0,6
6	Набивка	кг	0,6	0,8	1,0	1,3	-	-	-	-	-	-	0,3

7	Паронит	кг	0,5	0,7	0,9	1,1	-	-	-	-	-	-	0,2
Конденсатоотводчики и водоотделители													
1	Ветошь обтирочная	кг	0,5	0,5	0,7	1,0	1,3	1,5	1,8	-	-	-	-
2	Керосин	кг	0,2	0,3	0,3	0,5	0,6	0,7	0,9	-	-	-	-
3	Паронит	кг	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-
4	Солидол	кг	0,5	0,7	0,9	1,3	1,6	2,0	2,3	-	-	-	-
Сальниковые компенсаторы													
1	Ветошь обтирочная	кг	-	1,0	1,1	1,5	1,9	2,3	-	-	-	-	-
2	Керосин	кг	-	0,5	0,5	0,8	0,9	1,1	-	-	-	-	-
3	Масло индустриальное	кг	-	1,2	1,4	1,8	2,3	2,7	-	-	-	-	-
4	Набивка	кг	-	1,4	1,7	2,2	2,8	3,3	-	-	-	-	-
5	Прокладочные материалы	кг	-	1,4	1,5	2,0	2,6	3,0	-	-	-	-	-

3.5.2. Водоподогреватели

Состав работ:

Внутренний осмотр состояния змеевиков у емкостных водоподогревателей. Частичная замена трубок. Замена прокладок и крепежных деталей. Ремонт термоизоляции и арматуры: разборка, очистка и промывка всех деталей, замена изношенных деталей, притирка клапанов и пробок кранов. Перенабивка сальников. Контроль за соблюдением экономичных и безопасных режимов работы, отключение неисправного оборудования. Проверка работы приводной головки и ее ремонт. Устранение других мелких дефектов.

Таблица 36

Водоподогреватели типа ВТИ, ВВП ОСТ 34-588-88

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материала на 1 водоподогреватель						
			Площадь поверхности нагрева, $м^2$						
			До 10	11-20	21-40	41-90	91-200	201-500	Более 500
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Асбозурит	$м^3$	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6	0,6	1,5
2	Ветошь обтирочная	кг	0,4	0,6	1,0	1,5	2,3	6	14
3	Керосин	кг	1,2	1,7	2,7	4,2	7	17	22
4	Краны трехходовые	шт.	1	1	1	1	2	2	2
5	Краска масляная	кг	0,4	0,6	0,9	1,4	2,5	5,1	12
6	Манометры	шт.	1	1	1	1	1	1	1
7	Металлические изделия	кг	1	1,4	2	3,6	6	12	29
8	Паронит	кг	2,3	4,2	7,2	10	11	61	145
9	Сода каустическая	кг	0,5	0,7	1,0	1,8	3	6	16
10	Термометры с оправой	шт.	1	1	1	1	1	1	1
11	Хлопчатобумажная	$м^2$	2,5	3,3	4,2	9	17	23	56

3.6. Электротехническое оборудование

3.6.1. Электрические машины

Состав работ:

Наружный осмотр электродвигателей. Повседневный контроль за выполнением правил эксплуатации и инструкций заводов изготовителей, в частности за нагрузкой, температурой подшипников, обмоток и корпуса. Контроль за температурой входящего и выходящего воздуха. Контроль за наличием смазки. Проверка отсутствия посторонних шумов и гула, а также отсутствия искрения на коллекторах и кольцах. Повседневный контроль за исправностью заземления. Подтяжка контактов и креплений, смена щеток, регулировка траверс, устройств обеспечивающих выходные параметры генераторов, умформеров и преобразователей. Регулировка защиты, протирка и чистка доступных частей двигателя. Затяжка креплений болтов, гаек, охранных колец. Проверка наличия элементов уплотнения и закрепления кабелей. Для электродвигателей, работающих в подземном варианте, предусмотрена очистка дренажных отверстий во фланцах для выпуска масла и вывинчивание винтов нижних смазочных отверстий, системы подвода и отвода воды. Проверка наличия уплотнительных резиновых колец, заглушек и изоляторов, токоведущих зажимов вводных

устройств и кабелей всех размеров. Проверка исправности вводных устройств. Отключение электродвигателя в аварийных ситуациях. Участие в приемно-сдаточных испытаниях после монтажа, ремонта и наладки. Проверка наличия, исправности и соответствия требованиям ПТЭ и ПТБ, предупредительных плакатов и надписей, средств защиты и сроки их испытаний, переносных заземлений, противопожарных средств.

Таблица 37

Асинхронные электродвигатели с фазовым ротором напряжением до 500 В серии АК

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 электродвигатель мощностью, кВт															
			1,7	2,8	4,5	7	10	14	20	28	40	55	75	100	125	160	200	250
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Гетинакс листовой	кг	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
2	Картон электроизоляционный	кг	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	0,9	0,9	1,1	1,2	1,4
3	Лаки изоляционные	кг	0,5	0,5	0,8	1,0	1,0	1,2	1,4	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,3	3,9	4,2	5,1
4	Лента киперная	м	8	8	11	14	14	17	20	23	26	31	35	39	44	52	57	70
5	Линоксиновая трубка	м	0,8	0,8	1,1	1,4	1,4	1,8	2,0	2,4	2,8	3,3	3,6	4,2	4,5	5,4	6,0	7,5
6	Металлические изделия	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6
7	Обтирочный материал	кг	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
8	Провод гибкий установочный	м	0,8	0,8	1,2	1,5	1,5	1,9	2,2	2,5	2,9	3,3	3,9	4,2	4,8	5,7	6,3	7,8
9	Эмали изоляционные	кг	0,5	0,5	0,7	0,9	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,6	3,9	4,8
10	Эмали неизоляционные	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7

Таблица 38

Асинхронные двигатели А, АО, АОЛ, АС, АОС, АВ с короткозамкнутым ротором напряжением до 500В

№ поз.	Материал	Ед. изм	Расход материалов на 1 электродвигатель мощностью, кВт																									
			0,6	1,7	2,8	4,5	7	10	12	14	20	25	28	32	36	40	50	55	75	80	90	100	125	140	160	200	25
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	Гетинакс листовой	кг							0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
2	Картон электроизоляционный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	
3	Лаки изоляционные	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,4	
4	Лента киперная	м	1,3	1,7	1,7	2,1	2,7	2,7	3,3	3,3	4,2	4,8	4,8	5,7	5,7	5,7	6,6	6,6	7,8	9,3	9,3	9,3	11	12	13	14	18	
5	Линоксиновая трубка	м	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	
6	Металлические изделия	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	
7	Обтирочный материал	кг	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
8	Провод гибкий установочный	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	2,0	
9	Эмали изоляционные	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,3	
10	Эмали неизоляционные	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	

Таблица 39

Синхронные электродвигатели СМ, СД, СДЗ напряжением до 500В

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 электродвигатель мощностью, кВт													
			56	87	113	125	146	150	158	160	176	185	190	200	230	250
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Гетинакс листовой	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2	Картон электроизоляционный	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,9
3	Лаки изоляционные	кг	2,1	2,1	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,7	2,7	2,7	2,7	3	3
4	Лента киперная	м	27	29	31	32	33	33	34	34	35	36	36	37	38	40
5	Линоксиновая трубка	м	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1	2,1
6	Металлические изделия	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
7	Обтирочный материал	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
8	Провод гибкий установочный	м	3	3,3	3,3	3,6	3,6	3,6	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	4,2	4,2	4,5
9	Эмали изоляционные	кг	1,8	2,1	2,1	2,1	2,1	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,7	2,7
10	Эмали неизоляционные	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

3.6.2. Электрические сети

3.6.2.1. Силовые и осветительные сети

Состав работ:

Проверка прочности крепления мест механической защиты, мест ввода в аппараты, распределительные пункты защиты проводок в местах входа и выхода в трубы. Проверка состояния заземления трубных проводок. Осмотр мест прохода сетей через стены и перекрытия. Осмотр мест крепления и состояния конструкций, по которым проложены кабели и провода. Восстановление нарушенной маркировки, надписей и предупредительных плакатов. Осмотр изоляции электросетей, проверка состояния паек, плотности соединений и штуцеров во взрывоопасных и пожароопасных помещениях. Осмотр состояния экранирующих оболочек и защитных покрытий. Устранение провеса сетей, мест с поврежденной изоляцией. Постоянный контроль за отсутствием перегревов и за соответствием сетей фактическим нагрузкам. Принятие необходимых мер вплоть до немедленного отключения сетей при аварийных ситуациях. Осмотры сетей с заполнением карт осмотров в установленные местными инструкциями сроки. Участие в приемке сетей после их монтажа и ремонта. Проверка наличия, исправности и соответствия требованиям ПТЭ и ПТБ, предупредительных плакатов и надписей, средств защиты и сроки их испытаний, переносных заземлений, противопожарных средств.

Таблица 40

Осветительные сети

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 100 м сети
1	2	3	4
1	Лента изоляционная	кг	5
2	Обтирочный материал	кг	3

Таблица 41

Силовые сети

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 100 м сети
1	2	3	4
1	Лента киперная	м	0,8
2	Лента изоляционная	кг	0,1
3	Обтирочный материал	кг	0,4

3.6.2.2. Защитные заземления

Состав работ:

Проверка целостности и надежности заземляющих проводников, сварных соединений, плотности и надежности болтовых соединений с заземленными аппаратами и оборудованием. Проверка контргаек и контршайб. Проверка надежности приварки наконечников на гибкие заземляющие проводники. Проверка отсутствия последовательного заземления оборудования и аппаратуры. Проверка наглядности прокладки заземлений, доступности для осмотра, целостности и соответствия окраски, антикоррозийных покрытий. При необходимости отключается оборудование, заземление которого недостаточно надежно.

Таблица 42

Защитные заземления

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов
1	2	3	4
1	Сталь круглая	кг	3,3
2	Электроды	кг	10

3.6.3. Электрические аппараты и комплектные устройства низкого напряжения

Состав работ:

Проверка соответствия аппаратов условиям эксплуатации и нагрузке. Чистка аппаратов. Проверка исправности подключенной к аппаратам электропроводки и сетей заземления. Наружный и внутренний осмотр аппаратов и ликвидация видимых повреждений. Наружный осмотр взрывонепроницаемой оболочки (для аппаратов во взрывозащищенном исполнении). Затяжка крепежных деталей. Чистка контактов от грязи и наплывов. Проверка исправности кожухов, рукояток, замков, ручек и другой арматуры. Проверка уровней и температуры масла, отсутствия течи и долив масла (при необходимости). Проверка нагрева элементов сопротивления, контактов во всех пускорегулирующих аппаратах. Проверка наличия соответствующих надписей на щитках, панелях и аппаратах. Проверка наличия нагревательных элементов и тепловых реле. Проверка на их соответствие номинальному току токоприемника. Проверка наличия и исправности механической блокировки, Регулирование одновременности включения и отключения ножей рубильников и переключателей. Замена предохранителей и плавких вставок. Проверка сигнальных устройств и целостности пломб на реле и других аппаратах. Проверка наличия резервных элементов и запасных частей для технического обслуживания и ремонта. Проверка наличия, исправности и соответствия требованиям ПТЭ и ПТБ ограждений, предупредительных плакатов и надписей, средств защиты и сроки их испытаний, переносных заземлений, противопожарных средств.

Таблица 43

Автоматы АЗ-110 - АЗ-130

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 автомат
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,1
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,1
3	Обтирочный материал	кг	0,1
4	Смазка низкозамерзающая	кг	0,1

Таблица 44

Трехполюсные контакторы КТ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 контактор
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,2
2	Обтирочный материал	кг	0,3

3.6.3.1. Разъединители и выключатели

Состав работ:

Проверка состояния контактов. Проверка работы приводного механизма, пружинного и масляного буферов, отключающих пружин, указателей уровня масла. Подтяжка контактов. При необходимости производится залив масла или слив излишков масла. Проверка состояния ножей и изоляторов у разъединителей. Устранение мелких дефектов. Проверка наличия, исправности и соответствия требованиям ПТЭ и ПТБ, предупредительных плакатов и надписей, средств защиты и сроки их испытаний, переносных заземлений, противопожарных средств.

Таблица 45

Разъединитель напряжения 6-10 кВ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 разъединитель
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,1
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,1
3	Вазелин технический	кг	0,1
4	Обтирочный материал	кг	0,3

Таблица 46

Выключатели ВМГ-133, ВМП-10, ВМГ-10

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 выключатель
1	2	3	4
1	Бензин	кг	1
2	Обтирочный материал	кг	0,8

Таблица 47

Выключатели нагрузки ВН-16, ВНП-16, ВНП-17

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 выключатель
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,4
2	Обтирочный материал	кг	0,5

Таблица 48

Выключатели ВМП-10П со скоростным приводом

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 выключатель
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,6
2	Обтирочный материал	кг	0,8

Таблица 49

Панель 2000×6000 мм распределительного пункта низкого напряжения

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 панель
1	2	3	4
1	Керосин	кг	1
2	Обтирочный материал	кг	1

Таблица 50

Устройство автоматического выключения резерва (АВР)

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 устройство
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,8
2	Обтирочный материал	кг	0,6

Таблица 51

Щит освещения (ЩО-70)

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на замену 1 щита
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,4
2	Обтирочный материал	кг	0,5

3.6.3.2. Трансформаторы силовые

Состав работ:

Ежесуточные осмотры оборудования с постоянным дежурством с учетом указания конкретного оборудования. Осмотр в ночное время не реже 1 раза в месяц для контроля за отсутствием разрядов и свечения контактов. Мелкий ремонт оборудования, не требующий специальной остановки оборудования. Чистка наружных поверхностей, подтяжка контактов и креплений, регулировка выходных параметров, регулировка защиты. Контроль за показаниями термометров, манометров, вакуумметров, за уровнем масла в маслонаполненных аппаратах, в маслонаполненных вводах и расширителях.

Контроль за состоянием кожухов, уплотнений, кранов. Проверка отсутствия течи масла. Состояния маслоочистительных устройств непрерывной регенерации масла, термосифонных фильтров и влагопоглащающих патронов, а также маслосборных устройств. Проверка состояния изоляторов. Проверка отсутствия трещин, пыли, сколов, разрядов. Осмотр крепления изоляторов. Проверка отсутствия следов перегрева токоведущих частей и магнитопроводов. Проверка отсутствия изоляционной массы, исправность вторичных цепей. Проверка наличия, исправности и соответствия требованиям ПТЭ и ПТБ ограждений, предупредительных плакатов и надписей, средств защиты и сроки их испытаний, переносных заземлений, противопожарных средств.

Таблица 52

Трансформаторы силовые мощностью до 560 кВ*А с коэффициентом трансформации 6-10/0,4 кВ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 трансформатор
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,6
2	Обтирочный материал	кг	0,7

Таблица 53

Измерительные трансформаторы напряжением 6-10 кВ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 трансформатор
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,4
2	Обтирочный материал	кг	0,5

к содержанию

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу

ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НОРМИРОВАНИЮ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ЧАСТЬ II ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Москва, 2004 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ
2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
3. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ
   - 3.1. Котельные установки
     - 3.1.1. Котлы чугунные секционные
     - 3.1.2. Котлы стальные секционные
     - 3.1.3. Котлы водогрейные большой мощности
     - 3.1.4. Котлы паровые вертикально-цилиндрические с кипятильными и дымогарными трубами
     - 3.1.5. Котлы паровые вертикально-водотрубные
       - 3.1.5.1. Поверхность нагрева котла, пароперегревателя
       - 3.1.5.2. Гарнитура котла
       - 3.1.5.3. Экономайзеры
       - 3.1.5.4. Воздухоподогреватели
       - 3.1.5.5. Топочные устройства
   - 3.2. Котельно-вспомогательное оборудование
     - 3.2.1. Центробежные скрубберы
     - 3.2.2. Дымососы
     - 3.2.3. Вентиляторы
   - 3.3. Оборудование химической очистки воды
     - 3.3.1. Фильтры механические и умягчительные для фильтрации сырой воды и конденсата
     - 3.3.2. Солерастворители
     - 3.3.3. Деаэрацнонные установки
     - 3.3.4. Бак гидроперегрузки фильтрующих материалов
     - 3.3.5. Баки декарбонизировашюй и известково-коагулированной воды
     - 3.3.6. Декарбонизаторы
     - 3.3.7. Бак для хранения крепкой серной кислоты, едкого натрия и баки - вытеснители крепкой серной кислоты
     - 3.3.8. Конденсатные баки
   - 3.4. Насосы
     - 3.4.1. Центробежные насосы
     - 3.4.2. Поршневые насосы
   - 3.5. Тепловые сети
     - 3.5.1. Подземная прокладка тепловых сетей
     - 3.5.2. Надземная прокладка тепловых сетей
     - 3.5.3. Водоподогреватели
   - 3.6. Электротехническое оборудование

3.6.1. Электрические машины
3.6.1.1. Асинхронные электродвигатели с фазовым ротором
3.6.1.2. Асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором
3.6.1.3. Синхронные электродвигатели
3.6.2. Электрические сети
3.6.2.1. Сети осветительные
3.6.2.2. Защитные заземления
3.6.2.3. Силовые сети
3.6.2.4. Щит освещения
3.6.2.5. Установка соединительной муфты
3.6.2.6. Установка и ремонт чугунной соединительной муфты
3.6.2.7. Выполнение концевой заделки внутренней установки из поливинилхлоридных лент
3.6.2.8. Выполнение концевой заделки внутренней установки из эпоксидного компаунда
3.6.2.9. Выполнение концевой заделки внутренней установки с бумажной изоляцией
3.6.3. Электрические аппараты и комплектные устройства низкого напряжения
3.6.3.1. Автоматы
3.6.3.2. Трёхполюсные контакторы
3.6.3.3. Трансформаторы силовые
3.6.3.4. Измерительные трансформаторы масляные
3.6.3.5. Разъединители
3.6.3.6. Выключатели
3.6.3.7. Панель распределительного пункта низкого напряжения
3.6.3.8. Устройство автоматического выключения резерва

Рекомендации предназначены для определения потребности в материалах на проведение текущего ремонта теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей, на основании которых рассчитывается нормативная себестоимость и экономически обоснованный тариф на тепловую энергию.

Рекомендации разработаны Центром нормирования и информационных систем в ЖКХ (ЦНИС) при участии Центра муниципальной экономики и права, РАО «Роскоммунэнерго», с учетом замечаний и предложений Республиканского производственного объединения «Таткоммунэнерго», ОАО «Красногорская теплосеть» г. Красногорск (Московская область), ГУП «Топливно-энергетический комплекс» г. Санкт-Петербург, МУП «Тепловые сети» г. Новороссийск, МУП «Теплосервис» г. Шарья (Костромская область).

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. В сборник включены нормы расхода материалов на работы по текущему ремонту теплоэнергетического оборудования, тепловых сетей, сетевого оборудования коммунальных теплоэнергетических предприятий.

В рекомендациях нормы расхода материальных ресурсов на текущий ремонт теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей сгруппированы в шесть основных разделов: котельные установки, котельно-вспомогательное оборудование, оборудование химической очистки воды, насосы, тепловые сети, электротехническое оборудование.

1.2. Сборник предназначен для определения потребности в материальных ресурсах при планировании

работ по текущему ремонту теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей, на основании которых рассчитываются стоимость материальных затрат в себестоимости, и соответственно, в экономически обоснованном тарифе на тепловую энергию.

1.3. Сборник может быть использован для контроля за расходованием материальных ресурсов и анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

1.4. Нормы расхода материальных ресурсов носят рекомендательный характер и являются основой для разработки и утверждения органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления региональных нормативно-методических материалов по регулированию ценообразования.

1.5. В основу разработки норм расхода материальных ресурсов положены действующие нормативно-технические документы:

- «Правила технической эксплуатации коммунальных отопительных котельных», утвержденные приказом Минстроя России от 11.11.92 г. № 251;
- «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения», утвержденная приказом Госстроя России от 13.12.00 г. № 285;
- «Положение о системе планово-предупредительных ремонтов основного оборудования коммунальных теплоэнергетических предприятий», утвержденное приказом Минжилкомхоза РСФСР от 06.04.82 г.

Показатели расхода материальных ресурсов в нормах определены на основе производственных норм расхода материалов, технологических карт и другой технологической документации.

1.6. Понятие «норма расхода» - величина расхода материальных ресурсов на единицу продукции или работы при определенных организационно-технических условиях.

1.7. Нормами учтен чистый расход и трудноустранимые потери и отходы материалов, обусловленные технологией и организацией производства. В нормы не включены потери и отходы, связанные с дефектом или браком продукции.

1.8. Нормы расхода материальных ресурсов отражают среднеотраслевой уровень затрат по принятой технологии и организации производства на каждый вид ремонтных работ.

1.9. Нормами сборника предусмотрено выполнение работ в соответствии с правилами эксплуатации и техники безопасности.

1.10. В нормы не включены устранимые отходы и потери, обусловленные отступлениями от регламентированных технологических процессов и режимов работ, нарушением установленных правил организации производства и приемки работ, применением

некачественных материалов; потери и отходы материалов, образующиеся при транспортировке их от поставщика до приобъектного склада строительной площадки, расход материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды.

1.11. Нормы расхода материальных ресурсов не предусматривают повторное использование материалов и деталей, полученных при бережной разборке и пригодных для дальнейшего использования по назначению.

1.12. Нормы расхода материальных ресурсов отражены в натуральных единицах измерения, а также в процентном отношении от установленных материалов на единицу оборудования и приведены на конструктивно-законченную единицу оборудования, поставляемую заводом-изготовителем. Если в состав конструктивно-законченной единицы оборудования не входит оборудование технологического агрегата (экономайзер, воздухоподогреватель, трансформатор, вентилятор и т.п.), то нормы расхода материалов на его текущий ремонт соответственно корректируются.

1.13. Нормы расхода материальных ресурсов рекомендуется применять при планировании объема работ по текущему ремонту теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей.

1.14. При отсутствии в приведенных нормах оборудования с технической характеристикой, полностью соответствующей данному оборудованию (модели, производительности, мощности, поверхности нагрева и т.п.), допускается пользоваться нормами расхода материалов на оборудование подобного типа с наиболее близкой характеристикой.

1.15. При выполнении работ повышенной сложности к нормам могут применяться повышающие коэффициенты, разработанные предприятием самостоятельно и утвержденные органами местного самоуправления.

1.16. В случае применения иных, чем предусмотрено в сборнике, организационно-технических условий (технологии, видов материальных ресурсов и т.п.), а также при выполнении работ, не предусмотренных сборником, рекомендуется разрабатывать местные технически обоснованные нормы или применять другие нормативно-методические документы.

1.17. После проведения текущего ремонта отремонтированное оборудование, перед сдачей его в эксплуатацию, должно быть испытано в строгом соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации ремонтируемого оборудования и действующих технических условий.

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Текущий ремонт - вид планово-предупредительного ремонта, осуществляемого в процессе эксплуатации.

2.2. Цель проведения работ по текущему ремонту - обеспечение исправности и работоспособности оборудования (сетей) до очередного капитального ремонта с заменой или восстановлением изношенных деталей, узлов (участков сети), регулировкой механизмов, проведением профилактических мероприятий, устранением отдельных неисправностей.

2.3. Текущий ремонт выполняется в период между сроками капитального ремонта, для обеспечения эксплуатации оборудования с техническими показателями, соответствующими проектному уровню, или уровню, достигнутому после капитального ремонта.

2.4. Текущий ремонт оборудования может осуществляться собственными силами предприятий, эксплуатирующих оборудование, сторонними специализированными ремонтными предприятиями, а также заводами-изготовителями оборудования.

2.5. Для обеспечения рациональной организации труда в мастерских, а также непосредственно на площадках и в котельных, где выполняется текущий ремонт теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей, рекомендуется применять стандартный инструмент, специальные приспособления и другое оборудование, отвечающее требованиям организации труда, для выполнения запроектированного типового содержания работ.

2.6. При планировании объема текущего ремонта на определенную единицу теплоэнергетического оборудования, отличающегося от типового (за счет проведенной модернизации, реконструкции или внедрения предложений по повышению мощности и т.п.),

расход материалов и запасных частей на дополнительные работы планируется отдельно.

2.7. Текущий ремонт наружных тепловых сетей включает работы по техническому обслуживанию, устранению выявленных дефектов при очередном осмотре трубопроводов и кроме того, замене отдельных участков <*> трубопроводов тепловой сети в размере не более 20% протяженности сетей, подлежащих капитальному ремонту.

<*>Участком называется часть тепловой сети, ограниченная характерными конструкциями теплосети (тепловыми камерами и камерами для размещения компенсаторов, неподвижными опорами, ответвлениями и т.д.).

3. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Котельные установки

3.1.1. Котлы чугунные секционные

Состав работ:

Осмотр котла: выявление неплотностей и присосов; проверка состояния наружных поверхностей нагрева (наличие сажи, золовых отложений); поверка состояния обмуровки, газоходов, гарнитуры и арматуры котла. Очистка поверхности нагрева от накипи и сажи. Очистка дымоходов от сажи. Частичный ремонт обмуровки. Частичный ремонт изоляции трубопроводов. Ремонт или замена гарнитуры и арматуры. Замена отдельных секций котла. Гидравлическое испытание котла на пробное давление; подтяжка болтов и фланцевых соединений, лючков, лазов. Регулировка предохранительных клапанов, снятие заглушек.

Таблица 1

Котлы чугунные секционные ВНИИСТО-Мч, КЧМ-1

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, м^2	
			0,54-1,5	1,6-3,65
1	2	3	4	5
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	0,5	-
2	Асбестовый шнур	кг	0,2	0,4
3	Асбозурит	м^3	0,1	0,1
4	Ацетилен	кг	0,4	0,4
5	Балки и швеллеры	кг	1,3	1,5
6	Ветошь обтирочная	кг	3,6	4
7	Водомерная колонка	шт.	1	1
8	Глина красная	кг	160	330
9	Графит (порошок)	кг	0,2	0,2
10	Картон асбестовый	кг	1,1	1,2
11	Картон бумажный	кг	0,1	0,1
12	Керосин	кг	1,6	2
13	Кирпич огнеупорный	шт.	-	2
14	Кирпич строительный красный	шт.	23	28
15	Кислород	м^3	0,9	1
16	Краски масляные густотёртые	кг	6,3	6,3
17	Лаки	кг	0,1	0,1
18	Масло индустриальное	кг	-	0,1
19	Мел	кг	0,1	0,1
20	Металлические изделия	кг	1,2	1,4
21	Набивка	кг	0,2	0,2
22	Ниппеля соединительные	шт.	3	4
23	Огнеупорная глина	кг	0,9	1
24	Олифа	кг	0,4	0,4
25	Паронит	кг	0,6	0,7
26	Песок строительный	м^3	0,2	0,4
27	Пиломатериалы	м^3	0,1	0,1
28	Проволока сварочная	кг	0,1	0,1
29	Резина листовая	кг	0,1	0,1
30	Секции котлов	шт.	1	1(2)*
31	Сталь	кг	2,5	3
32	Стеклянные трубки для водомерных	м	0,1	0,1

	колонок			
33	Трос стальной	кг	0,3	0,5
34	Трубы бесшовные	кг	1	1
35	Трубы газовые	кг	0,4	0,4
36	Фанера	$м^2$	0,1	-
37	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	57	61
38	Шамотный порошок	кг	1,5	1,8
39	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,1	0,2
40	Электроды	кг	0,5	0,6

*При площади нагрева свыше 3,3 $м^2$ норма расхода секций котлов - 2 шт.

Таблица 2

Котлы чугунные секционные «Энергия»

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, $м^2$					
			27,9	36,8	40,3	52,7	55,2	73,6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	2	3	3	3	3	4
2	Асбестовый шнур	кг	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,7
3	Асбозурит	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
4	Ацетилен	кг	0,9	1	1,1	1,3	1,4	1,7
5	Балки и швеллеры	кг	2,5	3	3	4	4	5
6	Ветошь обтирочная	кг	4	5	6	7	8	9
7	Глина красная	кг	600	800	900	1050	1250	1450
8	Графит (порошок)	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
9	Картон асбестовый	кг	1,6	1,9	2,0	2,5	2,5	3,1
10	Картон бумажный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11	Керосин	кг	3,9	4,6	4,8	5,8	6,0	7,5
12	Кирпич огнеупорный	шт.	9	10	12	14	16	18
13	Кирпич строительный красный	шт.	67	79	92	105	125	145
14	Кислород	$м^3$	2,1	2,5	2,6	3,2	3,3	4,2
15	Краски масляные густотёртые	кг	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,7
16	Лаки	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
17	Лесоматериал круглый	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
18	Масло индустриальное	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
19	Мел	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
20	Металлические изделия	кг	1,9	2,2	2,3	2,8	2,9	3,7
21	Мешковина	м	1,5	1,9	2	2,4	2,4	3,1
22	Набивка	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
23	Ниппеля соединительные	шт.	4	4	4	5	5	6
24	Огнеупорная глина	кг	7	8	9	12	14	15
25	Олифа	кг	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7
26	Паронит	кг	1,4	1,7	1,8	2,2	2,3	2,8
27	Песок строительный	$м^3$	0,8	1,0	1,1	1,2	1,5	1,7
28	Проволока сварочная	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
29	Резина листовая	кг	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
30	Секции котлов	шт.	5	5	6	7	7	9
31	Сталь	кг	10	11	12	14	15	19
32	Стекла к водомерной колонке	шт.	1	1	1	1	1	1
33	Термометр с оправой	шт.	1	1	1	1	1	1
34	Трос стальной	кг	0,8	0,9	1	1,2	1,3	1,6
35	Трубы бесшовные	кг	2,1	2,5	2,7	3,2	3,3	4,1
36	Трубы газовые	кг	0,8	1	1,1	1,3	1,3	1,6
37	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	133	158	162	203	220	260
38	Шамотный порошок	кг	12	14	16	20	23	26
39	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
40	Электроды	кг	0,7	0,9	0,9	1,1	1,2	1,5

Таблица 3

Котлы чугунные секционные «Искитим-1», «Тула-1»

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, м^2					
			35	43,2	48,9	59,4	62,5	81
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Секции котлов	шт.	6	8	8	9	9	9
2	Сталь	кг	10	13	13	15	16	20
3	Балки и швеллеры	кг	3,2	3,5	4,0	4,4	4,8	5,6
4	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	145	165	180	210	217	265
5	Трубы газовые	кг	1	1,1	1,2	1,4	1,4	1,8
6	Трубы бесшовные	кг	3	3,5	3,5	4	4,5	5,5
7	Металлические изделия	кг	2,6	2,8	3,2	3,5	3,8	4,4
8	Трос стальной	кг	0,9	0,9	1,1	1,1	1,4	1,5
9	Кислород	м^3	2,5	2,8	3	3,5	3,7	4,5
10	Ацетилен	кг	1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,9
11	Проволока сварочная	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
12	Электроды	кг	1	1,1	1,2	1,3	1,5	1,7
13	Картон асбестовый	кг	2	2,1	2,5	2,7	3,0	3,4
14	Асбестовый шнур	кг	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
15	Асбозурит	м^3	0,4	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
16	Паронит	кг	1,5	1,7	1,9	2,2	2,2	1,9
17	Резина листовая	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
18	Картон бумажный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
19	Набивка	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
20	Графит (порошок)	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
21	Кирпич огнеупорный	шт.	12	20	15	17	22	25
22	Огнеупорная глина	кг	10	12	14	16	18	21
23	Шамотный порошок	кг	17	20	24	27	31	35
24	Кирпич строительный красный	шт.	77	100	117	143	167	120
25	Олифа	кг	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1
26	Краски масляные густотёртые	кг	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7
27	Лаки	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
28	Мел	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
29	Масло индустриальное	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5
30	Керосин	кг	5,1	5,5	6,4	6,6	8,1	8,8
31	Мешковина	м^2	1,6	1,9	2,1	2,4	2,5	3
32	Термометр с оправой	шт.	1	1	1	1	1	2
33	Шкурка шлифовальная	м^2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
34	Лесоматериал круглый	м	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
35	Арматура трубопроводная разная	шт.	2	3	3	3	4	4
36	Ниппеля соединительные	шт.	4	4	5	6	7	5
37	Глина красная	кг	166	166	166	166	240	320
38	Песок строительный	м^3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4
39	Ветошь обтирочная	кг	3	3	3	3	3	3
40	Пиломатериалы	м^3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Таблица 4

Котлы чугунные секционные «Универсал -3»

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, м^2					
			18,2	23,8	29,4	35	40,6	46,2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	1	2	2	3	3	4
2	Асбестовый шнур	кг	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
3	Асбозурит	м^3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
4	Ацетилен	кг	0,7	0,8	1	1	1,1	1,2
5	Балки и швеллеры	кг	2,5	3	3	3,5	4	4,5
6	Ветошь обтирочная	кг	5	5	6	6	7	7
7	Глина красная	кг	166	166	166	166	240	320
8	Графит (порошок)	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
9	Картон асбестовый	кг	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,3
10	Картон бумажный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11	Керосин	кг	3,1	3,5	4	4,4	4,9	5,3
12	Кирпич огнеупорный	шт.	5	7	8	10	11	12
13	Кирпич строительный красный	шт.	17	22	26	30	35	39
14	Кислород	м^3	1,8	2,0	2,2	2,5	2,6	3
15	Краски масляные густотёртые	кг	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
16	Лаки	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
17	Лесоматериал круглый	м^3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
18	Масло индустриальное	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
19	Мел	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
20	Металлические изделия	кг	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4
21	Мешковина	м^2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
22	Набивка	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
23	Ниппеля соединительные	шт.	3	4	4	5	5	6
24	Огнеупорная глина	кг	0,4	0,6	0,7	0,8	0,9	1
25	Олифа	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
26	Паронит	кг	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8
27	Песок строительный	м^3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
28	Проволока сварочная	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
29	Резина листовая	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
30	Секции котлов	шт.	6	6	6	6	8	8
31	Сталь	кг	5	5	6	7	7	8
32	Стекла к водомерной колонке	шт.	1	1	1	1	1	1
33	Термометр с оправой	шт.	1	1	1	1	1	1
34	Трос стальной	кг	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1
35	Трубы бесшовные	кг	2,1	2,2	2,4	2,7	3,4	3,7
36	Трубы газовые	кг	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
37	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	100	115	130	145	160	170
38	Шамотный порошок	кг	0,7	0,9	1,1	1,3	1,6	1,7
39	Шкурка шлифовальная	м^2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
40	Электроды	кг	1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7

Таблица 5

Котел чугунный секционный «Минск-1»

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расх0,1 материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, м^2		
			20,8	30,4	40
1	2	3	4	5	6
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	3	4	5
2	Асбестовый шнур	кг	0,3	0,4	0,5
3	Асбозурит	м^3	0,1	0,1	0,1
4	Ацетилен	кг	0,8	0,9	1,1
5	Балки и швеллеры	кг	3	3	4
6	Ветошь обтирочная	кг	3,3	4	4,8
7	Глина красная	кг	166	166	166
8	Графит (порошок)	кг	0,1	0,1	0,2
9	Картон асбестовый	кг	2,1	2,5	3,0
10	Картон бумажный	кг	0,1	0,1	0,1
1.1	Керосин	кг	3,3	4,1	4,8
12	Кирпич огнеупорный	шт.	8	12	15
13	Кирпич строительный красный	шт.	45	65	86
14	Кислород	м^3	1,8	2,2	2,6
15	Краски масляные густотёртые	кг	1	1,3	1,5
16	Лаки	кг	0,1	0,1	0,1
17	Лесоматериал круглый	м^3	0,1	0,1	0,1
18	Масло индустриальное	кг	0,2	0,3	0,3
19	Мел	кг	0,3	0,3	0,4
20	Металлические изделия	кг	3	4	5
21	Мешковина	м^2	0,1	0,2	0,2
22	Набивка	кг	0,2	0,2	0,2
23	Ниппеля соединительные	шт.	3	3	4
24	Огнеупорная глина	кг	6,5	9	12
25	Олифа	кг	0,2	0,2	0,2
26	Паронит	кг	1,1	1,4	1,6
27	Песок строительный	м^3	0,2	0,2	0,2
28	Проволока сварочная	кг	0,1	0,1	0,2
29	Резина листовая	кг	0,1	0,1	0,1
30	Секции котлов	шт.	2	3	4
31	Сталь	кг	5	6	7
32	Стекла к водомерной колонке	шт.	1	1	1
33	Термометр с оправой	шт.	1	1	1
34	Трос стальной	кг	1	1	1
35	Трубы бесшовные	кг	2	3	4
36	Трубы газовые	кг	1	1	1
37	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	107	132	160
38	Шамотный порошок	кг	11	15	20
39	Шкурка шлифовальная	м^2	0,2	0,2	0,2
40	Электроды	кг	1	1,3	1,5

Таблица 6

Котлы чугунные секционные НР(ч)

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расх0,1 материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, м^2		
			25	34	43
1	2	3	4	5	6
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	2	2	3
2	Асбестовый шнур	кг	0,3	0,4	0,4
3	Асбозурит	м	0,1	0,1	0,1
4	Ацетилен	кг	0,9	1,1	1,3
5	Балки и швеллеры	кг	3	3	3
6	Ветошь обтирочная	кг	3,6	4,3	5
7	Глина красная	кг	166	166	230
8	Графит (порошок)	кг	0,1	0,1	0,2
9	Картон асбестовый	кг	1,5	1,8	2,1
10	Картон бумажный	кг	0,1	0,1	0,1
11	Керосин	кг	3,6	4,3	5,05
12	Кирпич огнеупорный	шт.	3	4	5
13	Кирпич строительный красный	шт.	51	61	71
14	Кислород	м^3	2,3	2,7	3,2
15	Краски масляные густотёртые	кг	0,3	0,3	0,4
16	Лаки	кг	0,1	0,1	0,1
17	Лесоматериал круглый	м^3	0,1	0,1	0,1
18	Масло индустриальное	кг	0,1	0,2	0,2
19	Мел	кг	0,1	0,2	0,2
20	Металлические изделия	кг	2	2,5	3
21	Мешковина	м^2	0,2	0,2	0,2
22	Набивка	кг	0,2	0,2	0,2
23	Ниппеля соединительные	шт.	3	4	4
24	Огнеупорная глина	кг	2,2	2,7	3,3
25	Олифа	кг	0,5	0,6	0,7
26	Паронит	кг	1,2	1,5	1,7
27	Песок строительный	м^3	0,2	0,2	0,3
28	Проволока сварочная	кг	0,1	0,2	0,2
29	Резина листовая	кг	0,1	0,1	0,1
30	Секции котлов	шт.	2	3	4
31	Сталь	кг	9	10	12
32	Стекла к водомерной колонке	шт.	1	1	1
33	Термометр с оправой	шт.	1	1	1
34	Трос стальной	кг	1	1	1,1
35	Трубы бесшовные	кг	2	3	3
36	Трубы газовые	кг	0,8	1	1,2
37	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	117	142	165
38	Шамотный порошок	кг	3,6	4,6	5,6
39	Шкурка шлифовальная	м^2	0,2	0,2	0,2
40	Электроды	кг	0,8	1	1,1

3.1.2. Котлы стальные секционные

Состав работ:

Осмотр котла: выявление неплотностей и присосов; проверка состояния наружных и внутренних поверхностей нагрева (наличие сажи, золовых отложений); проверка состояния обмуровки, газоходов, гарнитуры и арматуры котла. Отсоединение котла заглушками и перегородками (в случае наличия котлов, работающих в общий газоход); гидравлическое испытание котла до ремонта. Проверка состояния внутренних поверхностей нагрева. Очистка от сажи дымоходов. Очистка от сажи и накипи поверхностей нагрева. Частичный ремонт обмуровки. Частичный ремонт изоляции трубопроводов. Ремонт или замена гарнитуры и арматуры. Замена отдельных секций котла. Гидравлическое испытание котла на пробное давление. Подтяжка болтов и фланцевых соединений, лючков лазов. Регулировка предохранительных клапанов, снятие заглушек.

Таблица 7

Котлы стальные водогрейные НИИСТУ-5, НР-18

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, $м^2$						
			25,2	27	32,4	39,4	40	46,5	53
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	2	2	2	3	3	3	4
2	Асбестовый шнур	кг	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
3	Асбозурит	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
4	Ацетилен	кг	0,8	0,9	1	1,1	1,1	1,2	1,3
5	Балки и швеллеры	кг	3	3	3	3	3	4	4
6	Ветошь обтирочная	кг	3,0	3,4	3,6	3,8	3,8	4,2	4,6
7	Глина красная	кг	166	166	166	166	230	230	320
8	Графит (порошок)	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
9	Картон асбестовый	кг	1,3	1,3	1,5	1,7	1,7	1,9	2
10	Картон бумажный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11	Керосин	кг	3,4	3,8	4,2	4,8	4,8	5,3	5,9
12	Кирпич огнеупорный	шт.	8	9	11	12	15	19	21
13	Кирпич строительный красный	шт.	95	110	125	140	193	205	238
14	Кислород	$м^3$	2	2,1	2,3	2,6	2,6	3	3,2
15	Краски масляные густотёртые	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
16	Лаки	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
17	Манометр с трёхходовым краном	шт.	2	2	2	2	2	2	2
18	Масло индустриальное	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
19	Мел	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
20	Металлические изделия	кг	1,7	1,8	2	2,3	2,3	2,6	2,9
21	Мешковина	$м^2$	1,4	1,6	1,6	1,8	1,8	2	2,2
22	Набивка	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
23	Ниппеля соединительные	шт.	1	1	2	3	4	4	5
24	Огнеупорная глина	кг	7,5	8	9	10	13	15	17
25	Олифа	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
26	Песок строительный	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
27	Паронит	кг	1,1	1,3	1,4	1,6	1,6	1,8	2
28	Проволока сварочная	кг	0,1	од	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
29	Резина листовая	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
30	Секции котлов	шт.	2	2	3	3	3	4	4
31	Сталь	кг	4	4	5	5	5	6	6
32	Стекла к водомерной колонке	шт.	1	1	1	1	1	1	1
33	Трос стальной	кг	0,5	0,7	0,8	0,9	0,9	1	1,1
34	Трубы бесшовные	кг	31	36	40	46	71	92	110
35	Трубы газовые	кг	1	1	1	1	1	1	1
36	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	120	125	140	160	170	175	190
37	Шамотный порошок	кг	11	13	15	17	22	25	29
38	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
39	Электроды	кг	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1

3.1.3. Котлы водогрейные большой мощности

Состав работ:

Выявление неплотностей и присосов; проверка состояния поверхности нагрева, кладки, газоходов, гарнитуры и арматуры котла. Гидравлическое испытание котла до ремонта. Отсоединение котла заглушками. Осмотр экранных, конвективных, перепускных и соединительных труб. Очистка наружных поверхностей нагрева от сажи, золового уноса и шлачного наплыва. Проверка труб на коррозионный и абразивный износ. Контрольная вырезка экранных труб. Устранение на трубах свищей, отдулин, вмятин. Осмотр и выявление дефектов на коллекторах. Осмотр концов труб на коллекторах, выявление и устранение дефектов. Ремонт конвективной поверхности нагрева: очистка труб и газоходов от сажи и уноса; вырезка дефектной части змеевика, установка закороток с его изготовлением; правка провисших змеевиков и рихтовка их с заменой подвесок. Осмотр и опробование шиберов, осмотр состояния обмуровки, взрывных клапанов и другой

гарнитуры. Ремонт гарнитуры котла (смотровых лючков, топочных дверок, шиберов, лазов, взрывных клапанов). Ремонт обмуровки котла, лестниц и площадок. Ремонт горелочных устройств. Ремонт кладки щелей для подовых горелок. Ремонт или замена арматуры котла. Ремонт тепловой изоляции котла и трубопроводов. Гидравлическое испытание котла с устранением выявленных неплотностей, снятие заглушек; регулировка предохранительных клапанов.

Таблица 8

Котлы прямоточные башенные ПТВМ

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, производительностью, Гкал/час				
			30	35	40	50	100
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Асбестовая крошка	кг	384	408	432	480	720
2	Ацетилен	кг	5,7	6,0	6,5	9,1	16
3	Бензин	кг	3,2	3,2	3,6	4	6
4	Вазелин технический	кг	0,7	0,8	0,8	0,9	1,5
5	Ветошь обтирочная	кг	38	40	43	48	72
6	Войлок технический	кг	0,9	1,1	1,2	1,5	2,1
7	Глина огнеупорная	т	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5
8	Графит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
9	Известь строительная	кг	64	68	72	80	120
10	Картон асбестовый	кг	18	19	20	22	33
11	Керосин	кг	16	17	18	20	30
12	Кирпич огнеупорный	шт.	46	54	58	60	84
13	Кирпич строительный красный	шт.	78	92	96	100	140
14	Кислород	$м^3$	14	15	16	22	38
15	Краска масляная тёртая (разных цветов)	кг	43	45	48	54	80
16	Краски сухие	кг	13	14	15	16	28
17	Крафт-бумага	$м^2$	19	20	21	24	36
18	Лак чёрный огнеупорный	кг	18	19	20	22	33
19	Лен чёсаный длинноволокнистый	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4
20	Лента изоляционная	кг	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7
21	Масло машинное	кг	1,5	1,6	1,8	2	3
22	Мел	кг	23	25	29	31	40
23	Металлические изделия	кг	18	19	20	22	33
24	Набивка асбестовая	кг	12	13	13	15	22
25	Набивка льняная - пеньковая- х/б	кг	4,4	4,6	5	5,4	7,4
26	Олифа	кг	17	18	19	21	31
27	Паста ГОИ	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
28	Песок речной	кг	2	2	2	3	3
29	Паронит	кг	2,8	3,0	3,2	3,5	5,3
30	Припой	кг	1,3	1,4	1,4	1,6	2,4
31	Проволока	кг	27	29	31	34	51
32	Проволока сварочная	кг	7,2	7,7	8,1	9,0	14
33	Растворитель	кг	0,3	0,4	0,4	0,4	0,8
34	Резина термостойкая	кг	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5
35	Рукава резинотканевые напорные	м	1,2	1,4	1,5	1,5	2
36	Сетка стальная	$м^2$	30	35	34	38	56
37	Смазка жидкая	кг	18	19	20	22	33
38	Спирт гидролизный	кг	3,5	3,5	4	4	6
39	Сталь	кг	346	368	390	433	624
40	Сталь круглая	кг	16	17	18	20	30
41	Стекло жидкое	кг	120	127	135	150	225
42	Сурик свинцовый	кг	3,5	3,5	4,0	4,0	6,5
43	Термометры ртутные	шт.	2	2	2	2	2
44	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	30	32	34	38	56
45	Трубка красномедная	кг	5	5	5,5	6	9
46	Трубка резиновая медицинская	м	6	6,5	7	7,5	11
47	Трубы бесшовные	кг	1718	1825	1933	2148	3221
48	Фольга стальная	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
49	Цемент	кг	108	108	108	108	108

50	Цемент глиноземистый	кг	360	380	405	450	625
51	Шамотный порошок	т	0,9	1	1,1	1,4	1,8
52	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,8	0,8	1	1	1,6
53	Шнур асбестовый	кг	22	24	25	28	42
54	Электрод	кг	23	24	25	28	42
55	Электрокорунд	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3

Таблица 9

Котлы теплофикационные газомазутные ТВГМ

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, производительностью, Гкал/час	
			30	40
1	2	3	4	5
1	Асбестовая крошка	кг	688	864
2	Ацетилен	кг	5,7	6,5
3	Бензин	кг	32	36
4	Вазелин технический	кг	1,2	1,4
5	Ветошь обтирочная	кг	38	43
6	Войлок технический	кг	1,5	2
7	Глина огнеупорная	т	0,3	0,3
8	Графит	кг	0,1	0,1
9	Известь строительная	кг	128	144
10	Картон асбестовый	кг	28	32
11	Керосин	кг	16	18
12	Кирпич огнеупорный	шт.	47	58
13	Кирпич строительный красный	шт.	78	96
14	Кислород	$м^3$	2,2	2,5
15	Краска масляная тёртая (разных цветов)	кг	43	48
16	Краски сухие	кг	26	30
17	Крафт-бумага	м	19	22
18	Лак чёрный огнеупорный	кг	1,1	1,2
19	Лен чёсаный длинноволокнистый	кг	0,2	0,2
20	Лента изоляционная	кг	0,8	0,9
21	Масло машинное	кг	1,5	1,8
22	Мел	кг	46	58
23	Металлические изделия	кг	18	20
24	Набивка	кг	19	21
25	Олифа	кг	17	19
26	Паста ГОИ	кг	0,1	0,2
27	Песок речной	кг	2	2
28	Паронит	кг	2,8	3,2
29	Прессшпан	кг	4,8	5,4
30	Припой	кг	1,6	1,8
31	Проволока	кг	27	31
32	Проволока сварочная	кг	7	8
33	Растворитель	кг	0,3	0,4
34	Резина термостойкая	кг	1,5	1,4
35	Сетка стальная	$м^2$	30	34
36	Смазка жидкая	кг	18	19
37	Спирт гидролизный	кг	2	2
38	Сталь	кг	544	612
39	Сталь круглая	кг	80	90
40	Стекло жидкое	кг	120	135
41	Сурик свинцовый	кг	7	8
42	Термометры ртутные	шт.	2	2
43	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	30	34
44	Трубка красномедная	кг	5	6
45	Трубка резиновая медицинская	м	6	7
46	Трубы бесшовные	кг	1830	2058
47	Трубы резиновые технические	м	7	8
48	Фольга стальная	кг	0,1	0,1
49	Цемент	кг	108	108
50	Цемент глиноземистый	кг	720	810

51	Шамотный порошок	т	0,9	1,1
52	Шкурка шлифовальная	м	3	3,3
53	Шнур асбестовый	кг	45	50
54	Электроды	кг	22	25
55	Электрокорунд	кг	0,3	0,3

Таблица 10

Котел водогрейный серии КВГМ

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, производительностью, Гкал/час				
			10	20	30	50	100
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Асбест хризолитовый	кг	480	560	640	1566	2145
2	Ацетилен	кг	4,1	4,5	5	6,2	8,5
3	Бензин	кг	2,3	2,5	2,8	3,5	4,8
4	Вазелин технический	кг	1	1	1	1,5	2
5	Ветошь обтирочная	кг	27	30	34	41	56
6	Войлок технический	кг	1,2	1,4	1,5	1,9	2,6
7	Глина огнеупорная	$м^3$	0,5	0,5	0,5	0,7	0,9
8	Графит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
9	Известь строительная	кг	46	51	56	69	95
10	Картон асбестовый	кг	7	8	9	11	15
11	Керосин	кг	11	13	14	17	24
12	Кирпич огнеупорный	шт.	49	54	61	75	102
13	Кирпич строительный красный	шт.	78	85	96	118	161
14	Кислород	$м^3$	10	11	12	15	20
15	Краска масляная тёртая (разных цветов)	кг	6,0	7	7,5	9	12
16	Краски сухие	кг	1,8	2	2,2	2,8	3,8
17	Крафт-бумага	$м^2$	8	9	10	16	18
18	Лак чёрный огнеупорный	кг	12	14	16	19	26
19	Лен чёсаный длинноволокнистый	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4
20	Лента изоляционная	кг	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6
21	Масло машинное	кг	1,2	1,3	1,5	1,8	2,5
22	Мел	кг	16	18	20	25	34
23	Мертель шамотный	кг	105	166	206	1376	1685
24	Металлические изделия	кг	12	13	14	17	24
25	Набивка	кг	12	13	15	18	25
26	Олифа	кг	2,4	2,7	3	3,7	5
27	Паронит	кг	4,0	4,2	4,5	5	7,1
28	Паста ГОИ	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
29	Песок речной	кг	1,3	1,4	1,8	5,8	7,9
30	Порошок каустический магнезит	кг	160	220	300	384	526
31	Прессшпан	кг	1,5	1,8	2,0	2,5	3,0
32	Припой	кг	1,0	1,1	1,3	1,6	2,2
33	Проволока	кг	33	60	110	113	155
34	Проволока сварочная	кг	5	6	7	8	11
35	Растворитель	кг	0,2	0,3	0,3	0,4	0,6
36	Резина термостойкая	кг	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
37	Сетка стальная	$м^2$	28	32	39	48	65
38	Смазка жидкая	кг	13	14	16	19	26
39	Спирт гидролизный	кг	2,4	2,6	3	3,6	5
40	Сталь	кг	276	317	342	499	684
41	Сталь круглая	кг	17	20	23	28	39
42	Стекло жидкое	кг	17	19	21	26	36
43	Сурик свинцовый	кг	2,5	3	3	4	5
44	Термометры ртутные	шт.	2	2	2	2	2
45	Трос стальной	кг	15	17	19	23	32
46	Трубка резиновая медицинская	м	8	9	10	12	16
47	Трубка резиновая техническая	м	4	5	6	7	8
48	Трубы бесшовные	кг	1512	2390	3045	6166	15218
49	Цемент	кг	77	85	95	826	1131
50	Цемент глиноземистый	кг	1219	1870	2869	3484	4773
51	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8

52	Шнур асбестовый	кг	9	10	11	14	19
53	Щебень шамотный	т	1	1,5	2	7	9
54	Электроды	кг	16	18	20	24	33
55	Электрокорунд	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3

3.1.4. Котлы паровые вертикально-цилиндрические с кипятильными и дымогарными трубами

Состав работ:

Выявление неплотностей и присосов; проверка состояния наружных и внутренних поверхностей нагрева, проверка состояния кладки, газоходов, гарнитуры и арматуры котла Отсоединение котла заглушками и перегородками, гидравлическое испытание котла до ремонта. Очистка поверхности нагрева от накипи и сажи. Очистка дымоходов от сажи. Частичный ремонт изоляции трубопроводов. Ремонт или замена гарнитуры и арматуры. Устранение на трубах свищей, отдулин, вмятин, подвальцовка пропускающих вальцовочных соединений. Замена труб с удалением дефектной трубы и установкой новой, креплением, вальцовкой. Изготовление труб с очисткой поверхности внутри и снаружи и отрезкой. Вырезка и установка трубы или замена колпачка-заглушки с ее изготовлением. Гидравлическое испытание котла на пробное давление и горячая обтяжка фланцев и лючков. Регулировка предохранительных клапанов, снятие заглушек.

Таблица 11

Котлы паровые вертикально-цилиндрические с кипятильными и дымогарными трубами типа ВГД, ТМЗ

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, производительностью, т/ч		
			0,4	0,7	1
1	2	3	4	5	6
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	1	2	3
2	Ацетилен	кг	4,4	6,7	7,5
3	Баббит	кг	0,4	0,6	0,7
4	Бензин	кг	0,7	1	1,1
5	Ветошь обтирочная	кг	2,7	4,1	4,6
6	Водомерная колонка	шт.	1	1	1
7	Войлок технический тонкошёрстный	кг	0,4	0,5	0,6
8	Глина огнеупорная	кг	16	18	27
9	Графит (порошок)	кг	0,1	0,1	0,1
10	Диатомовые изделия	кг	12	19	21
11	Кардолента	кг	0,2	0,2	0,2
12	Картон асбестовый	кг	2,2	3,3	3,8
13	Картон технический	кг	0,1	0,1	0,1
14	Керосин	кг	5	7,5	8,5
15	Кирпич огнеупорный	шт.	22	24	36
16	Кирпич строительный красный	шт.	11	13	19
17	Кислород	$м^3$	11	16	18
18	Кислота соляная	кг	41	62	70
19	Краска масляная	кг	1,9	2,8	3,2
20	Лаки	кг	0,3	0,5	0,6
21	Лен длинноволокнистый	кг	0,1	0,1	0,1
22	Лента изоляционная прорезиненная	кг	0,1	0,1	0,1
23	Манометр с трёхходовым краном	шт.	1	1	1
24	Марля и мешковина	$м^2$	1	1	1,2
25	Мел	кг	0,4	0,5	0,6
26	Металлические изделия	кг	2	3	4
27	Набивка	кг	1	1,5	2
28	Нити и шнуры асбестовые	кг	3	4	5
29	Олифа	кг	0,8	1,2	1,4
30	Паронит	кг	0,3	0,4	0,4
31	Песок речной	кг	136	207	233
32	Прессшпан	кг	0,1	0,1	0,1
33	Припой	кг	0,1	0,1	0,1
34	Проволока	кг	3	5	6

35	Проволока сварочная	кг	1,4	2,1	2,4
36	Резина техническая листовая	кг	0,1	0,1	0,1
37	Сетка латунная и медная	$м^2$	0,2	0,2	0,2
38	Сетка стальная	$м^2$	1	1,3	1,4
39	Смазочный материал	кг	9	13	15
40	Спирт гидролизный	кг	0,2	0,3	0,3
41	Сталь	кг	43	65	73
42	Стёкла для водомерных колонок	шт.	2	2	2
43	Стекло жидкое	кг	2,8	4,2	4,8
44	Термометр с оправой	шт.	1	1	1
45	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	0,7	1	1,2
46	Трос стальной	кг	1	1	1
47	Трубки красномедные	кг	0,8	1,3	1,4
48	Трубки резиновые технические	м	1	1,3	1,5
49	Трубы бесшовные	кг	14	21	23
50	Цемент	кг	12	19	21
51	Цемент глиноземистый	кг	34	52	63
52	Шамотный порошок	кг	27	30	45
53	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,2	0,2	0,2
54	Электроды	кг	2	3,	3,5
55	Электрокорунд	кг	0,1	0,1	0,1

Таблица 12

Котлы паровые вертикально-цилиндрические с кипятильными и дымогарными трубами типа ММЗ, МЗК

№ п/п	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, производительностью, т/ч		
			0,4	0,8	1
1	2	3	4	5	6
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	1	2	3
2	Ацетилен	кг	4,4	6,8	7,5
3	Баббит	кг	0,4	0,7	0,7
4	Бензин	кг	0,7	1,0	1,1
5	Ветошь обтирочная	кг	2,7	4,2	4,6
6	Водомерная колонка	шт.	1	1	1
7	Войлок технический тонкошёрстный	кг	0,4	0,5	0,6
8	Глина огнеупорная	кг	14	19	27
9	Графит (порошок)	кг	0,1	0,1	0,1
10	Диатомовые изделия	кг	12	19	21
11	Кардолента	кг	0,2	0,2	0,2
12	Картон асбестовый	кг	5,5	8,5	9,4
13	Картон технический	кг	0,1	0,1	0,1
14	Керосин	кг	4,9	7,5	8,3
15	Кирпич огнеупорный	шт.	19	25	36
16	Кирпич строительный красный	шт.	10	13	19
17	Кислород	$м^3$	11	16	18
18	Кислота соляная	кг	41	63	70
19	Краска масляная	кг	4,8	7,3	8,1
20	Лаки	кг	0,8	1,3	1,4
21	Лен длинноволокнистый	кг	0,1	0,1	0,1
22	Лента изоляционная прорезиненная	кг	0,1	0,1	0,1
23	Манометр с трёхходовым краном	шт.	2	2	2
24	Марля и мешковина	$м^2$	0,7	1	1,2
25	Мел	кг	0,9	1,4	1,5
26	Металлические изделия	кг	2	4	5
27	Набивка	кг	1	1,6	1,8
28	Нити и шнуры асбестовые	кг	2,7	4,2	4,6
29	Олифа	кг	0,8	1,2	1,4
30	Паронит	кг	0,3	0,4	0,4
31	Песок речной	кг	136	210	233
32	Прессшпан	кг	0,1	0,1	0,1
33	Припой	кг	0,1	0,1	0,1
34	Проволока	кг	3	5	6

35	Проволока сварочная	кг	1,4	2,2	2,4
36	Резина техническая листовая	кг	0,1	0,1	0,1
37	Сетка латунная и медная	$м^2$	0,2	0,2	0,2
38	Сетка стальная	$м^2$	0,8	1,3	1,4
39	Смазочный материал	кг	10	16	18
40	Спирт гидролизный	кг	0,2	0,3	0,3
41	Сталь	кг	46	71	77
42	Стёкла для водомерных колонок	шт.	2	2	2
43	Стекло жидкое	кг	2,8	4,3	4,8
44	Термометр с оправой	шт.	1	1	1
45	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	0,7	1	1,2
46	Трос стальной	кг	1	1	1
47	Трубки красномедные	кг	0,8	1,3	1,4
48	Трубки резиновые технические	м	0,9	1,3	1,5
49	Трубы бесшовные	кг	14	21	23
50	Цемент	кг	21	33	40
51	Цемент глиноземистый	кг	34	52	63
52	Шамотный порошок	кг	24	32	45
53	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,2	0,2	0,2
54	Электроды	кг	2	3	4
55	Электрокорунд	кг	0,1	0,1	0,1

3.1.5. Котлы паровые вертикально-водотрубные

3.1.5.1. Поверхность нагрева котла, пароперегревателя

Состав работ:

Осмотр котла: выявление неплотностей и присосов; проверка состояния поверхностей нагрева (экранных, кипятильных, перепускных и соединительных труб, коллекторов, барабанов) под рабочим давлением; проверка лаза в паровой котел; проверка труб на абразивный и коррозионный износ; осмотр и выявление дефектов на коллекторах; проверка опор коллектора; внутренний и наружный осмотр барабанов, осмотр сварных швов и вальцовочных соединений; осмотр внутрибарабанных устройств, опор и подвесок барабана; проверка состояния обмуровки, газоходов, теплоизоляции трубопроводов, гарнитуры и арматуры котла. Отсоединение котла заглушками и перегородками (в случае наличия котлов, работающих в общий газоход). Осмотр экранных, кипятильных, перепускных и соединительных труб коллекторов и барабанов. Очистка наружной поверхности от сажи, золового уноса и шлачного наплыва. Устранение на трубах свищей, отдулин, вмятин. Частичная замена экранных, водоподводящих, кипятильных и перепускных труб с их изготовлением, установкой креплений. Под-вальцовка пропускающих вальцовочных соединений. Устранение дефектов на коллекторах с заменой отдельных лючков, хвостовиков, шпилек и прокладок. Устранение дефектов на опорах коллекторов. Частичная разборка обмуровки котла и ее восстановление. Проверка взрывных клапанов с заменой дефектных мембран. Ремонт смотровых лючков, топочных дверок и лазов с заменой петель, болтов, шпилек и прокладок. Устранение дефектов шиберов и заслонок на воздушном и газовом трактах. Ремонт трубопроводов, обвязки котла, запорной арматуры, теплоизоляции трубопроводов. Внутренняя очистка котла. Кислотная промывка и чистка после промывки. Ремонт торкрета барабана котла (обрезка креплений и приварка новых). Гидравлическое испытание котла на пробное давление и горячая обтяжка фланцев и лючков. Регулировка предохранительных клапанов, снятие заглушек.

3.1.5.2. Гарнитура котла

Осмотр гарнитуры котла, Вскрытие смотровых лючков, топочных дверок и лазов, осмотр и выявление дефектов. Правка покоробленных дверок и рамок. Замена рамки топочной дверки с изготовлением. Замена рамки смотрового лючка. Ремонт петель, подгонка резьбы болтов и шпилек, замена прокладок с их изготовлением. Закрытие лючков, топочных дверок и лазов. Осмотр, разборка шиберов и заслонок на воздушном и газовом трактах с их изготовлением. Замена привода шибера и заслонки. Проверка приводов дистанционного управления шиберов и заслонок. Разгонка приводов и проверка плотности закрытия шиберов и заслонок. Установка вновь или замена указателей положения шиберов и заслонок.

Открепление и снятие обдувочного аппарата; разборка, очистка, промывка и осмотр всех деталей. Замена дефектной трубы обдувочного аппарата с ее изготовлением.

Таблица 13

Котлы паровые вертикально-водотрубные типа ДКВР, ДКВ, Е

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расх0,1 материалов на 1 котел произв0,1ительностью, т/ч							
			0,4	1	2	2,5	4	6,5	10	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	2	4	7	9	12	14	15	17
2	Ацетилен	кг	1,2	2,0	3,3	3,9	5,6	6,4	6,9	8,6
3	Баббит	кг	2,4	3,9	6,6	8,1	12	13	14	18
4	Бензин	кг	0,5	0,7	1,4	1,6	2,4	2,7	2,9	3,6
5	Ветошь обтирочная	кг	4,7	7,8	13	16	22	25	28	34
6	Водомерная колонка	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Войлок технический тонкошёрстный	кг	0,6	1,0	1,6	2	2,8	3,2	3,5	4,3
8	Глина огнеупорная	кг	11	18	166	166	167	183	266	299
9	Графит (порошок)	кг	0,1	0,2	0,4	0,4	0,6	0,7	0,7	0,9
10	Диатомовые изделия	кг	21	35	59	71	102	115	126	156
11	Кардолента	кг	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	1,0	1,3
12	Картон асбестовый	кг	4	6	10	13	18	21	22	28
13	Картон технический	кг	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6
14	Керосин	кг	2,8	4,7	7,8	9,3	14	15	17	20
15	Кирпич огнеупорный	шт.	11	19	146	179	221	264	303	357
16	Кирпич строительный красный	шт.	328	546	910	910	1180	1440	1810	2240
17	Кислород	$м^3$	2,8	4,7	8	10	14	15	17	21
18	Кислота соляная	кг	32	52	62	105	150	170	185	190
19	Краска масляная	кг	5,4	9	15	18	26	30	32	40
20	Лаки	кг	0,5	0,9	1,4	1,7	2,5	2,8	3,1	3,8
21	Лен длинноволокнистый	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
22	Лента изоляционная прорезиненная	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	од
23	Манометр с трёхходовым краном	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
24	Марля и мешковина	$м^2$	1,3	2,2	3,6	4,3	6,2	7	7,7	9,5
25	Мел	кг	0,7	1,1	1,9	2,3	3,3	3,7	4	5
26	Металлические изделия	кг	3	5	9	11	15	17	19	24
27	Набивка	кг	2,1	3,5	5,8	7	10	11	12	16
28	Нити и шнуры асбестовые	кг	4	6	10	12	18	20	22	27
29	Олифа	кг	1,3	2,0	3,4	4,1	5,9	6,7	7,3	9
30	Паронит	кг	0,8	0,7	2,4	3	4,2	4,8	5,2	6,4
31	Песок речной	кг	209	349	581	698	1008	1138	1240	1535
32	Прессшпан	кг	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
33	Припой	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5
34	Проволока	кг	7	10	16	20	28	32	35	43
35	Проволока сварочная	кг	1,3	2,2	3,7	4,5	6,4	7,3	7,9	9,8
36	Резина техническая листовая	кг	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,7	0,9
37	Сетка латунная и медная	$м^2$	0,3	0,4	0,7	0,8	1,2	1,3	1,5	1,8
38	Сетка стальная	$м^2$	1,3	2,2	3,6	4,3	6,2	7	7,7	9,5
39	Смазочный материал	кг	11	18	30	36	53	59	64	80
40	Спирт гидролизный	кг	0,3	0,5	0,7	0,9	1,3	1,4	1,6	2
41	Сталь	кг	69	116	191	229	331	378	407	504
42	Стёкла для водомерных колонок	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
43	Стекло жидкое	кг	3	5	9	11	15	17	19	24
44	Термометр с оправой	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1
45	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	1,3	2,2	3,6	4,3	6,2	7	7,7	9,5
46	Трос стальной	кг	1	2	3	4	5	6	7	8
47	Трубки красномедные	кг	1	1,6	2,7	3,2	4,7	5,3	5,8	7,1
48	Трубки резиновые технические	м	1,3	2,2	3,6	4,3	6,3	7,1	7,7	9,5
49	Трубы бесшовные	кг	40	66	110	132	190	214	234	290
50	Цемент	кг	14	23	39	47	68	77	84	104
51	Цемент глиноземистый	кг	33	54	91	109	155	176	194	240
52	Шамотный порошок	кг	18	31	280	280	281	447	504	307
53	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,2	0,4	0,6	0,8	1,1	1,2	1,3	1,6

54	Электроды	кг	7	10	20	23	34	38	41	51
55	Электрокорунд	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3

3.1.5.3. Экономайзеры

Состав работ:

Снятие теплоизоляции, обшивки и ее очистка. Наружный осмотр состояния каркаса, обшивки, обмуровки экономайзера, подводящих, отводящих и перепускных труб. Проверка внутреннего состояния труб со снятием и установкой выборочным порядком калачей (отводов) с изготовлением и заменой прокладок. Уплотнение зазоров между фланцами труб, изготовление и замена прокладок фланцевых соединений труб с прогонкой резьбы шпилек или их выборочной заменой. Выборочная замена труб нижних и средних рядов с вырезкой элементов каркаса, изготовлением и установкой устройств для разгрузки заменяемых труб (без снятия и установки калачей). Наружная очистка демонтированных труб между ребрами. Очистка внутренней поверхности труб. Выборочная замена труб верхних рядов (без снятия и установки калачей). Изготовление калачей (стальных) переходных труб и специальных отводов для отключения дефектных труб. Изготовление прокладок и установка теплоизоляции с обшивкой. Гидравлическое испытание водяного экономайзера отдельно от котла. Восстановление теплоизоляции.

Таблица 14

Экономайзеры

№ поз.	Материал	Единица измерения	Расход материала
1	2	3	4
1	Заслонки шиберные	шт.	1
2	Трубы ребристые чугунные	(% от числа установленных)	1
3	Трубы стальные	(% от числа установленных)	1

3.1.5.4. Воздухоподогреватели

Состав работ:

Наружный осмотр. Испытание на плотность до ремонта с разборкой перегородок-заглушек в воздушных коробах. Проверка труб на наличие коррозии и золовой износ. Проверка компенсаторов, уплотнительных полос, насадок, обшивки, воздушных коробов и устранение обнаруженных дефектов. Уплотнение труб в трубной решетке и частичная замена труб или их заглушка. Ремонт направляющих лопаток в воздушных коробах, ремонт обдувочных устройств. Проверка воздухоподогревателя на плотность после ремонта.

Таблица 15

Воздухоподогреватели

№ поз.	Материал	Единица измерения	Расход материала на 1 воздухоподогреватель
1	2	3	4
1	Компенсаторы	шт.	1
2	Кубы воздухоподогревателя	куб	1
3	Трубные доски	шт.	1
4	Трубы стальные	(% от числа установленных)	1

3.1.5.5. Топочные устройства

а) Топки для жидкого и газообразного топлива

Состав работ:

Осмотр состояния топочной гарнитуры. Очистка футеровки стенок сводов топки от наплывов. Замена и ремонт деталей топочной гарнитуры. Разборка, очистка, проверка и сборка привода горелки. Проверка воздушных регистров, тяг, воздушной трубы и других элементов горелки, устранение неплотностей. Разборка, очистка, промывка и сборка встроенной мазутной форсунки. Осмотр регулировочных устройств подачи пара или воздуха к форсункам. Переборка, проверка и очистка регулировочных устройств в подаче воздуха к форсункам (лопастей, завихрителей, рукояток тяг). Замена изношенных деталей регулировочных устройств подачи воздуха (лопастей, завихрителей, рукояток тяг).

Таблица 16

Топка полумеханическая для жидкого и газообразного топлива

№ поз.	Материал	Единица измерения	Расход материала на 1 топку
1	2	3	4
1	Сопло выходное	шт.	1
2	Шарнир Гука	шт.	1

б) Топки с ручными колосниковыми решетками и шурующей планкой

Состав работ:

Осмотр состояния топочной гарнитуры. Очистка решетки от топлива и шлака, стенок футеровки и сводов - от наплывов, осмотр состояния колосников, топочной гарнитуры в доступных снаружи местах, осмотр состояния стенок, зольника и шлакового затвора. Проверка действия механизмов поворачивающихся колосников, механизмов шиберов дутья, приводов шлакового затвора. Вскрытие и проверка редуктора, проверка плотности воздуховодов и шиберов, распределение по зонам. Очистка газоходов от золы и сажи. Замена колосников, отдельных подколосниковых балок, отдельных частей топочной гарнитуры, отдельных механизмов поворачивающихся колосников и приводов шлаковых затворов. Частичная замена цепи шурующей планки.

Таблица 17

Топка полумеханическая с ручными колосниковыми решетками и шурующей планкой

№ поз.	Материал	Единица измерения	Расход материала на 1 топку
1	2	3	4
1	Балки колосниковые	компл.	1
2	Колосники	(% от числа установленных)	2
3	Лопатки ротора	компл.	1

в) Механические топки

Состав работ:

Осмотр состояния топочной гарнитуры. Вскрытие фронтового кожуха решетки. Осмотр состояния топочной гарнитуры, осмотр и проверка действия механизмов шиберов дутья. Осмотр состояния шлакового и зольных бункеров и проверка механизма их затворов. Осмотр решетки с выкаткой наружу. Очистка полотна решетки от топлива, очистка стенок футеровки от шлака, очистка сводов от наплывов. Замена отдельных колосников и пальцев. Замена, правка и ремонт отдельных бимсов, замена отдельных звеньев цепей, замена и ремонт отдельных звездочек. Замена или перезаливка отдельных вкладышей подшипников. Обточка и прошлифовка шеек валов решетки. Замена отдельных башмаков. Ремонт отдельных балок охлаждающих панелей. Замена шлакоснимателей. Крепление фронтовой заслонки. Замена пружин редуктора. Замена или наплавка отдельных шестерен или фрикционных дисков коробки скоростей. Замена деталей зольных затворов. Ремонт футеровки топки. Смена пружин редуктора, деталей топочной гарнитуры.

Таблица 18

Механические топки

№ поз.	Материал	Единица измерения	Расход материала на 1 топку
1	2	3	4
1	Держатели	(% от числа установленных)	2,5
2	Звездочка пневмозабрасывателя	шт.	1
3	Звездочки правые и левые	компл.	1
4	Клапаны воздухораспределительные	шт.	1
5	Колосники	(% от числа установленных)	2
6	Корпуса подшипников	компл.	1
7	Подшипники	шт.	2
8	Храповое колесо пневмозабрасывателя	шт.	1
9	Цепи в сборе	(% от числа установленных)	2,5
10	Шлакосниматели	компл.	1

3.2. Котельно-вспомогательное оборудование

3.2.1. Центробежные скрубберы

Состав работ:

Проверка, ремонт и регулировка смывных и оросительных сопел, арматуры, мигалок и затворов. Замена деревянных или фарфоровых прутков. Промывка трубной системы. Замена прокладок и проверка состояния водяного фильтра. Ремонт внутренней облицовки. Окраска корпуса.

Таблица 19

Центробежный скруббер

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 скруббер, производительностью, $м^3/ч$				
			1250	3500	7000	11500	14000
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Запорная арматура	шт.	1	1	1	1	1
2	Краска масляная	кг	0,1	0,4	0,6	1	1,3
3	Лаки	кг	0,1	0,4	0,6	1	1,3
4	Мигалка	шт.	1	1	1	1	1
5	Уплотнительные кольца	шт.	1	2	3	4	5

3.2.2. Дымососы

Состав работ:

Проверка работы и измерение вибрации до остановки перед ремонтом. Отсоединение электродвигателя, проверка состояния подшипников и при необходимости перезаливка вкладышей подшипников или замена шарико и роликоподшипников. Замена дефектных лопаток рабочего колеса. Проточка и шлифовка шеек вала. Ремонт кожуха и улитки, охлаждающих устройств. Замена эластичных втулок на пальцах полумуфты. Балансировка ротора. Вскрытие подшипников и люков на улитке и всасывающих карманах. Разборка, проверка, ремонт и сборка осевых направляющих аппаратов или регулирующих шиберов. Проверка состояния деталей ротора, подшипников, улитки и их ремонт (восстановление крепления лопаток и рабочего колеса, правка лопаток, местная наплавка лопаток, уплотнение неплотностей брони, улитки, карманов и другие мелкие работы). Ремонт подшипников системы охлаждения и арматуры, полумуфт. Снятие полумуфты, проверка и зачистка посадочного места вала, исправление или замена шпонки. Снятие рабочего колеса с вала вместе со ступицей, проверка и зачистка посадочного места вала, исправление шпоночной канавки, исправление или замена шпонки. Установка на вал нового или отремонтированного рабочего колеса со ступицей. Наплавка лопаток рабочего колеса износоустойчивым сплавом. Подготовка и шабрение вкладышей по валу после перезаливки и проточки. Наплавка шейки вала, обработка на станке, шлифовка и проверка. Наплавка брони, улитки и всасывающих карманов износоустойчивым сплавом. Правка вала с нагревом газовыми горелками. Восстановление нормальных зазоров между рабочим колесом и диффузорами, закрытие подшипников и люков на улитке и карманах Установка и центровка электродвигателя. Опробование механизмов после ремонта на холостом ходу.

Таблица 20

Дымососы

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 дымосос, производительностью, тыс. $м^3$/ч						
			8	15	28	45	65	105	150
1	2	3	4	6	8	10	12	14	16
1	Асбест листовой	кг	3	4,2	5,3	6,4	7,3	8,6	10
2	Асбестовый шнур	кг	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	3
3	Ацетилен	кг	1,4	1,8	2,4	3	3,2	3,6	5,1
4	Бензин	кг	2,2	3,1	4	3,2	3,6	4,2	5
5	Ветошь обтирочная	кг	0,9	1,2	1,6	1,9	2,1	2,5	3
6	Керосин	кг	1,5	2,1	2,7	3,2	3,6	4,3	5
7	Кислород	$м^3$	3,1	4,2	5,7	6,7	7,6	8,9	10
8	Лакокрасочные материалы	кг	8,1	11	14	17	20	23	27
9	Масло индустриальное	кг	1,5	2	2,6	3,2	3,6	4,2	5
10	Металлические изделия	кг	1,3	1,7	2,2	2,7	3	3,5	4,1
11	Проволока	кг	0,7	1	1,3	1,5	1,8	2,1	2,4
12	Смазка термостойкая	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13	Сталь, уголки, швеллеры, прутки	кг	31	43	55	66	75	89	103
14	Электроды	кг	4	5,2	6,6	8	9	11	12

3.2.3. Вентиляторы

Состав работ:

Осмотр и проверка вентилятора до остановки и измерение вибрации. Проверка осевого направляющего аппарата и его привода, измерение зазоров между диффузором и рабочим колесом, и осмотр рабочего колеса. Уплотнение улитки вентилятора и воздушных коробов. Проверка подшипников с заменой прокладок и измерением зазоров, проверка указателей уровня масла. Перезаливка вкладышей подшипников скольжения. Замена эластичных втулок на пальцах полумуфт или замена пальцев. Снятие и установка полумуфты, зачистка и проверка посадочного места вала, исправление шпоночной канавки, исправление или замена шпонки. Динамическая балансировка ротора. Установка и центровка электродвигателя. Опробование работы вентилятора вхолостую.

Таблица 21

Вентиляторы

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 вентилятор, производительностью, тыс. $м^3$/ч														
			4,4	6,5	8	10	15	20	28	35	45	60	65	85	105	115	150
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Асбест листовой	кг	5,8	7,1	8	9,2	12	14	16	18	19	22	22	26	30	33	41
2	Ацетилен	кг	0,5	0,6	0,7	0,8	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2	2,2	2,6	2,8	3,5
3	Бензин	кг	2,2	2,6	3	3,4	4,6	5,2	6	6,5	7,1	8	8,3	9,6	11	12	15
4	Ветошь обтирочная	кг	0,8	0,9	1,1	1,2	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,9	3	3,4	4	4,3	5,4
5	Керосин	кг	0,5	0,6	0,7	0,8	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,9	2	2,3	2,7	2,9	3,7
6	Кислород	$м^3$	1,1	1,5	1,7	1,9	2,6	2,8	3,4	3,6	4	4,5	4,7	5,3	6,4	6,8	8,5
7	Лакокрасочные материалы	кг	0,9	1,1	1,3	1,5	2	2,2	2,6	2,8	3,1	3,5	3,6	4,2	4,9	5,3	6,6
8	Масло индустриальное	кг	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,3	2,4	3
9	Металлические изделия	кг	0,7	0,9	1	1,1	1,5	1,7	2	2,2	2,4	2,7	2,8	3,2	3,8	4,1	5,1
10	Подшипники	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Проволока торговая	кг	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	1,6	1,9	2,2	2,4	2,9
12	Смазка термостойкая	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13	Сталь, уголки, швеллеры, прутки	кг	18	22	25	29	38	43	50	54	60	67	69	80	95	102	127

3.3. Оборудование химической очистки воды

3.3.1. Фильтры механические и умягчительные для фильтрации сырой воды и конденсата

Состав работ:

Вскрытие фильтра, наружный осмотр фильтра, фланцевых соединений и труб аппарата. Осмотр арматуры и контрольно-измерительных приборов. Очистка фильтров с наружной и внутренней стороны от грязи и отложений. Осмотр поверхности фильтрующей массы с необходимой досыпкой и выравниванием. При необходимости перезарядка фильтрующего слоя с осмотром химзащиты, дренажного устройства - с заменой дефектных колпачков по результатам их опробования. Замена повреждённых штуцеров. Закрытие крышки лаза с изготовлением и установкой прокладки. Перезарядка фильтрующей массы и её подстилочных слоев. Устранение дефектов в арматуре и трубопроводах. Гидроиспытание фильтра на рабочее давление. Восстановление внутреннего антикоррозионного покрытия.

Таблица 22

Фильтры

№ поз.	Материал	Ед. изм	Расход материалов на 1 фильтр, диаметром, мм					
			1000	1500	2000	2600	3000	3400
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Антрацит	т	1,5	3,7	7	10	15	23
2	Арматура разная	шт.	5	5	5	5	5	5
3	Ветошь обтирочная	кг	0,3	0,4	0,7	0,9	1,1	1,3
4	Кварцевый песок	т	0,8	1,9	3,5	5,1	7,6	12
5	Керосин	кг	1	1	1	1	J	1
6	Краска масляная	кг	4,0	5,4	8,4	12	14	17
7	Лён длинноволокнистый	кг	0,1	од	0,2	0,3	0,3	0,3
8	Металлические изделия	кг	4	6	8	12	14	17
9	Набивка	кг	0,7	1	1,5	2,1	2,5	3
10	Паронит	кг	4,4	5,9	9	13	15	18
11	Порошок притирочный	кг	0,4	0,5	0,7	1,1	1,3	1,5
12	Резина вакуумная	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
13	Сурик железный	кг	0,2	0,2	0,4	0,6	0,6	0,6
14	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,5	2	3	4	5	6
15	Щелевые колпачки	шт.	8	20	-	-	-	-

3.3.2. Солерастворители

Состав работ:

Наружный и внутренний осмотр оборудования. Вскрытие верхнего и бокового люков, проверка внутреннего состояния оборудования. Устранение неплотностей и дефектов. Частичная замена арматуры и труб. Ремонт арматуры. Перезарядка фильтрующего слоя антрацита и кварца. Гидравлическое испытание после ремонта. Наружная окраска.

Таблица 23

Солерастворители

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 солерастворитель, диаметром, мм		
			450	600	1000
1	2	3	4	5	6
1	Ацетилен	кг	0,3	0,3	0,4
2	Запорная арматура	шт.	3	3	4
3	Кварц или антрацит	кг	70	120	320
4	Кислород	$м^3$	0,8	0,8	1
5	Колпачки	(% от числа установленных)	25	35	50
6	Краны спускные	шт.	1	1	1
7	Краны трёхходовые	шт.	1	1	1
8	Краска масляная	кг	1	1	1,2
9	Лак	кг	0,3	0,4	0,7
10	Лён длинноволокнистый	кг	0,1	0,1	0,1
11	Металлические изделия	кг	2	2	2
12	Набивка	кг	1	1	2
13	Обтирочный материал	кг	0,3	0,4	0,7
14	Паронит	кг	1	1	1
15	Сурик железный тёртый	кг	20	20	20
16	Электроды	кг	0,2	0,3	0,5

3.3.3. Деаэрацнонные установки

Состав работ:

Наружный осмотр установки, устранение течей и неплотностей в трубах и фланцах, очистка и промывка бака, заварка свищей, наложение заплат и накладок. Определение коррозионного износа. Устранение дефектов в опорах и креплении трубопровода. Устранение течей и неплотностей в трубах и фланцах. Осмотр внутреннего состояния «колонки» и резервуара. Ревизия и наладка регуляторов подачи воды и пара. Ремонт арматуры с возможной заменой отдельных частей. Ремонт термоизоляции. Гидравлическое испытание бака.

Таблица 24

Деаэраторы атмосферные смешивающего типа

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 деаэратор, производительностью, т/ч									
			5	10	15	25	50	75	100	150	200	300
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Графит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
2	Кислород	$м^3$	1,3	1,3	1,3	1,3	1,7	2,1	2,9	3,3	4,2	5,5
3	Краска алюминиевая	кг	2,1	23	2,4	2,7	3,3	4	5,3	6,7	8	11
4	Краска масляная	кг	0,7	1	1,2	1,7	1,7	2,5	3,3	3,6	5Д	5,2
5	Набивка	кг	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7	0,9	1	1,4
6	Обтирочный материал	кг	5,3	5,7	6	6,7	8,3	10	13	17	20	27
7	Паронит	кг	2,7	2,9	3	3,4	4,2	5	6,7	8,4	10	13
8	Стекло водомерное	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Сурик тёртый	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10	Электроды	кг	3,5	3,8	4	4,5	5,5	6,7	8,9	11	13	18

3.3.4. Бак гидроперегрузки фильтрующих материалов

Состав работ:

Вскрытие бака и осмотр. Очистка от загрязнения и промывка стенок бака. Ревизия и ремонт арматуры с изготовлением и установкой прокладок. Ревизия и ремонт дренажного устройства, замена дефектных колпачков или участков труб с щелевым дренажом. Проверка стенок бака на коррозионный износ, заварка свищей. Восстановление антикоррозионного покрытия. Закрытие люка и гидравлическое испытание бака на рабочее давление.

Таблица 25

Баки гидроперегрузки фильтрующих материалов

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 бак, емкостью, $м^3$											
			Дли катионитных фильтров						Для механических фильтров					
			3	6	12	20	26	35	2	3	6	10	12	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Ацетилен	кг	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3
2	Ветошь обтирочная	кг	0,6	1,1	1,6	2,2	2,6	2,8	0,5	0,6	1,1	1,5	1,6	2,2
3	Водомерное стекло	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Запорная арматура	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	Кислород	$м^3$	0,2	0,4	0,6	0,8	0,8	0,9	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,8
6	Краска масляная	кг	0,6	1,1	1,5	2,1	2,4	2,6	0,5	0,6	1,1	1,4	1,5	2,1
7	Металлические изделия	кг	3,2	3,4	3,4	3,8	3,8	3,8	3,2	3,4	3,4	3,6	3,6	3,8
8	Паронит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
9	Резина	кг	22	39	55	76	87	94	19	22	39	52	55	76
10	Электроды	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2

3.3.5. Баки декарбонизировашюй и известково-коагулированной воды

Вскрытие и осмотр внутреннего состояния бака. Очистка и промывка бака от загрязнений. Проверка и ремонт стенок бака. Ревизия и ремонт арматуры трубопровода, распределительных устройств для подачи и отвода воды, водомерных стекол, указателей и регуляторов уровня, снятие и ревизия задвижек, изготовление прокладок, установка задвижек. Восстановление антикоррозионных покрытий. Закрытие люка и гидравлическое испытание бака на рабочее давление.

Таблица 26

Бак декарбонизированной воды

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 бак, емкостью, $м^3$								
			3	6	15	24	25	33	37	42	50
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13
1	Ацетилен	кг	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,7
2	Ветошь обтирочная	кг	0,6	1,1	1,9	2,4	2,7	2,9	3,7	4,1	5,5
3	Водомерное стекло	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Запорная арматура	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	Кислород	$м^3$	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9	0,9	1,1	1,3	1,7
6	Краска масляная	кг	0,6	1,1	1,8	2,2	2,5	2,7	3,4	3,8	5,1
7	Металлические изделия	кг	6,2	6,2	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
8	Паронит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
9	Резина	кг	21	38	65	81	92	95	125	135	185
10	Электроды	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5

3.3.6. Декарбонизаторы

Состав работ:

Вскрытие и осмотр. Ревизия и ремонт распределительных устройств для воды и воздуха. Ревизия и ремонт хордовой насадки (керамической насадки). Ревизия и ремонт трубопроводов, арматуры, контрольно-измерительных приборов. Ревизия и ремонт воздуховодов. Восстановление антикоррозионных покрытий. Гидравлическое испытание на рабочее давление.

Таблица 27

Декарбонизаторы

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 декарбонизатор при карбонатной жёсткости воды 4-5 мг-экв/л, производительностью, $м^3/ч$									
			15	25	50	75	100	125	150	200	250	300
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Ацетилен	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
2	Ветошь обтирочная	кг	0,9	1Д	1,6	2	2,3	2,6	2,8	3,2	3,7	4
3	Запорная арматура	шт.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	Кислород	$м^3$	0,2	0,2	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9
5	Краска масляная	кг	1,9	2,4	3,4	4,2	4,8	5,4	6,0	6,8	7,7	8,4
6	Металлические изделия	кг	15	16	23	25	31	39	41	43	45	47
7	Мешковина	$м^2$	1,1	1,4	1,9	2,4	2,8	3,1	3,4	3,9	4,4	4,8
8	Минеральная вата	$м^3$	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
9	Паронит	кг	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
10	Резина техническая	кг	1,5	1,8	2,5	4	4,5	5	6	7,5	9	10
11	Сетка металлическая	$м^2$	1,1	1,4	1,9	2,4	2,8	3,1	3,4	3,9	4,4	4,8
12	Электроды	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3

3.3.7. Бак для хранения крепкой серной кислоты, едкого натрия и баки - вытеснители крепкой серной кислоты

Состав работ:

Вскрытие люка и осмотр внутренней поверхности бака. Очистка от загрязнения и промывка. Ревизия и ремонт арматуры, водомерных стёкол, краников. Проверка стенок бака на коррозионный износ. Заварка свищей, устранение неплотностей во фланцевых соединениях. Восстановление антикоррозионного покрытия. Закрытие люка с изготовлением и установкой прокладки. Гидравлическое испытание бака на рабочее давление.

Таблица 28

Баки для хранения крепкой серной кислоты БК-15, едкого натра БЕ-3 и баки-вытеснители крепкой серной кислоты К-281536, ХВ-190

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 бак			
			Вытеснителя крепкой серной кислоты К-281536,ХВ-190		Для хранения крепкой серной кислоты БК-15	Для хранения едкого натра БЕ-3
			Условный диаметр, мм			
			800	1000	2000	2600
1	2	3	4	5	6	7
1	Ацетилен	кг	0,1	0,1	0,4	0,6
2	Ветошь обтирочная	кг	0,4	0,8	4	5,9
3	Кислород	$м^3$	0,1	0,2	1,1	1,3
4	Краска масляная	кг	0,3	0,6	2,7	3,9
5	Лак	кг	0,4	0,8	4	5,9
6	Паронит	кг	0,8	0,9	1	1,5
7	Электроды	кг	0,3	0,6	3,0	4,4

3.3.8. Конденсатные баки

Состав работ:

Вскрытие люка и осмотр внутренней поверхности бака. Очистка от загрязнения и промывка. Ревизия и ремонт арматуры, водомерных стёкол, краников. Проверка стенок бака на коррозионный износ. Заварка свищей, устранение неплотностей во фланцевых соединениях. Восстановление антикоррозионного покрытия. Закрытие люка с изготовлением и установкой прокладки. Гидравлическое испытание бака на рабочее давление

Таблица 29

Конденсатные баки

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 конденсатный бак, вместимостью, л			
			300	1000	3000	5000
1	2	3	4	5	6	7
1	Ацетилен	кг	0,1	0,1	0,1	0,2
2	Водомерное стекло	шт.	1	1	1	1
3	Запорная арматура	шт.	1	1	1	1
4	Защитный кожух на водомерное стекло	шт.	1	1	1	1
5	Кислород	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1
б	Краска масляная	кг	0,2	0,4	0,6	0,9
7	Мешковина	$м^2$	0,8	1,5	3,3	5,2
8	Минеральная вата	кг	6,2	11	22	46
9	Паронит	кг	0,5	0,8	1,5	2,4
10	Сетка металлическая	$м^2$	0,7	1,2	2,7	4,9
11	Электроды	кг	0,3	0,5	0,9	1,4

3.4. Насосы

3.4.1. Центробежные насосы

а) Горизонтальные консольные насосы

Состав работ:

Отсоединение электродвигателя. Разборка муфты, подшипников и секций насоса. Чистка, осмотр и проверка всех деталей Контроль осевого разбега ротора и зазоров в уплотнениях и подшипниках. Проверка вала, контрольная сборка ротора. Снятие и посадка соединительной полумуфты. Замена соединительной муфты с пригонкой шпонок и шпоночных пазов. Замена сальниковой втулки без снятия и посадки других деталей. Замена болтов соединительной муфты. Замена дополнительного кольца (двух полуколец) насоса. Статическая балансировка рабочего колеса, центровка насоса с электродвигателем. Сборка и опробование насоса.

Таблица 30

Центробежные горизонтальные консольные насосы типа К, КМ, ЕКМ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 насос, подачей, $м^3/ч$						
			4,5-20	21-60	65-70	85-135	140-200	220-280	285-360
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ветошь обтирочная	кг	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6
2	Металлические изделия	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
3	Набивка	кг	0,1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6
4	Паронит	кг	0,5	1	1,6	1,7	2	2,3	2,5
5	Подшипники	шт.	1	1	1	1	1	1	1
6	Резина техническая	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
7	Смазка универсальная	кг	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
8	Шнур резиновый	кг	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4

б) Центробежные насосы

Состав работ:

Разболчивание всасывающего и нагнетательного патрубков, установка заглушек. Проверка осевого разбега и свободного вращения вала. Снятие крышек сальников. Снятие крышки насоса. Снятие крышек подшипников. Проверка зазора в подшипниках. Отсоединение корпусов подшипников от корпуса насоса. Выемка ротора из корпуса. Внутренний осмотр насоса, промывка и протирка всех деталей. Зашлифовка царапин или рисок на втулках. Шлифовка шеек вала. Снятие подшипников. Замена уплотнительных колец. Балансировка ротора. Установка подшипников, а также ротора в корпусе. Присоединение корпусов подшипников к корпусу насоса. Замена сальниковой набивки и прокладки разъема корпуса. Прочистка трубы подвода охлаждающей воды. Установка крышки и предварительная затяжка части гаек. Снятие крышки и проверка зазора в лабиринтовом уплотнении. Установка крышки. Заправка подшипников смазкой и установка

крышек. Установка крышек сальниковых уплотнителей. Ремонт или замена пальцев соединительной муфты. Соединение всасывающего и нагнетательного патрубков, снятие заглушек. Центровка насоса. Сборка и опробование насоса.

Таблица 31

Центробежные насосы типа НДВ, НД, Д

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 насос подачей, $м^3/ч$					
			216	330	720	1000	1980	2700
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ветошь обтирочная	кг	0,3	0,4	0,7	0,9	1,3	1,5
2	Набивка	кг	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8
3	Паронит	кг	0,4	0,5	0,8	1,0	1,4	1,6
4	Подшипники	шт.	1	1	1	1	1	1
5	Резина техническая	кг	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
6	Смазка универсальная	кг	0,3	0,4	0,7	0,8	1,2	1,3
7	Шнур резиновый	кг	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8

в) Центробежные многоступенчатые насосы

Состав работ:

Разболчивание всасывающего и нагнетательного патрубков, установка заглушек. Снятие импульсных трубок манометров и стойки манометров. Снятие трубопроводов охлаждающей воды. Проверка осевого разбега и свободного вращения вала. Снятие крышек сальников. Снятие крышки насоса. Снятие крышек подшипников. Проверка зазора в подшипниках. Отсоединение корпусов подшипников от корпуса насоса. Выемка ротора из корпуса. Внутренний осмотр насоса, промывка и протирка всех деталей. Зашлифовка царапин или рисок на втулках. Шлифовка шеек вала. Снятие подшипников. Замена уплотнительных колец. Балансировка ротора. Установка подшипников, а также ротора в корпусе. Присоединение корпусов подшипников к корпусу насоса. Замена сальниковой набивки и прокладки разъема корпуса. Прочистка трубы подвода охлаждающей воды и эмульсионных трубок. Проверка плотности маслоохладителей, устранение дефектов. Ремонт вентиля (воздушника насоса). Установка крышки. Установка крышек сальниковых уплотнений. Установка крышек подшипников и заливка маслом. Установка импульсных трубок манометров и стойки манометров. Установка трубопроводов охлаждающей воды. Соединение всасывающего и нагнетательного патрубков, снятие заглушек. Ремонт соединительной муфты. Центровка насоса. Сборка и опробование насоса.

Таблица 32

Центробежные многоступенчатые насосы

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 насос подачей, $м^3/ч$							
			250	280	290	350	400	450	500	540
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ветошь обтирочная	кг	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8
2	Войлок технический мелкошёрстный	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
3	Краска масляная	кг	2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,8	2,9	3,0
4	Набивка	кг	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
5	Паронит	кг	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,5	2,7
6	Резина техническая	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5
7	Шнур резиновый	кг	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1

3.4.2. Поршневые насосы

Состав работ:

Осмотр и проверка наружного механизма перераспределения; проверка плотности парозапорного вентиля. Проверка и очистка приемной сетки; проверка фланцевых соединений. Перенабивка сальников, осмотр всасывающих и нагнетательных клапанов. Смена шпилек и гаек крышек цилиндров, зашлифовка царапин рисок втулок. Выемка

поршня, проверка креплений штока и соединения поршневых колец, смена и пришлифовка поршневых колец, перекрепление штока. Смена сальниковой втулки; переборка, притирка и опрессовка парозапорного вентиля и механизма передачи. Смена пальцев шарнирных соединений, пришабровка и пришлифовка зеркала золотников; смена шпинделя или седла, расточка гнезда парозапорного вентиля, смена креплений и фланцев паропровода; смена или ремонт конденсационного горшка; приемного клапана, очистка, промывка, опрессовка всасывающего трубопровода. Сборка и опробование насоса.

Таблица 33

Поршневые насосы

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 насос	
			ПНП-10/40, ПНП-10/50М	ШШ-60/20
			Подача, $м^3/ч$	
			10	60
1	2	3	4	5
1	Ветошь обтирочная	кг	2,4	2,8
2	Набивка	кг	0,3	0,3
3	Паронит	кг	0,6	0,6

3.5. Тепловые сети

3.5.1. Подземная прокладка тепловых сетей

Состав работ:

Проверка состояния трубопровода.

Шуфровка трубопроводов.

Осмотр трубопровода, проверка состояния канала, опор, антикоррозионного покрытия, теплоизоляции. Вырезка образца газовой резкой. Приварка образца. Гидравлическое испытание участка трубопровода. Восстановление изоляционной конструкции.

Проверка состояние наружной поверхности трубопровода в камерах, проходных каналах и тоннелях, замена трубопровода в тоннеле.

Осмотр трубопровода, проверка состояния теплоизоляции и антикоррозионного покрытия. Восстановление изоляционной конструкции. Вырезка дефектной трубы и укладка новой трубы с подгонкой по месту, снятием монтажного припуска, прихваткой и сваркой стыков. Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение теплоизоляции. Промывка трубопровода.

Проверка состояния внутренней поверхности трубопровода по индикаторам коррозии.

Разболчивание и снятие фланца. Снятие индикаторных пластин. Установка новых индикаторных пластин. Установка фланца с заменой прокладки.

Проверка состояния внутренней поверхности трубопровода в местах снятия арматуры, замена прокладок на фланцах трубопровода.

Осмотр внутренней поверхности трубопровода. Установка задвижки или вентиля с заменой прокладки. Зачистка фланцев. Изготовление новой прокладки, смазка маслом и графитом. Установка прокладки и закрепление фланцев болтами.

Замена трубопроводов.

Замена трубопроводов с подвесной изоляцией в непроходном и полупроходном каналах.

Очистка канала. Обработка фасок под сварку. Установка новой трубы с подгонкой по месту, снятием монтажного припуска, прихваткой и сваркой стыков. Гидравлическое испытание (дефектоскопия). Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение изоляции и покровного слоя. Промывка трубопровода.

Замена трубопроводов с засыпной изоляцией в непроходном канале.

Вырезка дефектной трубы. Обработка фасок под сварку. Установка новой трубы с подгонкой по месту, снятием монтажного припуска, прихваткой и сваркой стыков. Нанесение антикоррозионного покрытия. Закрытие канала.

Замена трубопроводов бесканальной прокладки.

Вырезка дефектной трубы. Подготовка основания под трубу, транспортировка и укладка новой трубы с подгонкой по месту, снятием монтажного припуска, прихваткой и сваркой стыков. Нанесение антикоррозионного покрытия на сварные стыки. Наложение

теплоизоляции на сварные стыки.

Замена трубопровода в тоннеле.

Снятие тепловой изоляции в местах обрезки трубы. Вырезка дефектной трубы и трубы для установки. Транспортировка и укладка новой трубы с подгонкой по месту, снятием монтажного припуска, обработкой фасок, прихваткой и сваркой стыков. Нанесение антикоррозийного покрытия. Наложение тепловой изоляции. Снятие такелажных приспособлений. Промывка трубопровода.

Замена трубопровода в футляре.

Вскрытие траншеи по обе стороны футляра. Разделка концов футляра. Снятие тепловой изоляции в местах обрезки трубопровода. Отрезка трубопровода по обе стороны футляра. Протаскивание из футляра дефектного трубопровода. Очистка футляра. Транспортировка и протаскивание в футляр нового трубопровода. Подгонка трубопровода по месту, снятие монтажного припуска, обработка фасок, прихватка и сварка стыков. Гидравлическое испытание трубопровода. Нанесение антикоррозионного покрытия на сварные стыки. Наложение тепловой изоляции на сварные стыки. Заделка концов футляра. Промывка трубопровода. Закрытие канала. Засыпка траншеи.

Изготовление трубопровода.

Очистка трубы с наружной и внутренней стороны от ржавчины и грязи. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещин, расслоений и т.п.), отрезка трубы до необходимого размера. Гнутье на станке. Снятие фасок под сварку.

Ремонт теплоизоляции в тоннелях, в непроходных и полупроходных каналах.

Очистка трубопровода металлической щеткой. Нанесение нового антикоррозионного покрытия. Наложение новой теплоизоляции. Наложение покровного слоя. Окраска трубопроводов в пределах камер полосами шириной 0,5 м и нанесение опознавательных колец.

Оштукатуривание изоляции асбестоцементным раствором.

Нанесение раствора на теплоизоляцию с выравниванием слоя штукатурки.

Оклейка изоляции тканью и рулонными материалами.

Наложение ткани и рулонного материала на изоляцию с выравниванием поверхности.

Окраска изоляции трубопроводов в камерах и тоннелях.

Очистка поверхности изоляции от пыли и грязи. Окраска поверхности изоляции масляной краской за два раза.

Трубопроводы пара и воды.

Замена прокладок на фланцах трубопроводов с изготовлением прокладок и очисткой фланцев от старой прокладки. Замена болтов и гаек и их изготовление. Ревизия расходомерной шайбы с осмотром и очисткой всех деталей, изготовлением и заменой прокладок. Замена сварочных стыков трубопроводов с вырезкой старого стыка, изготовлением и сваркой вставки. Врезка стального трубопровода в действующую магистраль. Гидравлическое испытание трубопровода.

Трубопроводная арматура.

Снятие арматуры с трубопровода с разболчиванием фланцев. Изготовление и замена прокладок, прогонка резьбы болтов с отрезкой газовым резаком, обработкой фасок. Прогонка резьбы шпилек и их выборочная замена. Притирка уплотнительных поверхностей верхнего фланца корпуса и замена прокладок. Добавление или замена сальникового уплотнения (только для вентилей). Установка арматуры на место и заболчивание фланцев. Гидравлическое испытание на плотность. Набивка сальников.

Снятие и установка задвижек диаметром до 200 мм.

Разболчивание фланцев. Снятие задвижки с трубопровода. Снятие старых прокладок и зачистка фланцев. Прогонка болтов. Установка задвижки. Изготовление и установка новых прокладок. Заболчивание фланцев.

Снятие и установка вентилей и обратных клапанов на фланцах.

Разболчивание фланцев. Снятие вентиля с трубопровода. Снятие старых прокладок и зачистка фланцев. Прогонка болтов. Установка вентиля. Изготовление и установка новых прокладок. Заболчивание фланцев.

Снятие и установка заглушек.

Снятие заглушки и старых прокладок. Изготовление новых прокладок и заглушки. Зачистка фланцев и прогонка болтов. Установка заглушки с прокладками и закрепление болтами фланцев.

Ремонт задвижки диаметром до 200 мм без снятия с места.

Очистка и проверка деталей. Устранение дефектов. Шлифование уплотнительных поверхностей и их притирка (при необходимости). Замена отдельных деталей. Прогонка резьбы шпилек. Зачистка фланцев корпуса и крышки, замена прокладки. Сбор и установка запорного механизма и заболчивание крышки. Добавление сальниковой набивки.

Ремонт приводных головок задвижек (без снятия задвижки).

Разболчивание и снятие крышки, слив масла. Осмотр и очистка зубчатой передачи шестерен, подшипников, кулачковых полумуфт. Замена смазки. Проверка затяжки крепежных деталей.

Ремонт вентилей.

Разболчивание крышки, выемка запорного механизма. Очистка и проверка деталей. Устранение отдельных дефектов. Притирка уплотнительных поверхностей (при необходимости). Замена отдельных деталей. Прогонка резьбы шпилек. Зачистка фланцев корпуса и крышки, замена прокладок. Сборка и установка запорного механизма и заболчивание крышки. Добавление сальниковой набивки.

Ремонт обратных клапанов.

Разболчивание крышки, выемка запорного механизма. Очистка и проверка деталей. Устранение отдельных дефектов. Притирка уплотнительных поверхностей (при необходимости). Замена отдельных деталей. Прогонка резьбы шпилек. Зачистка фланцев корпуса и крышки с заменой прокладок. Сборка и установка запорного механизма и заболчивание крышки.

Ремонт кранов сальниковых трехходовых.

Притирка пробки. Прогонка болтов. Замена сальниковой набивки.

Ремонт гильзы для термометров.

Осмотр, проверка плотности гильз, очистка их от грязи. Заливка гильз машинным маслом.

Ремонт штуцера и кранов для манометров.

Осмотр, очистка от грязи крана и штуцера. Проверка плотности крана.

Добавление набивки сальникового компенсатора.

Разболчивание грундбуксы. Добавление сальниковой набивки. Установка грундбуксы и затяжка болтов.

Замена ходовых скоб в камерах.

Обрезка дефектных скоб. Приварка новых скоб с подгонкой по месту.

Ремонт металлоконструкций в камерах и тоннелях (каркасов, рам, опор, кронштейнов и т.п.).

Обрезка и снятие отдельных дефектных элементов металлоконструкций. Подгонка по месту, прихватка и сварка новых элементов. Нанесение антикоррозионного покрытия.

Ремонт лестниц и площадок.

Обрезка и замена стоек, поручней, бортовых полос, настилов и т.п. Нанесение антикоррозионного покрытия.

Окраска металлоконструкций.

Зачистка металлоконструкций. Окраска за два раза.

Восстановление люков.

Заделка люка раствором. Замена дефектной крышки.

Грязевики (для тепловых сетей).

Разболчивание и снятие заглушки. Очистка и промывка грязевика. Зачистка фланцев, изготовление прокладки. Осмотр и проверка плотности гильзы для термометра и трехходового крана. Установка заглушки.

Таблица 34

Водяная двухтрубная тепловая сеть при бесканальной прокладке с тепловой изоляцией из армированного пенобетона

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 100 м эксплуатируемой трассы для труб диаметром, мм										
			50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Асбест	кг	15	18	19	24	28	33	37	41	44	51	55
2	Асбошнур	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,7	1,4	1,5
3	Ацетилен	л	2,7	4,1	5,9	9	17	25	34	40	40	47	5,8
4	Битуморезиновая мастика	кг	16	18	19	26	32	37	43	47	51	59	69
5	Бризол теплоустойчивый	$м^2$	13	15	17	22	26	31	35	38	42	50	55
6	Задвижки стальные	шт. на 1 км	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Кислород	$м^3$	2,4	3,5	5,1	7,9	15	22	30	35	35	41	51
8	Металлическая сетка	1 м	6	7	8	11	13	14	16	18	19	23	26
9	Паронит вальцованный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
10	Песок	кг	41	48	51	71	102	110	135	180	190	245	290
11	Пиломатериалы	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12	Проволока	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	о;4
13	Проволока для армопенобетона	кг	16	18	19	20	21	22	23	25	26	31	38
14	Прокат чёрных металлов	кг	6	7	8	9	18	17	20	22	60	81	82
15	Сальниковые компенсаторы	шт. на 1 км	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
16	Строительный лес	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
17	Термостойкая резина	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,5
18	Трубы стальные	кг	51	81	122	200	354	550	737	855	830	1064	1230
19	Цемент	кг	103	120	130	170	210	250	270	345	370	450	530
20	Электроды	кг	0,3	0,5	0,7	1	1,9	2,8	3,8	4,4	4,4	5,2	6,5

Таблица 35

Водяная двухтрубная тепловая сеть

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 100 м эксплуатируемой трассы для труб диаметром, мм										
			50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Асбест	кг	-	-	-	-	-	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
2	Асбошнур	кг	0,1	0,2	0,3	0,5	1	1,1	1,6	2,2	3,9	8,2	8,9
3	Гильзы с термометрами	шт. на 1 км	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Графит (порошок)	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Краны и вентили бронзовые	шт. на 1 км	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Люки чугунные для камер	шт. на 1 км	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Манометры	шт. на 1 км	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Масло (автол)	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,8	0,9
9	Масло индустриальное	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,8	1,6	1,8
10	Металлическая сетка	$м^2$	-	-	-	-	-	10	10	20	20	20	20
11	Металлические изделия	шт.	4	4	4	4	6	6	6	8	8	10	10
12	Минераловатные скорлупы	$м^3$	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	-	-	-	-	-	-

13	Минераловатные маты с двухсторонней сеткой	$м^3$	-	-	-	-	-	0,6	0,7	0,8	1,1	1,3	1,5
14	Паронит вальцованный	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,8	1,1	1,3
15	Проволока оцинкованная	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6
16	Солидол	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,8	1,6	1,8
17	Термостойкая резина	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,5	0,6	0,8	1,1	1,2	2,5	2,7
18	Трубы	кг	2	3	5	8	14	18	21	28	32	40	48
19	Цемент	кг	-	-	-	-	-	2,0	3,0	3,3	3,5	4,0	4,5

3.5.2. Надземная прокладка тепловых сетей

Состав работ:

Замена трубопроводов на низких опорах.

Установка новой трубы с подгонкой по месту, снятием монтажного припуска, прихваткой и сваркой стыков.

Гидравлическое испытание. Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение изоляции и покровного слоя. Окраска трубопровода и нанесение опознавательных колец. Промывка трубопровода. Замена трубопровода на эстакаде и высоких опорах.

Установка новой трубы с подгонкой по месту, снятием монтажного припуска, прихваткой и сваркой стыков.

Гидравлическое испытание. Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение изоляции и покровного слоя. Окраска трубопровода и нанесение опознавательных колец. Разборка лесов или подмостей. Промывка трубопровода.

Ремонт тепловой изоляции трубопроводов на низких опорах.

Очистка трубопровода металлической щеткой. Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение новой тепловой изоляции. Наложение покровного слоя. Окраска трубопровода и нанесение опознавательных колец.

Ремонт тепловой изоляции трубопроводов на высоких опорах и эстакадах.

Очистка трубопровода металлической щеткой. Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение новой тепловой изоляции из рубероида. Наложение покровного слоя из металлических листов. Окраска трубопровода и нанесение опознавательных колец.

Ремонт металлоконструкций эстакад и отдельно стоящих опор (ферм, траверс, лестниц, площадок и т. п.).

Подгонка по месту, прихватка и сварка новых элементов. Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение изоляции и покровного слоя.

Окраска металлоконструкций (ферм, траверс, лестниц, площадок и т.п.).

Зачистка металлоконструкций металлической щеткой. Окраска за два раза.

Снятие и установка металлических кожухов.

Замена отдельных листов кожухов. Установка кожухов. Установка креплений (бандажей, самонарезающих винтов).

Таблица 36

Водяная двухтрубная тепловая сеть в проходных или полупроходных каналах и надземная с подвесной тепловой изоляцией

№ поз.	Материал	Ед. измер.	Расход материалов на 100 м эксплуатируемой трассы для труб диаметром, мм										
			50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Асбест	кг	-	-	-	-	-	45	51	58	63	64	88
2	Асбошиур	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	1	1
3	Ацетилен	л	1,8	2,7	3,9	6,3	11	17	23	26	26	31	39
4	Битумный праймер	кг	0,4	0,6	0,7	1,1	1,4	1,8	2,2	2,5	2,7	3,3	4,0
5	Задвижки стальные	шт. на 1 км	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Изол (2 слоя толщиной по 2 мм)	м	3,3	5,2	б	9	12	15	18	21	23	28	33
7	Изольная мастика	кг	2	3,1	3,6	5,4	7,2	9	11	12	14	17	20
8	Кирпич обожженный красный	шт.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	Кислород	$м^3$	1,6	2,4	3,4	5,5	9,7	15	20	23	23	27	34
10	Крафт-бумага	$м^2$	2	3,1	3,6	5,4	7,2	9	11	12	14	17	20
11	Листовая сталь	кг	-	-	-	-	6,4	10	13	17	24	44	62
12	Металлическая сетка	$м^2$	-	-	-	-	-	8,2	9,4	10	12	14	16
13	Минераловатные маты	$м^3$	-	-	-	-	-	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	1
14	Минераловатные скорлупы	$м^3$	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	-	-	-	-	-	-
15	Паронит вальцованный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
16	Пиломатериалы	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
17	Проволока	кг	0,9	1	1,1	1,4	1,7	1,2	1,6	1,8	1,9	2,2	2,4
18	Прокат чёрных металлов	кг	4,2	5,0	4,5	5,9	11	10	12	13	37	49	50
19	Сальниковые компенсаторы	шт. на 1 км	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
20	Строительный лес	$м^3$	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
21	Термостойкая резина	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3
22	Трубы стальные	кг	34	54	81	133	236	366	490	570	552	690	822
23	Цемент	кг	50	80	85	100	135	180	204	231	252	296	350
24	Электроды	кг	0,2	0,3	0,4	0,7	1,2	1,9	2,5	2,9	2,9	3,5	4,3

Таблица 37

Трубопроводная арматура

№ поз.	Материал	Ед. измер.	Расход материалов на ремонт единицы оборудования для труб диаметром, мм										
			50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Задвижки													
1	Ветошь обтирочная	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,8	0,9
2	Масло индустриальное	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5
3	Металлические изделия	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	1	1,2
4	Набивка	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Прокладочные материалы (паронит, резина техническая)	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	1	1,2
6	Солидол	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5
Краны фланцевые и муфтовые													
1	Ветошь обтирочная	кг	0,3	0,4	0,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-
2	Набивка	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-
3	Масло индустриальное	кг	0,1	0,2	0,2	0,3	-	-	-	-	-	-	-
4	Металлические изделия	кг	0,3	0,5	0,6	0,8	-	-	-	-	-	-	-

5	Прокладочные материалы (паронит, резина техническая)	кг	0,3	0,5	0,6	0,8	-	-	-	-	-	-	-
6	Солидол	кг	0,1	0,2	0,2	0,3	-	-	-	-	-	-	-
Вентили запорные и регулирующие													
1	Бронза(латунь)	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	-	-	-	-	-	-
2	Керосин	кг	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	-		-	-		-
3	Металлические изделия	кг	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-
4	Набивка	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-
5	Прокладочные материалы (паронит, резина техническая)	кг	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-
6	Солидол	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-
Клапаны обратные													
1	Ветошь обтирочная	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8
2	Керосин	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
3	Манжеты сальниковые	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Масло индустриальное	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
5	Металлические изделия	кг	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
6	Набивка	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Порошок притирочный	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
8	Солидол	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
9	Смазка универсальная	кг	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Клапаны редукционные													
1	Асбест шнуровой	кг	0,5	0,7	1	1,2	-	-	-	-	-	-	-
2	Ветошь обтирочная	кг	0,6	0,9	1,2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
3	Графит (порошок)	кг	0,5	0,7	1	1,2	-	-	-	-	-	-	-
4	Керосин	кг	0,6	0,9	1,2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
5	Масло индустриальное	кг	0,3	0,5	0,6	0,8	-	-	-	-	-	-	-
б	Металлические изделия	кг	2,8	4,3	5,6	7,1	-	-	-	-	-	-	-
7	Набивка	кг	1,4	2,1	2,9	3,5	-	-	-	-	-	-	-
8	Олифа	кг	1	1,4	1,9	2,4	-	-	-	-	-	-	-
9	Паронит	кг	1	1,4	1,9	2,4	-	-	-	-	-	-	-
10	Порошок притирочный	кг	0,1	0,2	0,2	0,3	-	-	-	-	-	-	-
11	Пружины	кг	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
12	Солидол	кг	0,1	0,2	0,2	0,3	-	-	-	-	-	-	-
Клапаны предохранительные													
1	Асбест шнуровой	кг	0,3	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-	-	
2	Ветошь обтирочная	кг	0,4	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-	
3	Графит (порошок)	кг	0,3	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-	-	
4	Керосин	кг	0,4	0,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-	
5	Лакокрасочные материалы	кг	0,6	0,8	1	-	-	-	-	-	-	-	
6	Масло индустриальное	кг	0,2	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	
7	Металлические изделия	кг	1,9	2,3	2,8	-	-	-	-	-	-	-	
8	Набивка	кг	0,9	1,1	1,4	-	-	-	-	-	-	-	
9	Паронит	кг	0,6	0,8	1	-	-	-	-	-	-	-	
10	Порошок притирочный	кг	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	
11	Пружины (для пружинных клапанов)	шт.	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
12	Солидол	кг	0,2	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	
Конденсатоотводчики и водоотделители													
1	Ветошь обтирочная	кг	0,5	0,6	0,8	1Д	1,4	1,7	2	-	-	-	-
2	Керосин	кг	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1	-	-	-	-
3	Паронит	г	12	16	2	28	36	44	52	-	-	-	-
4	Солидол	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-	-	-
Сальниковые компенсаторы													
1	Ветошь обтирочная	кг	-	1,3	1,5	2	2,5	3	-	-	-	-	-
2	Керосин	кг	-	0,6	0,7	1	1,2	1,5	-	-	-	-	-

3	Набивка	кг	-	1,9	2,2	2,9	3,7	4,4	-	-	-	-	-
4	Масло индустриальное	кг	-	0,8	0,9	1,2	1,5	1,8	-	-	-	-	-
5	Прокладочные материалы	кг	-	0,9	1	1,4	1,9	2,1	-	-	-	-	-
6	Солидол	кг	-	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	-	-	-	-	-

3.5.3. Водоподогреватели

Состав работ:

Отсоединение и глушение труб, подходящих к водоподогревателю. Вскрытие крышек, разборка водоподогревателя. Осмотр трубного пучка, чистка и промывка. Удаление отдельных трубок из трубного пучка. Установка новых трубок с зачисткой отверстий в трубных досках с развальцовкой, выемка трубного пучка, проверка трубных соединений. Наружный и внутренний осмотр водоподогревателя и сварных швов. Определение коррозионного износа. Очистка труб от накипи. Промывка труб от накипи и грязи. Зачистка фланцев водоподогревателя и крышек. Изготовление прокладок. Подвальцовка отдельных трубок. Сборка водоподогревателя. Гидравлическое испытание водоподогревателя. Снятие заглушек. Разболчивание и снятие калачей и соединительных патрубков трубок. Гидравлическое испытание трубного пучка. Установка калачей и соединительных патрубков с зачисткой фланцев и изготовлением новых прокладок. Снятие заглушек и присоединение трубопроводов.

Таблица 38

Водоподогреватели типа ВТИ, ВВП ОСТ 34-588-88

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материала на 1 водоподогреватель						
			Площадь поверхности нагрева, $м^2$						
			До 10	11-20	21-40	41-90	91-200	201-500	Более 500
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Асбозурит	$м^3$	-	-	0,1	0,1	0,2	0,2	0,6
2	Вентиль фланцевый	шт.	1	2	2	5	9	11	26
3	Ветошь обтирочная	кг	0,2	0,2	0,4	0,6	0,9	2,4	5,7
4	Керосин	кг	0,5	0,7	1,1	1,7	2,7	6,8	16
5	Краны трёхходовые	шт.	1	1	1	1	2	2	2
6	Краска масляная	кг	0,2	0,3	0,4	0,6	1	2	4,7
7	Манометры	шт.	1	1	1	1	1	1	1
8	Металлические изделия	кг	0,4	0,6	0,8	1,4	2,4	4,7	11
9	Паронит	кг	0,9	1,7	2,8	3,8	4,4	24	57
10	Сетка металлическая	$м^2$	1,3	1,7	2,3	4,4	8,6	11	26
11	Сода каустическая	кг	0,2	0,3	0,4	0,7	1,2	2,4	6,3
12	Сталь	кг	11	16	23	36	70	127	305
13	Термометры с оправой	шт.	1	1	1	1	1	1	1
14	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	2	2,7	3,4	7	14	19	45
15	Электроды	кг	0,4	0,5	0,7	1,3	2,3	3,8	9,2

3.6. Электротехническое оборудование

3.6.1. Электрические машины

3.6.1.1. Асинхронные электродвигатели с фазовым ротором

Состав работ:

Частичная разборка электродвигателя; устранение повреждённых мест обмоток статора и ротора без их замены; промывка механических узлов и деталей электродвигателя; замена неисправных пазовых клиньев и изоляционных втулок; пропитка и сушка обмоток; покрытие обмотки покрывным лаком; проверка исправности и крепления вентилятора; при необходимости - проточка шеек вала ротора; проверка зазоров; смена фланцевых прокладок; промывка и закладка смазки в подшипники качения, замена изношенных подшипников качения, промывка подшипников скольжения и при необходимости их перезаливка; восстановление заточек у щитов электродвигателя, проточка и шлифовка колец, при необходимости - их замена; регулирование и крепление траверсы щёткодержателя; ремонт щёточного механизма, замена щёток; сборка электродвигателя с испытанием в холостом и

рабочем режимах, проверка креплений электродвигателя и исправности заземления.

Таблица 39

Асинхронные электродвигатели с фазовым ротором напряжением до 500 В серии АК

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 электродвигатель мощностью, кВт															
			1,7	2,8	4,5	7	10	14	20	28	40	55	75	100	125	160	200	250
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Лаки изоляционные	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1Д	1,2	1,4
2	Лента каперная	м	2	2	2,9	3,7	3,7	4,6	5,4	6,2	7,2	8,4	9,6	11	12	14	16	19
3	Металлические изделия	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
4	Обтирочный материал	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
5	Провод гибкий установочный	м	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,6	1,7	2,1
6	Эмали изоляционные	кг	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	1,0	1,0	1,3

3.6.1.2. Асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором

Состав работ:

Частичная разборка электродвигателя; проверка исправности работы и крепления вентилятора; проточка шеек вала ротора и ремонт «беличьей клетки» (при необходимости); проверка зазоров; смена фланцевых прокладок и закладка смазки в подшипники качения; замена изношенных подшипников качения; промывка подшипников скольжения и при необходимости их перезаливка; восстановление заточек у щитов электродвигателя; сборка электродвигателя с испытанием на холостом и рабочем режимах; проверка креплений машины и исправности заземлений.

Таблица 40

Асинхронные двигатели А, АО, АОЛ, АС, АОС, АВ с короткозамкнутым ротором напряжением до 500В

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 электродвигатель мощностью, кВт																							
			0,6	1,7	2,8	4,5	7	10	12	14	20	25	28	32	36	40	50	55	75	80	90	100	125	140	160	200	250
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Лаки изоляционные	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,3
2	Лента киперная	м	1,2	1,6	1,6	1,9	2,5	2,5	3,1	3,1	3,7	4,4	4,4	5,3	5,3	5,3	6,1	6,1	7,2	8,4	8,4	8,4	9,6	11	12	13	17
3	Металлические изделия	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
4	Обтирочный материал	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
5	Провод гибкий установочный	м	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	1,1	1,2	1,3	1,5	1,9
6	Эмали изоляционные	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,1

3.6.1.3. Синхронные электродвигатели

Состав работ:

Частичная разборка электродвигателя и осмотр его деталей; ремонт изоляции обмоток, пропитка и сушка; замена неисправных клиньев, крепящих обмотку; замена износившихся бандажей, замена щёток; осмотр и проверка работы пусковых устройств электродвигателя; замер зазоров между ротором и статором; сборка электродвигателя с испытанием на холостом и рабочем режимах; проверка исправности заземлений.

Таблица 41

Синхронные электродвигатели СМ, СД, СДЗ напряжением до 500В

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 электродвигатель мощностью, кВт													
			56	87	113	125	146	150	158	160	176	185	190	200	230	250
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Лаки изоляционные	кг	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5	2,5	2,7	2,7
2	Лента киперная	м	25	27	28	29	30	31	31	31	32	33	33	34	35	37
3	Металлические изделия	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
4	Обтирочный материал	кг	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
5	Провод гибкий установочный	м	2,8	3	3,1	3,2	3,4	3,4	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	3,9	4,1
6	Эмали изоляционные	кг	1,7	1,8	1,9	1,9	2	2	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,4	2,4

3.6.2. Электрические сети

3.6.2.1. Сети осветительные

Состав работ:

Наружный осмотр проводки с устранением мелких дефектов, проверка состояния изоляции проводов и прочности креплений; проверка и чистка распаечных коробок, установка недостающих крышек; проверка изоляции спусков к светильникам, смена разбитых изоляторов и роликов, ревизия понижающих трансформаторов местного освещения; перетягивание, ремонт или смена отдельных участков сети, проверка исправности штепсельных розеток, выключателей, предохранителей со сменой негодных; проверка изоляции мегомметром, восстановление утраченной или нарушенной маркировки, мелкий ремонт групповых распределительных и предохранительных щитков и коробок; смена и восстановление электропроводки при выполнении работ по текущему ремонту стен, перегородок и перекрытий; проведение установленных измерений и испытаний. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 42

Осветительные сети

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 100 м сети
1	2	3	4
1	Лента изоляционная	кг	1
2	Обтирочный материал	кг	2
3	Провод	м	5

3.6.2.2. Защитные заземления

Состав работ:

Выборочное вскрытие грунта для осмотра элементов заземляющего устройства, находящихся в земле; измерение полного сопротивления петли «фаза - нуль»; очистка зумпфов главных заземлителей; проверка надёжности соединений искусственных заземлителей.

Таблица 43

Защитные заземления

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на монтаж контура заземления
1	2	3	4
1	Сталь прокатная круглая	кг	3,7
2	Электроды	кг	4,8

3.6.2.3. Силовые сети

Состав работ:

Проверка прочности соединительных мест, механической защиты, особенно в местах выхода из труб, вводов в аппараты и клеммные щитки, проходов сквозь стены и перекрытия; проверка контактных соединений, проверка крепления по всей длине и перетягивание отдельных участков сети; восстановление нарушенной или утраченной маркировки, проверка состояния надписей и предупредительных плакатов; смена или ремонт отдельных износившихся участков сети, муфт, воронок и т.д., перепайка отдельных наконечников, переразделка кабельных воронок; проверка изоляции мегомметром, проверка соответствия плавких вставок и предохранителей номинальным токам и их замена при необходимости; проведение установленных измерений и испытаний. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 44

Силовые сети

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 100 м сети
1	2	3	4
1	Лента изоляционная	кг	0,1
2	Лента киперная	м	5
3	Обтирочный материал	кг	1

3.6.2.4. Щит освещения

Состав работ:

Текущий ремонт всех комплектующих аппаратов с заменой отдельных аппаратов при необходимости, проверка состояния и ремонт ошиновки и электропроводки, подтяжка всех креплений и выводов, окраска панелей (при необходимости). После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 45

Щит ЩО-70

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на замену 1 щита
1	2	3	4
1	Бензин	кг	1
2	Обтирочный материал	кг	1

3.6.2.5. Установка соединительной муфты

Проверка нагрева корпуса муфты и дисков, закрепление корпуса для предотвращения осевых перемещений; проверка легкости перемещения якоря и четкости включения и отключения муфты, исправности системы подачи масла; смена изношенных щеток, регулировка щеткодержателей; чистка контактных колец и притирка поверхностей трения; монтаж муфты и частичная разборка муфты. Разделка концов кабеля, проверка изоляции, и заливка муфты заливочной массой. Установка и заземление защитного кожуха. Окраска, маркировка. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 46

Установка соединительной свинцовой муфты*

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на установку соединительной муфты
1	2	3	4
1	Бензин	кг	1
2	Жир паяльный	кг	0,1
3	Кожух чугунный	шт.	1
4	Комплект роликов или рулонов	комплект	1
5	Лента липкая поливинилхлоридная для защиты алюминиевой оболочки кабеля и муфты	кг	0,5
6	Лента смоляная для уплотнения горловин кожуха	кг	0,9
7	Масса заливочная битуминозная	кг	6,1
8	Масса пропарочная	кг	5
9	Парафин для проверки изоляции на влажность	кг	0,1
10	Припой	кг	0,4
11	Провод для заземления гибкий медный лужёный (жила типа III или IV)	кг	0,3
12	Проволока	кг	0,1
13	Стеарин технический	кг	0,1
14	Шнур асбестовый	кг	0,1

*При пайке кабеля с медными жилами применяют гильзы медные

3.6.2.6. Установка и ремонт чугунной соединительной муфты

Проверка нагрева корпуса муфты и дисков, закрепление корпуса для предотвращения осевых перемещений; проверка легкости перемещения якоря и четкости включения и отключения муфты, исправности системы подачи масла; смена изношенных щеток, регулировка щеткодержателей; чистка контактных колец и притирка поверхностей трения; частичная разборка муфты и замена ленты ферродо при необходимости; долив изоляционного масла маслонаполненных аппаратов. Установка и заземление защитного кожуха. Окраска, маркировка. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 47

Установка чугунной соединительной муфты* СЧ-50 на кабеле ААБ до 1 кВ сечением 50-95 мм^2

№ поз.	Материал	Ед. измер.	Расход материалов на установку соединительной муфты
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,5
2	Ветошь обтирочная	кг	0,3
3	Жир паяльный	кг	0,1
4	Канатик пеньковый	кг	0,1
5	Лента смоляная для уплотнения горловины	кг	0,6
6	Лента хлопчатобумажная шириной 15 мм для закрепления распорок	кг	0,1
7	Масса битуминозная	кг	5
8	Муфта чугунная	шт.	1
9	Парафин для проверки изоляции на влажность	кг	0,1
10	Припой	кг	0,3
11	Провод гибкий медный лужёный (жила типа III и IV) для заземления сечением 16 мм"	кг	0,1
12	Проволока	кг	0,1
13	Распорки фарфоровые РМ или Р	шт.	1

*При монтаже соединительной малогабаритной муфты типа СЧм используют комплект роликов или рулонов: 1 компл. на 3 муфты СЧм.

3.6.2.7. Выполнение концевой заделки внутренней установки из поливинилхлоридных лент

Разделка конца кабеля. Опрессовка наконечников. Заземление брони кабеля. Подготовка ленты из поливинилхлорида. Обработка напильником поливинилхлоридного шланга. Смазка клеем ПЭД-Б. Надевание формы. Подготовка эпоксидного компаунда и заливка его в форму. Крепление заделки к конструкции. Маркировка заделки. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 48

Выполнение концевой заделки внутренней установки из поливинилхлоридных лент КВВ-4 на кабеле 1 кВ с бумажной изоляцией

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на установку 1 концевой заделки
1	2	3	4
1	Ветошь обтирочная	кг	0,5
2	Жир паяльный	кг	0,1
3	Лак асфальтовый изоляционный	кг	0,1
4	Лента поливинилхлоридная	кг	0,3
5	Наконечники кабельные	шт.	3
6	Нитки суровые	м	0,1
7	Парафин	кг	0,1
8	Припой	кг	0,3
9	Провод медный лужёный гибкий для заземления	м	0,5
10	Проволока	кг	0,1
11	Состав №1*	кг	0,1
12	Состав №2	кг	0,1
13	Шпагат крученый льняной	кг	0,1

*Состав №1 применяют преимущественно для заделки 2-го исполнения (с применением не липкой ленты).

3.6.2.8. Выполнение концевой заделки внутренней установки из эпоксидного компаунда

Разделка конца кабеля. Опрессовка наконечников. Заземление брони кабеля. Оплетка лентой из поливинилхлорида, смазка клеем ПЭД-Б. Надевание формы. Подготовка эпоксидного компаунда и заливка его в форму. Крепление заделки к конструкции. Маркировка заделки. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 49

Выполнение концевой заделки внутренней установки из эпоксидного компаунда*

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на выполнение концевой заделки
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,5
2	Ветошь обтирочная	кг	0,6
3	Жир паяльный	кг	0,1
4	Клей	кг	0,1
5	Лента липкая поливинилхлоридная	кг	0,1
б	Лента хлопчатобумажная	м	3
7	Наконечники	шт.	3
8	Отвердитель	кг	0,1
9	Парафин для проверки изоляции на влажность	кг	0,1
10	Припой	кг	0,5
11	Провод медный с напрессованным наконечником	м	0,5
12	Проволока	кг	0,1
13	Пряжа хлопчатобумажная	м	5
14	Пылевидный кварц	кг	0,5
15	Трубки двухслойные**	шт.	3
16	Трубки из нейтритовой резины	шт.	3
17	Эмаль	кг	200
18	Эпоксидный компаунд	кг	0,5

*Для каждой заделки КВЭш поставляют съемную форму для эпоксидного корпуса.

**Количество шпатлевки, отвердителя и ленты приведено для жил длиной 400-500 мм.

3.6.2.9. Выполнение концевой заделки внутренней установки с бумажной изоляцией

Разделка конца кабеля. Проверка и ремонт изоляции, Протирка воронки, Пайка наконечников. Изоляция жил кабеля липкой поливинилхлоридной лентой или не липкой лентой с промазкой поливинилхлоридным составом 31. Заземление металлической оболочки кабеля. Заливка воронки массой МБ-90. Окраска жил и корпуса воронки. Маркировка сечением 3×120 мм^2 с бумажной изоляцией. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 50

Выполнение концевой заделки внутренней установки КВЭш на кабеле 1 кВ марки ААБ сечением 3×120 мм^2 с бумажной изоляцией*

№ поз.	Материал	Ед. измер.	Расход материалов на выполнение концевой заделки
1	2	3	4
1	Асбестовый шнур	кг	од
2	Бензин	кг	0,5
3	Ветошь обтирочная	кг	0,5
4	Жир паяльный	кг	0,1
5	Лента хлопчатобумажная	м	40
6	Наконечники кабельные	шт.	3
7	Нитки суровые	м	2,5
8	Отвердитель	кг	0,1
9	Парафин для проверки изоляции на влажность	кг	од
10	Припой	кг	0,5
11	Провод медный голый гибкий (жила типа III или IV)	м	0,5
12	Проволока	кг	0,1
13	Эпоксидная шпатлёвка	кг	1

*Для каждой заделки КВЭш поставляют съёмную форму для отливки эпоксидного корпуса.

3.6.3. Электрические аппараты и комплектные устройства низкого напряжения

3.6.3.1. Автоматы

Осмотр, чистка, протирка контактов, пружин и гибких соединений с заменой негодных деталей. Проверка деталей механизма и замена изношенных деталей. Замена щеток. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 51

Автоматы АЗ-110 – АЗ-130

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 автомат
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,1
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,1
3	Обтирочный материал	кг	0,1
4	Смазка низкозамерзающая	кг	0,1

3.6.3.2. Трёхполюсные контакторы

Осмотр, чистка, протирка контактов. Разборка аппарата. Снятие подвижных и неподвижных контактов. Разборка запчастей, смазка контактов. Сборка подвижной системы. Регулировка. Проверка оконцевателей кабелей. Измерение сопротивления изоляции. Измерение напряжения срабатывания КТ. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 52

Трехполюсные контакторы КТ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 контактор
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,1
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,1
3	Обтирочный материал	кг	0,2
4	Смазка низкозамерзающая	кг	0,1

3.6.3.3. Трансформаторы силовые

Осмотр. Чистка изоляторов, проверка и ремонт присоединений шин первичной и проводов (кабелей) вторичной цепи, проверка заземляющих болтов и шунтирующих перемычек, измерение сопротивления изоляции первичных и вторичных обмоток, угла диэлектрических потерь, испытание вводов, испытание электрической прочности изоляции первичных и вторичных обмоток, а также изоляции доступных стяжных болтов в соответствии с нормами испытания электрооборудования и аппаратов электроустановок потребителей. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 53

Трансформаторы силовые мощностью до 560 кВ*А с коэффициентом трансформации 6-10/0,4 кВ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 трансформатор
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,2
3	Обтирочный материал	кг	0,5
2	Салфетки технические	шт.	1

3.6.3.4. Измерительные трансформаторы масляные

Осмотр трансформатора, слив масла из трансформатора. Разборка контактной системы. Сушка трансформатора. Опускание активной части в чистое трансформаторное масло. Замена прокладок, зачистка контактов, смазка их вазелином. Сборка трансформатора, Вакуумирование и заливка масла. Окраска. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 54

Измерительные трансформаторы напряжением 6-10 кВ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 трансформатор
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,1
2	Обтирочный материал	кг	0,1

3.6.3.5. Разъединители

Осмотр, удаление грязи и пыли, отсоединение шин от разъединителя, проверка и ремонт деталей, зачистка и смазка контактов, сборка разъединителя и привода, установка тяг, регулировка, покраска разъединителя и привода. Замена ножей, изоляторов, замена приводов. Разборка контактных губок, ножей зачистка их и ремонт. Разборка подшипников, промывка с заполнением новой смазкой. Ремонт и смазка привода. Ремонт блокировки. Осмотр и протирка изоляторов. Очистка металлических частей. Смазка шарнирных устройств. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 55

Разъединители напряжения 6-10 кВ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 разъединитель
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,1
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,1
3	Вазелин технический	кг	0,1
4	Обтирочный материал	кг	1

3.6.3.6. Выключатели

а) Выключатели масляные

Осмотр, очистка от пыли и грязи, разборка, зачистка контактов, регулировка выключателя, ремонт маслоуказательных стекол, замена масла в баках. Покраска баков и привода, рамы. Присоединение шин к выключателю. Ремонт привода масляного выключателя, маслоуказателя, ремонт масляного и пружинного буфера, ремонт контактной системы, ремонт дугогасительных камер и опорных цилиндров. Ремонт рамы выключателя и механизма, ремонт и регулировка приводного механизма, замена сопротивлений контактов, протирка изоляции. Покраска бака и привода. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 56

Выключатели ВМГ-133, ВМП-10, ВМГ-10

№ поз.	Материал	Ед. измер.	Расход материалов на 1 выключатель
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,5
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,1
3	Обтирочный материал	кг	0,5
4	Смазка низкозамерзающая	кг	0,1

б) Выключатели нагрузки

Очистка изолятора и всех деталей от пыли. Ремонт арматуры, чистка бака. Ремонт подвижных и неподвижных контактов. Ремонт изоляторов и замена изоляторов при необходимости. Очистка контактов от оплавлений, замена вкладыша дугогасительного устройства. Смазка всех трущихся и вращающихся частей привода и выключателя. Заливка масла. Покраска бака и привода. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 57

Выключатели нагрузки ВН-16, ВНП-16, ВНП-17

№ поз.	Материал	Ед. измер.	Расход материалов на 1 выключатель
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,3
2	Обтирочный материал	кг	0,2

в) Выключатели со скоростным приводом

Осмотр. Очистка от грязи и пыли. Осмотр выключателя, его механизма и привода. Ремонт маслоуказателей, Осмотр и ремонт масляного буфера, осмотр и ремонт контактной системы. Промывка и ремонт дугогасительных камер и опорных цилиндров. Ремонт рамы выключателя. Ремонт и регулировка приводного механизма, Заливка выключателя маслом. Окраска рамы, баков выключателя, привода. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 58

Выключатели ВМП-10П со скоростным приводом

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 выключатель
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,4
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,1
3	Обтирочный материал	кг	0,4
4	Смазка низкозамерзающая	кг	0,1

3.6.3.7. Панель распределительного пункта низкого напряжения

Осмотр, очистка, ремонт и замена изношенных деталей. Текущий ремонт всех комплектующих аппаратов с заменой отдельных аппаратов при необходимости, проверка состояния и ремонт ошиновки и электропроводки, подтяжка всех креплений и выводов, окраска панелей (при необходимости). После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 59

Панель 2000×6000 мм распределительного пункта низкого напряжения

№ поз.	Материал	Ед. измер.	Расход материалов на 1 панель
1	2	3	4
1	Керосин	кг	1,5
2	Обтирочный материал	кг	1,5

3.6.3.8. Устройство автоматического выключения резерва

Осмотр, очистка, ремонт и замена изношенных деталей, Промывка контактов, Регулировка блок-контактов с заменой изношенных деталей. Проверка автоматов, замена контактов. Окраска релейных панелей. После проведения ремонта необходимо провести испытания в объеме, установленном нормами испытания электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ и ПТБ.

Таблица 60

Устройство АВР

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 устройство
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,4
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,1
3	Обтирочный материал	кг	0,5
4	Смазка низкозамерзающая	кг	0,1

к содержанию

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу

ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НОРМИРОВАНИЮ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
ЧАСТЬ III
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

Москва, 2004 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ
2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
3. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ
   3.1. Котельные установки
      3.1.1. Котлы чугунные секционные
      3.1.2. Котлы стальные секционные
      3.1.3. Котлы водогрейные большой мощности
      3.1.4. Котлы паровые вертикально-цилиндрические с кипятильными и дымогарными трубами
      3.1.5. Котлы паровые вертикально-водотрубные
         3.1.5.1. Поверхность нагрева котла, пароперегревателя
         3.1.5.2. Гарнитура котла
         3.1.5.3. Экономайзеры
         3.1.5.4. Воздухоподогреватели
         3.1.5.5. Топочные устройства
   3.2. Котельно-вспомогательное оборудование
      3.2.1. Центробежные скрубберы
      3.2.2. Дымососы
      3.2.3. Вентиляторы
   3.3. Оборудование химической очистки воды
      3.3.1. Фильтры механические и умягчительные для фильтрации сырой воды и конденсата
      3.3.2. Солерастворители
      3.3.3. Деаэрационные установки
      3.3.4. Бак гидроперегрузки фильтрующих материалов
      3.3.5. Бак декарбонизированной и известково-коагулированиой воды
      3.3.6. Декарбонизаторы
      3.3.7. Бак для хранения крепкой серной кислоты, едкого натрия и баки - вытеснители крепкой серной кислоты
      3.3.8. Конденсатные баки
   3.4. Насосы
      3.4.1. Центробежные насосы
         3.4.2. Поршневые иасосы
   3.5. Тепловые сети
      3.5.1. Подземная прокладка тепловых сетей
      3.5.2. Надземная прокладка тепловых сетей
      3.5.3. Водоподогреватели
   3.6. Электротехническое оборудование
      3.6.1. Электрические машины

3.6.1.1. Асинхронные электродвигатели с фазовым ротором
3.6.1.2. Асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором
3.6.1.3. Синхронные электродвигатели
3.6.2. Электрические сети
3.6.2.1. Сети осветительные
3.6.2.2. Защитные заземления
3.6.2.3. Силовые сети
3.6.2.4. Щит освещения
3.6.2.5. Установка соединительной муфты
3.6.2.6. Выполнение концевой заделки внутренней установки из поливинилхлоридных лент
3.6.2.7. Выполнение концевой заделки внутренней установки из эпоксидного компаунда
3.6.2.8. Выполнение концевой заделки внутренней установки с бумажной изоляцией
3.6.3. Электрические аппараты и комплектные устройства низкого напряжения
3.6.3.1. Автоматы
3.6.3.2. Трехполюсные контакторы
3.6.3.3. Трансформаторы силовые
3.6.3.4. Трансформаторы измерительные
3.6.3.5. Разъединители
3.6.3.6. Выключатели
3.6.3.7. Панель распределительного пункта низкого напряжения
3.6.3.8. Устройство автоматического выключения резерва

Рекомендации предназначены для определения потребности в материалах на проведение капитального ремонта теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей, на основании которых рассчитывается нормативная себестоимость и экономически обоснованный тариф на тепловую энергию.

Рекомендации разработаны Центром нормирования и информационных систем в ЖКХ (ЦНИС) при участии Центра муниципальной экономики и права, РАО «Роскоммунэнерго», с учетом замечаний и предложений Республиканского производственного объединения «Таткоммунэнерго», ОАО «Красногорская теплосеть» г. Красногорск (Московская область), ГУП «Топливно-энергетический комплекс» г. Санкт-Петербург, МУП «Тепловые сети» г. Новороссийск, МУП «Теплосервис» г. Шарья (Костромская область).

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. В сборник включены нормы расхода материальных ресурсов на работы по капитальному ремонту теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей коммунальных теплоэнергетических предприятий.

Нормы расхода материальных ресурсов на капитальный ремонт теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей сгруппированы в шесть основных разделов: котельные установки, котельно-вспомогательное оборудование, оборудование химической очистки воды, насосы, тепловые сети, электротехническое оборудование.

1.2. Сборник предназначен для определения потребности в материальных ресурсах при планировании работ по капитальному ремонту теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей, на основании которых рассчитывается стоимость материальных затраты в себестоимости, и соответственно, в экономически обоснованном тарифе на тепловую энергию.

1.3. Сборник может быть использован для контроля за расходованием материальных ресурсов и анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

1.4. Нормы расхода материальных ресурсов носят рекомендательный характер и являются основой для разработки и утверждения органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления региональных нормативно-методических материалов по регулированию ценообразования.

1.5. В основу разработки норм расхода материальных ресурсов положены действующие нормативно-технические документы:

- «Правила технической эксплуатации коммунальных отопительных котельных», утвержденные приказом Минстроя России от 11.11.92 г. № 251;
- «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения», утвержденная приказом Госстроя России от 13.12.00 г. № 285;
- «Положение о системе планово-предупредительных ремонтов основного оборудования коммунальных теплоэнергетических предприятий», утвержденное приказом Минжилкомхоза РСФСР от 06.04.82г.

Показатели расхода материальных ресурсов в нормах определены на основе производственных норм расхода материалов, технологических карт и другой технологической документации.

1.6. Понятие «норма расхода» - величина расхода материальных ресурсов на единицу продукции или работы при определенных организационно-технических условиях.

1.7. Нормами учтен чистый расход и трудноустранимые потери (отходы) материалов, обусловленные технологией и организацией производства. В нормы не включены потери и отходы, связанные с дефектом или браком продукции.

1.8. Нормы расхода материальных ресурсов отражают среднеотраслевой уровень затрат по принятой технологии и организации производства на каждый вид ремонтных работ.

1.9. Нормами сборника предусмотрено выполнение работ в соответствии с правилами эксплуатации и правилами техники безопасности.

1.10. В нормы не включены устранимые отходы и потери, обусловленные отступлениями от регламентированных технологических процессов и режимов работ, нарушением установленных правил организации производства и приемки работ, применением

некачественных материалов; потери и отходы материалов, образующихся при транспортировке их от поставщика до приобъектного склада строительной площадки, расход материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды.

1.11. Нормы расхода материальных ресурсов не предусматривают повторное использование материалов и деталей, полученных при бережной разборке и пригодных для дальнейшего использования по назначению.

1.12. Нормы расхода материальных ресурсов отражены в натуральных единицах измерения, а также в процентном отношении от установленных материалов на единицу оборудования и приведены на конструктивно-законченную единицу оборудования, поставляемую заводом-изготовителем. Если в состав конструктивно-законченной единицы оборудования не входит оборудование технологического агрегата (экономайзер, воздухоподогреватель, трансформатор, вентилятор и т.п.), то нормы расхода материалов на его капитальный ремонт соответственно корректируются.

1.13. Нормы расхода материальных ресурсов рекомендуется применять при планировании объема работ по капитальному ремонту теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей.

1.14. При отсутствии в приведенных нормах оборудования с технической характеристикой, полностью соответствующей данному оборудованию (модели, производительности, мощности, поверхности нагрева и т.п.), допускается пользоваться нормами расхода материалов на оборудование подобного типа с наиболее близкой характеристикой.

1.15. При выполнении работ повышенной сложности к нормам могут применяться повышающие коэффициенты, разработанные предприятием самостоятельно и утвержденные органами местного самоуправления.

1.16. В случае применения иных, чем предусмотрено в сборнике, организационно-технических условий (технологии, видов материальных ресурсов и т.п.), а также при выполнении работ, не предусмотренных сборником, рекомендуется разрабатывать местные технически обоснованные нормы или применять другие нормативно-методические документы.

1.17. После проведения капитального ремонта отремонтированное оборудование, перед сдачей его в эксплуатацию, должно быть испытано в строгом соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации ремонтируемого оборудования и действующих технических условий.

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Капитальный ремонт - наиболее сложный и полный по объему вид планово-предупредительного ремонта по восстановлению исправности и полного (или близкого к полному) восстановления оборудования с заменой частей оборудования, проверкой и регулировкой отремонтированных частей и оборудования в целом, заменой или восстановлением изношенных конструкций или участков сети.

2.2. Капитальный ремонт включает выполнение всех работ по текущему ремонту, а также дополнительных работ, составляющих в сумме типовой объем капитального ремонта.

2.3. Капитальный ремонт требует остановки оборудования и отключения от сети, а также независимо от технического состояния полной разборки оборудования, восстановления и замены изношенных деталей, узлов или участков, которые не обеспечат надежной работы в последующий межремонтный период.

2.4. При проведении капитальных ремонтов необходимо выполнять мероприятия, направленные на увеличение длительности непрерывной работы оборудования, улучшение технико-экономических показателей.

2.5. Капитальный ремонт оборудования может осуществляться собственными силами предприятий, эксплуатирующих оборудование, сторонними специализированными ремонтными предприятиями, а также заводами-изготовителями оборудования.

2.6. Капитальный ремонт электрооборудования, связанный с восстановлением и изготовлением деталей и сборочных единиц, неисправность которых может повлечь за собой нарушение взрыво-защищенности электрооборудования, а также ремонт, который в

соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» запрещается производить эксплуатационному персоналу, должен выполняться ремонтными предприятиями, имеющими специальное разрешение Госгортехнадзора.

2.7. Для обеспечения рациональной организации труда в мастерских, а также непосредственно на площадках и в котельных, где выполняют капитальный ремонт теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей, рекомендуется применять стандартный инструмент, специальные приспособления и другое оборудование, отвечающее требованиям организации труда, для выполнения запроектированного типового содержания работ.

2.8. При планировании объема капитального ремонта на определенную единицу теплоэнергетического оборудования, отличающегося от типового (за счет проведенной модернизации, реконструкции или внедрению предложений по повышению мощности и т.п.), расход материалов и запасных частей на дополнительные работы планируется отдельно.

2.9. Капитальный ремонт наружных тепловых сетей включает работы по текущему ремонту, а также разборку пришедших в негодность и прокладку новых трубопроводов основных магистралей в размере более 20% протяженности отдельного участка*.

*Участком называется часть тепловой сети, ограниченная характерными конструкциями теплосети (тепловыми камерами и камерами для размещения компенсаторов, неподвижными опорами, ответвлениями и т.д.).

3. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Котельные установки

3.1.1. Котлы чугунные секционные

Состав работ:

То же, что и при текущем ремонте, а также: разборка обмуровки котла. Замена отдельных секций или демонтаж старого котла и монтаж нового котла. Ремонт и перекладка фундаментов под котлы. Восстановление обмуровки котла. Замена изоляции трубопроводов. Гидравлическое испытание на пробное давление. Снятие заглушек и перегородок. Горячая обтяжка фланцев и лючков. Наблюдение за работой в течение 24 часов. Регулировка предохранительных клапанов.

Таблица 1

Котлы чугунные секционные ВНИИСТО-Мч, КЧМ-1

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, $м^2$	
			0,54-1,5	1,6-3,65
1	2	3	4	5
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	2	2
2	Асбестовый шнур	кг	1,6	4
3	Асбозурит	$м^3$	0,2	0,2
4	Ацетилен	кг	4	4,2
5	Балки и швеллеры	кг	13	14
6	Ветошь обтирочная	кг	1,7	1,8
7	Водомерная колонка	шт.	2	2
8	Глина красная	кг	500	600
9	Графит (порошок)	кг	0,2	0,2
10	Картон асбестовый	кг	10	12
11	Картон бумажный	кг	0,1	0,1
12	Керосин	кг	3,2	3,8
13	Кирпич огнеупорный	шт.	6	13
14	Кирпич строительный красный	шт.	224	280
15	Кислород	$м^3$	9	11
16	Краски масляные густотёртые	кг	6,3	8
17	Лаки	кг	0,2	0,2

18	Лесоматериал круглый	$м^3$	0,1	0,1
19	Манометр с трёхходовым краном	шт.	3	3
20	Масло индустриальное	кг	0,1	0,1
21	Мел	кг	1,3	1,3
22	Металлические изделия	кг	4	4,5
23	Мешковина	$м^2$	0,6	0,7
24	Набивка	кг	0,6	0,6
25	Ниппеля соединительные	шт.	4	5
26	Огнеупорная глина	кг	9	10
27	Олифа	кг	3,6	4
28	Паронит	кг	1,9	2,1
29	Песок строительный	$м^3$	0,7	0,8
30	Пиломатериалы	$м^3$	0,1	0,1
31	Проволока сварочная	кг	0,6	0,7
32	Резина листовая	кг	0,2	0,2
33	Секции котлов	шт.	1	2
34	Сталь	кг	24	24
35	Стёкла к водомерной колонке	шт.	2	2
36	Стеклянные трубки для водомерных колонок	м	1	1
37	Термометр с оправой	шт.	2	2
38	Трос стальной	кг	1	1,2
39	Трубы газовые	кг	4	4
40	Трубы цельнотянутые	кг	11	13
41	Фанера	$м^2$	1,8	1,8
42	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	109	120
43	Шамотный порошок	кг	15	18
44	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,4	0,4
45	Электроды	кг	5	6

Таблица 2

Котлы чугунные секционные «Энергия»

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, $м^2$					
			27,9	36,8	40,3	52,7	55,2	73,6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	4	5	5	6	6	8
2	Асбестовый шнур	кг	3,6	4,2	4,4	5,2	5,4	6,8
3	Асбозурит	$м^3$	0,4	0,4	0,6	0,7	0,7	0,8
4	Ацетилен	кг	9	10	11	13	14	17
5	Балки и швеллеры	кг	25	30	32	38	40	49
6	Ветошь обтирочная	кг	3,8	4,5	4,8	5,8	6	7,5
7	Водомерная колонка (для паровых котлов)	шт.	2	2	2	2	2	2
8	Глина красная	$м^3$	1,2	1,6	1,8	2,1	2,5	2,9
9	Графит (порошок)	кг	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
10	Картон асбестовый	кг	16	19	20	25	25	31
11	Картон бумажный	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
12	Керосин	кг	7,7	9,1	9,6	12	12	15
13	Кирпич огнеупорный	шт.	86	99	112	140	163	184
14	Кирпич строительный красный	шт.	665	790	915	1050	1250	1450
15	Кислород	m^3	21	25	27	32	33	42
16	Краски масляные густотёртые	кг	3,4	3,7	4,2	5,1	5,1	6,5
17	Лаки	кг	0,7	0,9	0,9	1	1,2	1,5
18	Лесоматериал круглый	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
19	Манометр с трёхходовым краном	шт.	3	3	3	3	3	3
20	Масло индустриальное	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
21	Мел	кг	1,6	1,8	2,1	2,5	2,5	3,2
22	Металлические изделия	кг	6,2	7,4	7,8	9,4	9,8	12
23	Мешковина	$м^2$	1,5	1,9	2	2,4	2,4	3,1
24	Набивка	кг	1,2	1,5	1,6	2	2	2,5

25	Ниппеля соединительные	шт.	12	12	14	16	16	20
26	Огнеупорная глина	кг	72	82	93	118	136	154
27	Олифа	кг	3,6	4,4	4,6	5,5	5,9	7,2
28	Паронит	кг	4,7	5,6	5,9	7,2	7,5	9,2
29	Песок строительный	$м^3$	1,5	1,9	2,2	2,5	3,0	3,3
30	Пиломатериалы	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
31	Проволока сварочная	кг	1,4	1,8	1,9	2,2	2,3	2,9
32	Резина листовая	кг	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,8
33	Секции котлов	шт.	6	6	8	8	9	9
34	Сталь	кг	96	114	120	145	151	188
35	Стёкла к водомерной колонке	шт.	2	2	2	2	2	2
36	Стеклянные трубки для водомерных колонок	м	1	1	1	1	1	1
37	Термометр с оправой	шт.	2	2	2	2	2	2
38	Трос стальной	кг	2,6	3,1	3,3	4	4,2	5,2
39	Трубы бесшовные	кг	21	24	27	32	33	41
40	Трубы газовые	кг	8,4	10	11	13	13	16
41	Фанера	$м^2$	4,0	5	5	6,3	6,3	8,1
42	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	267	316	336	405	419	521
43	Шамотный порошок	кг	121	139	156	198	229	259
44	Шкурка шлифовальная	$м^2$	1	1,2	1,2	1,4	1,6	1,8
45	Электроды	кг	7,2	8,8	9,2	11	12	15

Таблица 3

Котлы чугунные секционные «Искитим-1», «Тула-1»

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, $м^2$					
			35	43,2	48,9	59,4	62,5	81
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	4	5	5	6	7	8
2	Асбестовый шнур	кг	4	4,6	5	5,8	6	7,2
3	Асбозурит	$м^3$	0,4	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8
4	Ацетилен	кг	10	11	13	14	15	19
5	Балки и швеллеры	кг	32	35	40	44	48	56
6	Ветошь обтирочная		1	1	1	2	2	2
7	Водомерная колонка (для паровых котлов)	шт.	2	2	2	2	2	2
8	Глина красная	кг	700	700	700	700	700	700
9	Графит (порошок)	кг	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8
10	Картон асбестовый	кг	20	21	25	27	30	34
11	Картон бумажный	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
12	Керосин	кг	8,8	10	11	13	13	16
13	Кирпич огнеупорный	шт.	120	144	169	196	221	247
14	Кирпич строительный красный	шт.	765	1000	1165	1200	1430	1670
15	Кислород	$м^3$	25	28	30	35	37	45
16	Краски масляные густотёртые	кг	2,9	3,3	3,7	4	6,9	5
17	Лаки	кг	0,7	0,8	0,8	0,9	1	1,2
18	Лесоматериал круглый	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
19	Манометр с трёхходовым краном	шт.	3	3	3	3	3	3
20	Масло индустриальное	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5
21	Мел	кг	1,6	1,6	2	2,2	2,4	2,7
22	Металлические изделия	кг	8,5	9,2	11	12	13	15
23	Мешковина	$м^2$	1,6	1,9	2,1	2,4	2,5	3
24	Набивка	кг	1,6	1,7	1,9	2.4	2,2	3
25	Ниппеля соединительные	шт.	12	14	16	1.6	20	24
26	Огнеупорная глина	кг	100	120	142	163	184	206
27	Олифа	кг	6,1	6,3	7,4	8,1	8,7	10
28	Паронит	кг	4,9	5,8	6,2	7,3	7,4	9,3
29	Песок строительный	$м^3$	1	1	1	1	1	1
30	Пиломатериалы	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
31	Проволока сварочная	кг	1,7	1,8	2,1	2,2	2,5	2,8

32	Резина листовая	кг	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8
33	Секции котлов	шт.	5	6	7	7	9	11
34	Сталь	кг	102	127	127	153	159	203
35	Стёкла к водомерной колонке	шт.	2	2	2	2	2	2
36	Стеклянные трубки для водомерных колонок	м	1	1	1	1	1	1
37	Термометр с оправой	шт.	2	2	2	2	2	2
38	Трос стальной	кг	3	3	4	4	4,5	5
39	Трубы бесшовные	кг	28	35	34	44	41	56
40	Трубы газовые	кг	10	11	12	14	14	18
41	Фанера	$м^2$	20	22	23	29	30	37
42	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	289	332	360	417	433	530
43	Шамотный порошок	кг	167	202	238	274	310	347
44	Шкурка шлифовальная	$м^2$	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	2
45	Электроды	кг	10	11	12	14	15	17

Таблица 4

Котлы чугунные секционные «Универсал-3»

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, $м^2$					
			18,2	23,8	29,4	35	40,6	46,2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	3	4	4	4	5	5
2	Асбестовый шнур	кг	2,8	3,4	3,8	4,2	4,6	5
3	Асбозурит	$м^3$	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
4	Ацетилен	кг	7,3	8,1	9,1	10	11	12
5	Балки и швеллеры	кг	24	28	31	35	38	42
6	Ветошь обтирочная	кг	3,1	3,5	4	4,4	4,8	4,8
7	Водомерная колонка (для паровых котлов)	шт.	2	2	2	2	2	2
8	Глина красная	кг	700	700	700	700	700	700
9	Графит (порошок)	кг	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
10	Картон асбестовый	кг	19	22	25	28	31	33
11	Картон бумажный	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
12	Керосин	кг	6,1	7	7,9	8,8	9,7	10
13	Кирпич огнеупорный	шт.	10	10	10	15	15	15
14	Кирпич строительный красный	шт.	175	218	260	303	345	388
15	Кислород	$м^3$	18	20	22	25	27	29
16	Краски масляные густотёртые	кг	4,5	5,1	5,6	6,1	6,8	7,4
17	Лаки	кг	0,4	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
18	Лесоматериал круглый	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
19	Манометр с трёхходовым краном	шт.	3	3	3	3	3	3
20	Масло индустриальное	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
21	Мел	кг	2,5	2,9	2,9	3,4	3,8	4,2
22	Металлические изделия	кг	7,5	8,6	9,6	11	12	13
23	Мешковина	$м^2$	1,1	1,3	1,5	1,7	1,8	2
24	Набивка	кг	1,1	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9
25	Ниппеля соединительные	шт.	10	12	14	16	18	20
26	Огнеупорная глина	кг	4,3	5,5	6,7	7,9	9,2	10
27	Олифа	кг	1	1,2	1,3	1,5	1,5	1,7
28	Паронит	кг	3,4	3,9	4,4	4,9	5,5	6
29	Песок строительный	$м^3$	1	1	1	1	1	1
30	Пиломатериалы	$м^3$	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
31	Проволока сварочная	кг	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9
32	Резина листовая	кг	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
33	Секции котлов	шт.	7	8	9	10	11	12
34	Сталь	кг	45	50	58	63	70	78
35	Стёкла к водомерной колонке	шт.	2	2	2	2	2	2
36	Стеклянные трубки для водомерных колонок	м	1	1	1	1	1	1
37	Термометр с оправой	шт.	2	2	2	2	2	2

38	Трос стальной	кг	1,9	2,2	2,5	2,8	3	3,3
39	Трубы бесшовные	кг	21	22	24	27	34	37
40	Трубы газовые	кг	6,7	7,7	8,6	9,6	11	12
41	Фанера	$м^2$	3,1	3,6	4,1	4,5	5,4	5,4
42	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	201	230	259	289	318	348
43	Шамотный порошок	кг	7,3	9,3	11	13	16	17
44	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,8	0,8	1	1,2	1,2	1,4
45	Электроды	кг	10	11	13	14	15	17

Таблица 5

Котлы чугунные секционные «Минск-1»

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, $м^2$		
			20,8	30,4	40
1	2	3	4	5	6
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	3	4	5
2	Асбестовый шнур	кг	3	4	4,6
3	Асбозурит	$м^3$	0,3	0,4	0,5
4	Ацетилен	кг	7,5	9,1	11
5	Балки и швеллеры	кг	26	29	38
6	Ветошь обтирочная	кг	5	6	7
7	Водомерная колонка (для паровых котлов)	шт.	2	2	2
8	Глина красная	кг	700	700	700
9	Графит (порошок)	кг	0,3	0,4	0,5
10	Картон асбестовый	кг	21	25	30
11	Картон бумажный	кг	0,1	0,2	0,2
12	Керосин	кг	6,5	8,1	9,6
13	Кирпич огнеупорный	шт.	75	109	144
14	Кирпич строительный красный	шт.	445	650	855
15	Кислород	$м^3$	18	22	27
16	Краски масляные густотёртые	кг	10	13	15
17	Лаки	кг	0,4	0,6	0,7
18	Лесоматериал круглый	$м^3$	0,1	0,1	0,1
19	Манометр с трёхходовым краном	шт.	3	3	3
20	Масло индустриальное	кг	0,2	0,3	0,3
21	Мел	кг	2,5	3,4	3,8
22	Металлические изделия	кг	8	9,9	12
23	Мешковина	$м^2$	1,2	1,5	1,8
24	Набивка	кг	1,1	1,4	1,7
25	Ниппеля соединительные	шт.	8	10	12
26	Огнеупорная глина	кг	63	91	120
27	Олифа	кг	1,7	2	2,4
28	Паронит	кг	3,7	4,5	5,4
29	Песок строительный	$м^3$	1	1	1
30	Пиломатериалы	$м^3$	0,2	0,2	0,2
31	Проволока сварочная	кг	1,1	1,4	1,7
32	Резина листовая	кг	0,3	0,4	0,5
33	Секции котлов	шт.	3	4	5
34	Сталь	кг	46	56	70
35	Стёкла к водомерной колонке	шт.	2	2	2
36	Стеклянные трубки для водомерных колонок	м	1	1	1
37	Термометр с оправой	шт.	2	2	2
38	Трос стальной	кг	2	2,5	3
39	Трубы бесшовные	кг	22	28	34
40	Трубы газовые	кг	7,1	8,8	11
41	Фанера	$м^2$	3,6	4,5	5,0
42	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	214	265	315
43	Шамотный порошок	кг	105	153	202
44	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,8	1	1,2
45	Электроды	кг	10	13	15

Таблица 6

Котлы чугунные секционные НР(ч)

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, м^2		
			25	34	43
1	2	3	4	5	6
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	4	4	5
2	Асбестовый шнур	кг	3,2	3,8	4,4
3	Асбозурит	м^3	0,5	0,5	0,6
4	Ацетилен	кг	9,4	11	13
5	Балки и швеллеры	кг	27	27	28
6	Ветошь обтирочная	кг	6	7	9
7	Водомерная колонка (для паровых котлов)	шт.	2	2	2
8	Глина красная	кг	700	700	700
9	Графит (порошок)	кг	0,4	0,4	0,5
10	Картон асбестовый	кг	15	18	21
11	Картон бумажный	кг	0,2	0,2	0,2
12	Керосин	кг	7,2	8,6	10
13	Кирпич огнеупорный	шт.	26	33	40
14	Кирпич строительный красный	шт.	509	610	712
15	Кислород	м^3	23	27	32
16	Краски масляные густотёртые	кг	2,9	3,4	4,2
17	Лаки	кг	0,6	0,7	1,1
18	Лесоматериал круглый	м^3	0,2	0,2	0,2
19	Манометр с трёхходовым краном	шт.	3	3	3
20	Масло индустриальное	кг	0,1	0,2	0,2
21	Мел	кг	1,3	1,5	1,6
22	Металлические изделия	кг	6,5	8	9
23	Мешковина	м^2	1,7	2	2,4
24	Набивка	кг	1,3	1,5	1,8
25	Ниппеля соединительные	шт.	10	12	14
26	Огнеупорная глина	кг	22	27	33
27	Олифа	кг	4,5	5,5	6,5
28	Паронит	кг	4,1	5	5,8
29	Песок строительный	м^3	1	1	1
30	Пиломатериалы	м^3	0,2	0,2	0,2
31	Проволока сварочная	кг	1,4	1,7	2
32	Резина листовая	кг	0,4	0,5	0,5
33	Секции котлов	шт.	4	5	6
34	Сталь	кг	84	99	117
35	Стёкла к водомерной колонке	шт.	2	2	.2
36	Стеклянные трубки для водомерных колонок	м	1	1	1
37	Термометр с оправой	шт.	2	2	2
38	Трос стальной	кг	2,6	3,2	3,7
39	Трубы бесшовные	кг	21	26	29
40	Трубы газовые	кг	9	10	12
41	Фанера	м^2	4	4,5	5,4
42	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	236	284	331
43	Шамотный порошок	кг	36	46	56
44	Шкурка шлифовальная	м^2	1	1	1,2
45	Электроды	кг	7,8	9,6	11

3.1.2. Котлы стальные секционные

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также: разборка обмуровки котла. Замена отдельных секций или демонтаж старого котла и монтаж нового котла. Ремонт или перекладка фундаментов под котлы. Восстановление обмуровки котла. Ремонт или замена комплекта арматуры и гарнитуры котла. Замена изоляции трубопроводов. Гидравлическое испытание на пробное давление. Снятие заглушек и перегородок. Горячая обтяжка фланцев и лючков.

Наблюдение за работой узлов в течение 24 ч. Регулировка предохранительных клапанов.

Таблица 7

Котлы стальные водогрейные НИИСТУ-5, НР-18

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, площадью поверхности нагрева, $м^2$						
			25,2	27	32,4	39,4	40	46,5	53
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	4	4	4	5	5	5	6
2	Асбестовый шнур	кг	3,2	3,2	3,8	4,2	4,2	4,6	5,2
3	Асбозурит	$м^3$	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
4	Ацетилен	кг	8,3	8,6	9,6	11	11	12	13
5	Балки и швеллеры	кг	24	25	28	31	32	35	38
6	Ветошь обтирочная	кг	3,6	3,8	4,2	4,8	4,8	5,3	5,8
7	Водомерная колонка (для паровых котлов)	шт.	2	2	2	2	2	2	2
8	Глина красная	кг	700	700	700	700	700	700	700
9	Графит (порошок)	кг	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9
10	Картон асбестовый	кг	13	13	15	17	17	19	20
11	Картон бумажный	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
12	Керосин	кг	7,2	7,5	8,4	9,5	9,6	11	12
13	Кирпич огнеупорный	шт.	76	90	104	117	153	180	206
14	Кирпич строительный красный	шт.	950	1100	1250	1400	1925	2050	2375
15	Кислород	$м^3$	20	20	23	27	27	30	32
16	Краски масляные густотёртые	кг	1,2	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9
17	Лаки	кг	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8
18	Лесоматериал круглый	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
19	Манометр с трёхходовым краном	шт.	3	3	3	3	3	3	3
20	Масло индустриальное	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
21	Мел	кг	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1	1,1
22	Металлические изделия	кг	6	6	7	8	8	9	9,5
23	Мешковина	$м^2$	1,4	1,6	1,7	1,8	1,8	2	2,2
24	Набивка	кг	1,2	1,2	1,3	1,5	1,5	1,8	1,9
25	Ниппеля соединительные	шт.	4	4	6	6	10	14	18
26	Огнеупорная глина	кг	75	80	87	98	128	150	172
27	Олифа	кг	1,8	1,9	2,2	2,4	2,4	2,7	2,9
28	Паронит	кг	4,1	4,2	4,7	5,3	5,4	6	6,6
29	Песок строительный	$м^3$	1	1	1	1	1	1	1
30	Пиломатериалы	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
31	Проволока сварочная	кг	1,3	1,3	1,5	1,7	1,7	1,9	2
32	Резина листовая	кг	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6
33	Секции котлов	шт.	9	10	11	12	12	13	15
34	Сталь	кг	91	94	106	119	120	134	145
35	Стёкла к водомерной колонке	шт.	2	2	2	2	2	2	2
36	Стеклянные трубки для водомерных колонок	м	1	1	1	1	1	1	1
37	Термометр с оправой	шт.	2	2	2	2	2	2	2
38	Трос стальной	кг	2,3	2,4	2,6	3	3	3,3	3,6
39	Трубы бесшовные	кг	162	182	211	237	361	463	563
40	Трубы газовые	кг	8	8	9	10	11	12	13
41	Фанера	$м^2$	4Д	4Д	4,5	5,0	5,0	5,9	6,3
42	Чугунное литьё (колосники, колосниковые балки и др.)	кг	238	247	275	312	315	349	383
43	Шамотный порошок	кг	107	126	146	165	215	253	289
44	Шкурка шлифовальная	$м^2$	1	1	1	1,2	1,2	1,4	1,4
45	Электроды	кг	6,4	6,6	7,4	8,4	8,4	9,4	10

3.1.3. Котлы водогрейные большой мощности

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также ремонт и замена двухсветных экранных труб с

их изготовлением. Проверка труб на коррозионный и абразивный износ. Очистка внутренних поверхностей нагрева от накипи. Устранение на трубах свищей, отдулин, вмятин. Замена экранных труб с их изготовлением. Замена опор коллекторов. Замена коллекторов. Замена шиберов; вырезка дефектной части змеевика и установка закороток с их изготовлением; замена змеевиков, включая сварочные работы, демонтаж и монтаж опор, подвесок, стоек и других деталей. Изготовление новых змеевиков с гнутьем труб на станке, планировкой, сваркой, прогонкой шариком, гидравлическим испытанием и сборкой змеевиков в пакеты.

Ремонт тягодутьевых установок. Ремонт топочных устройств. Заключительные работы: гидравлическое испытание котла перед сдачей котла и устранение выявленных неплотностей; снятие заглушек; горячая обтяжка фланцев и лючков, наблюдение за работой узлов в течение 24 часов; регулировка предохранительных клапанов; измерение тепловых расширений элементов котла.

Таблица 8

Котлы прямоточные башенные ПТВМ

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, производительностью, Гкал/час				
			30	35	40	50	100
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Алюминий листовой	кг	11	13	15	18	20
2	Арматура запорная (разная)	шт.	20	21	22	25	37
3	Асбест листовой	кг	7	8	9	10	12
4	Асбестовая крошка	кг	960	1020	1080	1200	1800
5	Ацетилен	кг	57	60	65	91	156
6	Бензин	кг	6,4	6,4	7,2	8	12
7	Бронза	кг	2,4	2,5	2,8	3	4
8	Вазелин технический	кг	2,4	2,6	2,8	3	5
9	Ветошь обтирочная	кг	48	51	54	60	90
10	Войлок технический	кг	3	3,5	4	5	7
11	Глина огнеупорная	т	1,3	1,3	1,4	1,7	2,4
12	Графит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13	Известь строительная	кг	160	170	180	200	300
14	Каменноугольный пек	кг	160	170	180	200	300
15	Канифоль	кг	0,4	0,4	0,4	0,6	0,8
16	Картон асбестовый	кг	44	47	50	55	83
17	Керосин	кг	32	34	36	40	60
18	Кирпич огнеупорный	шт.	230	270	290	300	420
19	Кирпич строительный красный	шт.	390	460	480	500	700
20	Кислород	$м^3$	139	145	158	221	378
21	Краска масляная тёртая (разных цветов)	кг	142	151	160	178	266
22	Краска эмалевая	кг	13	13	14	16	24
23	Краски сухие	кг	32	36	38	40	70
24	Крафт-бумага	$м^2$	192	204	216	240	360
25	Лак чёрный огнеупорный	кг	44	47	50	55	83
26	Лен чёсаный длинноволокнистый	кг	0,4	0,4	0,4	0,6	0,8
27	Лента изоляционная	кг	1	1	1,1	1,2	1,8
28	Лесоматериал круглый	$м^3$	1,1	1,1	1,2	1,4	2
29	Литьё чугунное	кг	56	60	63	70	105
30	Масло машинное	кг	1,5	1,6	1,8	2	3
31	Мел	кг	58	64	72	78	100
32	Металлические изделия	кг	78	83	88	97	146
33	Минеральная вата (маты)	$м^2$	150	159	168	188	282
34	Набивка	кг	25	26	28	31	46
35	Олифа	кг	56	60	63	70	102
36	Паронит	кг	28	30	32	35	53
37	Паста ГОИ	кг	0,4	0,4	0,5	0,5	0,8
38	Песок речной	кг	4	4	4	5	7
39	Пиломатериалы	$м^3$	1,1	1,1	1,2	1,4	2
40	Прессшпан	кг	4,8	5,2	5,4	6	9
41	Припой	кг	1,6	1,7	1,8	2	3

42	Проволока	кг	54	58	68	71	102
43	Проволока сварочная	кг	72	77	81	90	135
44	Пудра алюминиевая	кг	20	21	22	25	38
45	Растворитель	кг	0,8	0,9	1	1	2
46	Резина термостойкая	кг	3	3,2	3,5	4	5
47	Рукава резинотканевые напорные	м	12	14	15	15	20
48	Сетка стальная	$м^2$	150	159	168	188	282
49	Смазка жидкая	кг	22	23	24	27	41
50	Сода кальционированная	кг	28	30	32	35	53
51	Спирт гидролизный	кг	4,2	4,4	4,6	5,1	7,7
52	Сталь	кг	1524	1625	1716	1918	2876
53	Сталь круглая	кг	80	85	90	100	150
54	Стекло жидкое	кг	120	128	135	150	225
55	Сурик свинцовый	кг	8,8	8,8	9,9	1,1	17
56	Термометры ртутные	шт.	2	2	2	2	2
57	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	150	159	168	188	282
58	Трубка красномедная	кг	24	26	27	30	45
59	Трубка резиновая медицинская	м	19	13	14	15	23
60	Трубы бесшовные	кг	3651	3880	4106	4564	6846
61	Трубы газовые	кг	112	119	126	140	210
62	Трубы резиновые технические	м	8	8	9	10	15
63	Фанера	$м^2$	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7
64	Фольга стальная	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5
65	Хлористый магний	кг	468	467	527	585	878
66	Цемент	кг	360	360	360	360	360
67	Цемент глиноземистый	кг	720	765	810	900	1350
68	Шамотный порошок	т	1,8	2	2,2	2,5	3,6
69	Шкурка шлифовальная	$м^2$	8	8,6	9	10	15
70	Шнур асбестовый	кг	56	60	63	70	105
71	Шпагат крученый	кг	1,6	1,7	1,8	2	3
72	Электроды	кг	224	238	252	280	420
73	Электрокорунд	кг	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7

Таблица 9

Котлы теплофикационные газомазутные ТВГМ

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, производительностью, Гкал/час	
			30	40
1	2	3	4	5
1	Алюминий листовой	кг	11	15
2	Арматура запорная (разная)	шт.	20	22
3	Асбест листовой	кг	7	9
4	Асбестовая крошка	кг	860	1080
5	Ацетилен	кг	57	65
6	Бензин	кг	64	72
7	Бронза	кг	2,4	2,8
8	Вазелин технический	кг	2,4	2,8
9	Ветошь обтирочная	кг	48	54
10	Войлок технический	кг	3	4
11	Глина огнеупорная	т	1,3	1,4
12	Графит	кг	0,1	0,1
13	Известь строительная	кг	160	180
14	Каменноугольный пек	кг	160	180
15	Канифоль	кг	0,4	0,4
16	Картон асбестовый	кг	44	50
17	Керосин	кг	32	36
18	Кирпич огнеупорный	шт.	235	290
19	Кирпич строительный красный	шт.	390	480
20	Кислород	$м^3$	139	158
21	Краска масляная тёртая (разных цветов)	кг	142	160
22	Краска эмалевая	кг	13	14
23	Краски сухие	кг	32	38

24	Крафт-бумага	$м^2$	192	216
25	Лак чёрный огнеупорный	кг	44	50
26	Лен чёсаный длинноволокнистый	кг	0,4	0,4
27	Лента изоляционная	кг	1	1,1
28	Лесоматериал круглый	$м^3$	1,1	1,2
29	Литьё чугунное	кг	56	63
30	Масло машинное	кг	1,5	1,8
31	Мел	кг	58	72
32	Металлические изделия	кг	78	88
33	Минеральная вата (маты)	$м^2$	150	168
34	Набивка	кг	25	28
35	Олифа	кг	56	63
36	Паронит	кг	28	32
37	Паста ГОИ	кг	0,4	0,5
38	Песок речной	кг	4	4
39	Пиломатериалы	$м^3$	1,1	1,2
40	Прессшпан	кг	20	22
41	Припой	кг	1,6	1,8
42	Проволока	кг	54	71
43	Проволока сварочная	кг	72	81
44	Пудра алюминиевая	кг	20	22
45	Растворитель	кг	0,8	1
46	Резина термостойкая	кг	3	3,5
47	Рукава резинотканевые напорные	м	12	15
48	Сетка стальная	$м^2$	150	168
49	Смазка жидкая	кг	22	24
50	Сода кальционированная	кг	28	32
51	Спирт гидролизный	кг	4,2	4,6
52	Сталь	кг	1524	1716
53	Сталь круглая	кг	117	132
54	Стекло жидкое	кг	120	135
55	Сурик свинцовый	кг	9	10
56	Термометры ртутные	шт.	2	2
57	Ткань хлопчатобумажная (миткаль)	$м^2$	150	168
58	Трубка красномедная	кг	24	27
59	Трубка резиновая медицинская	м	12	14
60	Трубы бесшовные	кг	3651	4106
61	Трубы газовые	кг	112	126
62	Трубы резиновые технические	м	8	9
63	Фанера	$м^3$	0,3	0,4
64	Фольга стальная	кг	0,2	0,2
65	Хлористый магний	кг	468	527
66	Цемент	кг	360	360
67	Цемент глиноземистый	кг	720	810
68	Шамотный порошок	т	1,8	2,2
69	Шкурка шлифовальная	$м^2$	8	9
70	Шнур асбестовый	кг	56	63
71	Шпагат крученый	кг	1,6	1,8
72	Электроды	кг	224	252
73	Электрокорунд	кг	0,4	0,4

Таблица 10

Котлы водогрейные КВГМ

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел, производительностью, Гкал/час				
			10	20	30	50	100
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Алюминий листовой	кг	7,8	8,7	9,7	12	16
2	Арматура запорная (разная)	шт.	18	18	18	22	22
3	Асбест листовой	кг	5	6	7	8,6	12
4	Асбест хризолитовый	кг	1200	1400	1600	3915	5364
5	Ацетилен	кг	41	45	50	62	85
6	Бензин	кг	4,5	5	5,6	6,9	9,5
7	Бронза	кг	1,7	1,9	2,1	2,6	3,6
8	Вазелин технический	кг	1,7	1,9	2,1	2,6	3,6
9	Ветошь обтирочная	кг	34	38	42	52	71
10	Войлок технический	кг	2,4	2,7	3	3,7	5,1
11	Глина огнеупорная	$м^3$	0,9	1	1,1	1,4	1,9
12	Графит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13	Известь строительная	кг	114	127	141	173	237
14	Канифоль	кг	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7
15	Картон асбестовый	кг	18	20	22	27	37
16	Керосин	кг	23	25	28	35	47
17	Кирпич огнеупорный	шт.	243	270	304	373	511
18	Кирпич строительный красный	шт.	400	445	495	607	832
19	Кислород	$м^3$	99	110	122	150	205
20	Краска масляная тёртая (разных цветов)	кг	20	22	25	30	42
21	Краска эмалевая	кг	9,1	10	11	14	19
22	Краски сухие	кг	4,5	5	5,6	6,9	9,5
23	Крафт-бумага	$м^2$	78	86	96	118	161
24	Лак чёрный огнеупорный	кг	31	35	39	47	65
25	Лен чёсаный длинноволокнистый	кг	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7
26	Лента изоляционная	кг	1	1	1	1,2	1,6
27	Лесоматериал круглый	$м^3$	0,9	1	1,1	1,3	1,8
28	Масло машинное	кг	1,2	1,3	1,5	1,8	2,5
29	Мел	кг	41	46	51	63	86
30	Мертель шамотный	кг	331	411	510	2752	3370
31	Металлические изделия	кг	53	58	65	80	109
32	Минераловатные маты (вата)	$м^3$	59	70	87	159	218
33	Набивка	кг	18	20	23	28	38
34	Олифа	кг	8	9	10	12,3	16,8
35	Паронит	кг	20	22	25	30	41
36	Паста ГОИ	кг	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7
37	Песок речной	кг	2,5	2,7	3,5	12	16
38	Пиломатериалы	$м^3$	0,9	1	1,1	1,3	1,8
39	Порошок каустический магнезит	кг	321	439	600	769	1053
40	Прессшпан	кг	3,4	3,8	4,2	5,1	7
41	Припой	кг	1,3	1,4	1,6	2	2,7
42	Проволока	кг	66	120	220	226	311
43	Проволока сварочная	кг	51	57	63	78	106
44	Пудра алюминиевая	кг	14	16	18	22	30
45	Растворитель	кг	0,6	0,7	0,8	1	1,4
46	Резина термостойкая	кг	2,4	2,7	3	3,7	5,1
47	Рукава резинотканевые напорные	м	12	12	12	15	20
48	Сетка стальная	$м^2$	140	160	195	240	328
49	Смазка жидкая	кг	16	17	19	24	33
50	Сода кальционированная	кг	20	22	25	30	41
51	Спирт гидролизный	кг	3	3,3	3,7	4,5	6,2
52	Сталь	кг	412	485	549	826	1132
53	Сталь круглая	кг	84	99	116	142	195
54	Стекло жидкое	кг	86	95	106	130	178
55	Сурик свинцовый	кг	6,2	6,9	7,7	8,6	11,9
56	Термометры ртутные	шт.	2	2	2	2	2

57	Трос стальной	кг	51	57	63	78	106
58	Трубка красномедная	кг	17	19	21	26	35
59	Трубка резиновая медицинская	м	15	17	19	23	32
60	Трубы бесшовные	кг	3024	4779	6092	12331	30434
61	Трубы газовые	кг	80	89	99	121	164
62	Трубы резиновые технические	м	6	7	8	10	14
63	Фанера	$м^2$	15	20	40	50	68
64	Фольга стальная	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
65	Хлористый магний	кг	593	659	733	1154	1581
66	Цемент	кг	256	285	317	2752	3770
67	Цемент глиноземистый	кг	1219	1870	2869	3484	4773
68	Шкурка шлифовальная	$м^2$	5,6	6,2	7	8,6	11,8
69	Шнур асбестовый	кг	23	25	28	34	47
70	Шпагат крученый	кг	1,2	1,3	1,4	1,7	2,3
71	Щебень шамотный	т	2,1	2,7	3,5	13	18
72	Электроды	кг	159	177	197	242	331
73	Электрокорунд	кг	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7

3.1.4. Котлы паровые вертикально-цилиндрические с кипятильными и дымогарными трубами

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также ремонт и замена двухсветных экранных труб с их изготовлением. Осмотр и выявление дефектов на коллекторах. Замена опор коллекторов. Замена коллекторов. Замена шиберов; вырезка дефектной части закороток с их изготовлением; замена змеевиков, включая сварочные работы, демонтаж и монтаж опор, подвесок, стоек и других деталей; правка провисших змеевиков и рихтовка их с заменой подвесок. Изготовление новых змеевиков с гнутьем труб на станке, планировкой, сваркой, прогонкой шариком, гидравлическим испытанием. Ремонт тепловой изоляции трубопроводов. Ремонт подпиточных насосов. Ремонт топочных устройств. Заключительные работы: гидравлическое испытание котла перед сдачей котла и устранение выявленных неплотностей; снятие заглушек: горячая обтяжка фланцев и лючков, наблюдение за работой узлов в течение 24 часов; регулировка предохранительных клапанов; измерение тепловых расширений элементов котла.

Таблица 11

Котлы паровые вертикально-цилиндрические с кипятильными и дымогарными трубами ВГД, ТМЗ

№ позиций	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел производительностью, т/ч		
			0,4	0,7	1
1	2	3	4	5	6
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	3	5	6
2	Асбест	кг	95	145	163
3	Асбозурит	кг	68	104	117
4	Ацетилен	кг	44	67	75
5	Ацетон	кг	0,5	0,8	0,9
6	Баббит	кг	0,4	0,6	0,7
7	Балки и швеллеры	кг	27	42	47
8	Бензин	кг	1,3	1,9	2,2
9	Бронза	кг	1,3	1,9	2,2
10	Вазелин технический	кг	0,3	0,4	0,4
11	Ветошь обтирочная	кг	3,4	5,1	5,8
12	Водомерная колонка	шт.	2	2	2
13	Войлок технический тонкошёрстный	кг	0,7	1	1,2
14	Глина огнеупорная	кг	80	91	133
15	Графит (порошок)	кг	0,1	0,2	0,2
16	Диатомовые изделия	кг	41	62	68
17	Диатомовый кирпич	шт.	21	23	34
18	Канат пеньковый	кг	2,5	3,8	4,3
19	Канат хлопчатобумажный	кг	1,7	2,6	2,9

20	Канифоль	кг	0,1	0,1	0,1
21	Кардолента	кг	0,3	0,4	0,4
22	Картон асбестовый	кг	5,5	8,3	9,4
23	Картон технический	кг	0,5	0,8	0,9
24	Керосин	кг	9,7	15	17
25	Кирпич огнеупорный	шт.	106	120	178
26	Кирпич строительный красный	шт.	56	64	94
27	Кислород	$м^3$	106	161	181
28	Кислота соляная	кг	68	104	117
29	Кожа техническая	кг	0,1	0,1	0,1
30	Краска масляная	кг	4,8	7,1	8,1
31	Краска эмалевая	кг	0,3	0,4	0,4
32	Лаки	кг	0,8	1,3	1,4
33	Лен длинноволокнистый	кг	0,1	0,1	0,1
34	Лента изоляционная прорезиненная	кг	0,1	0,2	0,2
35	Лесоматериал круглый	$м^3$	0,1	0,1	0,1
36	Литьё чугунное	кг	5,5	8,3	9,4
37	Манометр с трёхходовым краном	шт.	3	3	3
38	Марля и мешковина	м	3,4	5,1	5,8
39	Мел	кг	0,9	1,3	1,5
40	Металлические изделия	кг	14	22	24
41	Минеральная вата	кг	136	207	233
42	Набивка	кг	1,6	2,4	2,8
43	Нити и шнуры асбестовые	кг	13	20	23
44	Олифа	кг	2,6	4	4,5
45	Паронит	кг	2,5	3,8	4,3
46	Песок речной	кг	271	413	465
47	Пиломатериалы	$м^3$	0,2	0,2	0,2
48	Прессшпан	кг	0,1	0,2	0,2
49	Припой оловянистый	кг	0,1	0,1	0,1
50	Проволока	кг	14	22	25
51	Проволока сварочная	кг	14	21	24
52	Прутки латунные	кг	0,1	0,2	0,2
53	Прутки медные	кг	0,1	0,2	0,2
54	Прутки свинцовые	кг	0,1	0,1	0,1
55	Пудра алюминиевая	кг	0,5	0,8	0,9
56	Резина техническая листовая	кг	0,4	0,6	0,7
57	Сетка латунная и медная	$м^2$	0,3	0,4	0,4
58	Сетка стальная	$м^2$	4,2	6,4	7,2.
59	Смазочные материалы	кг	12	18	21
60	Совелит	кг	68	104	117
61	Сода кальцинированная	кг	5,5	8,3	9,4
62	Спирт гидролизный	кг	0,3	0,4	0,4
63	Сталь	кг	138	212	239
64	Стёкла для водомерных колонок	шт.	2	2	2
65	Стекло жидкое	кг	14	21	24
66	Термометр с оправой	шт.	2	2	2
67	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	3,4	5,1	5,8
68	Тринатрийфосфат	кг	6,7	10	12
69	Трос стальной	кг	2,1	3,2	3,6
70	Трубки красномедные	кг	4,2	6,4	7,2
71	Трубки латунные	кг	1,3	1,9	2,2
72	Трубки резиновые технические	м	1,7	2,6	2,9
73	Трубы бесшовные	кг	47	71	80
74	Трубы газовые	кг	20	31	35
75	Фанера	$м^2$	3,6	5,4	6,3
76	Цемент	кг	41	62	70
77	Цемент глиноземистый	кг	68	104	117
78	Шамотный порошок	кг	134	152	224
79	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,8	1,2	1,4
80	Электроды	кг	20	31	35
81	Электрокорунд	кг	0,1	0,2	0,2

Таблица 12

Котлы паровые вертикально-цилиндрические с кипятильными и дымогарными трубами ММЗ, МЗК

№ позиций	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 1 котла производительностью, т/ч		
			0,4	0,8	1
1	2	3	4	5	6
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	2	3	4
2	Асбест	кг	95	147	163
3	Асбозурит	кг	68	105	117
4	Ацетилен	кг	44	68	75
5	Ацетон	кг	0,5	0,8	0,9
6	Баббит	кг	0,4	0,7	0,7
7	Балки и швеллеры	кг	27	42	47
8	Бензин	кг	1,3	2	2,2
9	Бронза	кг	1,3	2	2,2
10	Вазелин технический	кг	0,3	0,4	0,4
11	Ветошь обтирочная	кг	3,4	5,2	5,8
12	Водомерная колонка	шт.	1	1	1
13	Войлок технический тонкошёрстный	кг	0,7	1	1,2
14	Глина огнеупорная	кг	71	94	133
15	Графит (порошок)	кг	0,1	0,2	0,2
16	Диатомовые изделия	кг	41	63	70
17	Диатомовый кирпич	шт.	18	24	34
18	Канат пеньковый	кг	2,5	3,9	4,3
19	Канат хлопчатобумажный	кг	1,7	2,6	2,9
20	Канифоль	кг	0,1	0,1	0,1
21	Кардолента	кг	0,3	0,4	0,4
22	Картон асбестовый	кг	5,5	8,5	9,4
23	Картон технический	кг	0,5	0,8	0,9
24	Керосин	кг	9,7	15	17
25	Кирпич огнеупорный	шт.	95	125	178
26	Кирпич строительный красный	шт.	50	67	94
27	Кислород	$м^3$	106	164	181
28	Кислота соляная	кг	68	105	117
29	Кожа техническая	кг	0,1	0,1	0,1
30	Краска масляная	кг	4,8	7,3	8,1
31	Краска эмалевая	кг	0,3	0,4	0,4
32	Лаки	кг	0,8	1,3	1,4
33	Лен длинноволокнистый	кг	0,2	0,2	0,2
34	Лента изоляционная прорезиненная	кг	0,1	0,2	0,2
35	Лесоматериал круглый	$м^3$	0,1	0,1	0,1
36	Литьё чугунное	кг	5,5	8,5	9,4
37	Манометр с трёхходовым краном	шт.	2	2	2
38	Марля и мешковина	$м^2$	3,4	5,2	5,8
39	Мел	кг	0,9	1,4	1,5
40	Металлические изделия	кг	14	23	24
41	Минеральная вата	кг	136	210	233
42	Набивка	кг	1,6	2,5	2,8
43	Нити и шнуры асбестовые	кг	13	21	23
44	Олифа	кг	2,6	4,1	4,5
45	Паронит	кг	2,5	3,9	4,3
46	Песок речной	кг	271	420	465
47	Пиломатериалы	$м^3$	0,2	0,3	0,3
48	Прессшпан	кг	0,1	0,2	0,2
49	Припой оловянистый	кг	0,1	0,1	0,1
50	Проволока	кг	14	22	25
51	Проволока сварочная	кг	14	22	24
52	Прутки латунные	кг	0,1	0,2	0,2
53	Прутки медные	кг	0,1	0,2	0,2

54	Прутки свинцовые	кг	0,1	0,1	0,1
55	Пудра алюминиевая	кг	0,5	0,8	0,9
56	Резина техническая листовая	кг	0,4	0,7	0,7
57	Сетка латунная и медная	$м^2$	0,3	0,4	0,4
58	Сетка стальная	$м^2$	4,2	6,5	7,2
59	Смазочные материалы	кг	12	18	21
60	Совелит	кг	68	105	117
61	Сода кальцинированная	кг	5,5	8,5	9,4
62	Спирт гидролизный	кг	0,3	0,4	0,4
63	Сталь	кг	124	192	214
64	Стёкла для водомерных колонок	шт.	2	2	2
65	Стекло жидкое	кг	14	22	24
66	Термометр с оправой	шт.	1	1	1
67	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	3,4	5,2	5,8
68	Тринатрийфосфат	кг	6,7	10	12
69	Трос стальной	кг	2,1	3,2	3,6
70	Трубки красномедные	кг	4,2	6,5	7,2
71	Трубки латунные	кг	1,3	2	2,2
72	Трубки резиновые технические	м	1,7	2,6	2,9
73	Трубы бесшовные	кг	46	72	80
74	Трубы газовые	кг	20	31	35
75	Фанера	$м^2$	3,6	6,3	3,6
76	Цемент	кг	41	63	70
77	Цемент глиноземистый	кг	68	105	117
78	Шамотный порошок	кг	120	152	224
79	Шкурка шлифовальная	$м^2$	0,8	1,4	1,4
80	Электроды	кг	20	31	36
81	Электрокорунд	кг	0,1	0,2	0,2

3.1.5. Котлы паровые вертикально-водотрубные

3.1.5.1. Поверхность нагрева котла, пароперегревателя

Состав работ:

Наружный осмотр состояния обмуровки котла, температурных швов. Определение присосов воздуха при работе дымососа. Разборка обмуровки котла более 25% и отдельных его конструктивных элементов. Кладка обмуровки котла, арок и мелких сводов. Торкретирование и обмазка кладки, укладка бетона; укладка огнеупорного бетона на опалубке, установление арматуры и других металлических деталей с уплотнением. Изоляция металлических конструкций котла. Осмотр змеевиков (труб) пароперегревателя на предмет отсутствия свищей, отдулин золового износа, измерение остаточной деформации, вырезка контрольных образцов, промывка труб пароперегревателя химически очищенной водой или конденсатом и рихтовка змеевиков. Осмотр стыков, замена дефектных труб (до 25% общего числа). Восстановление отглушенных змеевиков. Ремонт и замена устройств, для защиты труб от дробевого и золового износа. Контроль деформации коллекторов и перепускных труб. Проверка змеевиков на отсутствие посторонних предметов (продувка, прокатка шарами) в случае возможности попадания предметов в змеевики. Контроль сварных швов коллекторов и перепускных труб. Осмотр и ремонт опорной системы.

3.1.5.2. Гарнитура котла

То же, что при текущем ремонте, а также: замена лазов воздушных и газовых коробов с их изготовлением и установкой прокладок. Замена чугунных лазов с рамой. Замена шиберов и заслонок с их изготовлением. Проверка и ремонт взрывных клапанов, шиберов, гляделок, шлаковых и золовых затворов, деталей охлаждения опорных конструкций обдувочных, виброочистных и дробеочистных устройств. Ремонт и замена обшивки (до 20% общей площади). Устранение присосов.

Таблица 13

Котлы паровые вертикально-водотрубные: ДКВР, ДКВ, Е

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 котел производительностью, т/ч							
			0,4	1	2	2,5	4	6,5	10	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Арматура трубопроводная разная	шт.	5	9	14	18	25	28	30	38
2	Асбест	кг	147	244	40	488	705	796	868	1074
3	Асбозурит	кг	92	153	255	306	442	499	544	674
4	Ацетилен	кг	12	20	33	39	56	64	69	86
5	Ацетон	кг	1	1,6	2,6	3,2	4,6	5,1	5,6	6,9
б	Баббит	кг	2,4	3,9	6,6	8,1	12	13	14	18
7	Балки и швеллеры	кг	53	88	146	176	254	286	312	386
8	Бензин	кг	1	1,3	2,7	3,2	4,7	5,3	5,8	7,1
9	Бронза	кг	1,7	2,8	4,7	5,7	8,2	9,2	10	13
10	Вазелин технический	кг	0,4	0,6	1	1,3	1,8	2,1	2,3	2,9
11	Ветошь обтирочная	кг	5,9	9,7	16	19	28	32	35	43
12	Водомерная колонка	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
13	Войлок технический тонкошёрстный	кг	1,2	2	3,2	3,9	5,6	6,3	6,9	8,6
14	Глина огнеупорная	кг	55	92	833	833	835	1329	1497	914
15	Графит (порошок)	кг	0,2	0,4	0,7	0,8	1,2	1,3	1,4	1,8
16	Диатомовые изделия	кг	71	118	196	236	341	384	419	519
17	Диатомовый кирпич	шт.	37	62	103	123	178	201	219	271
18	Канат хлопчатобумажный	кг	2,2	3,8	6,3	7,6	11	12	13	17
19	Канат пеньковый	кг	3,4	5,7	9,5	11	16	19	20	25
20	Канифоль	кг	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
21	Кардолента	кг	0,4	0,6	0,9	1,1	1,6	1,8	2	2,5
22	Картон асбестовый	кг	9,5	16	26	32	46	52	56	70
23	Картон технический	кг	0,9	1,4	2,3	2,8	4,1	4,6	5	6,2
24	Керосин	кг	5,6	9,3	16	19	27	30	33	41
25	Кирпич огнеупорный	шт.	66	110	852	974	1059	1517	1784	1103
26	Кирпич строительный красный	шт.	1638	2730	4550	4550	5900	7200	9050	11200
27	Кислород	$м^3$	28	47	79	95	136	154	167	208
28	Кислота соляная	кг	105	175	292	350	505	570	622	470
29	Кожа техническая	кг	0,1	0,2	0,4	0,4	0,6	0,7	0,8	1
30	Краска масляная	кг	14	23	38	45	65	74	80	100
31	Краска эмалевая	кг	1	1,5	2,5	3	4,4	4,9	5,5	6,8
32	Лаки	кг	1,3	2,2	3,6	4,3	6,2	7	7,7	9,5
33	Лен длинноволокнистый	кг	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,6	0,7	0,8
34	Лента изоляционная прорезиненная	кг	0,2	0,3	0,6	0,6	1	1	1,1	1,4
35	Лесоматериал круглый	$м^3$	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,6	0,7	0,9
36	Литьё чугунное	кг	11	18	29	35	51	57	62	77
37	Манометр с трёхходовым краном	шт.	3	3	3	3	3	3	3	3
38	Марля и мешковина	$м^2$	6,5	11	18	22	31	35	38	48
39	Мел	кг	1,7	2,8	4,7	5,7	8,2	9,2	10	13
40	Металлические изделия	кг	19	32	53	65	93	105	115	142
41	Минеральная вата	кг	131	218	363	436	630	711	775	959
42	Набивка	кг	3,5	5,7	10	11	17	19	20	25
43	Нити и шнуры асбестовые	кг	18	30	50	60	87	99	108	133
44	Олифа	кг	4,2	6,8	11	14	20	22	24	30
45	Паронит	кг	4,4	7,3	12	15	21	24	26	32
46	Песок речной	кг	419	698	1163	1395	2016	2275	2481	3070
47	Пиломатериалы	$м^3$	0,2	0,4	0,6	0,8	1,1	1,2	1,3	1,6
48	Порошок шамотный	кг	91	154	1401	1401	1406	2236	2518	1537
49	Прессшпан	кг	0,2	0,5	0,6	0,7	1,4	1,6	1,7	2,2
50	Припой оловянистый	кг	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6
51	Проволока	кг	29	47	79	94	137	154	167	207

52	Проволока сварочная	кг	13	22	37	45	64	73	79	98
53	Прутки латунные	кг	0,2	0,5	0,8	1	1,4	1,6	1,7	2,2
54	Прутки медные	кг	0,2	0,4	0,8	0,9	1,3	1,4	1,5	2
55	Прутки свинцовые	кг	од	0,2	0,3	0,5	0,5	0,8	0,8	1
56	Пудра алюминиевая	кг	1	1,8	2,9	3,5	5,1	5,7	6,2	7,7
57	Резина техническая листовая	кг	1,2	2	3,3	4,1	5,9	6,6	7,2	8,9
58	Сетка латунная и медная	$м^2$	0,5	0,8	1,3	1,6	2,3	2,6	2,9	3,6
59	Сетка стальная	$м^2$	6,5	11	18	22	31	35	38	48
60	Смазочные материалы	кг	15	25	44	50	72	81	88	109
61	Совелит	кг	92	153	255	306	442	499	544	674
62	Сода кальцинированная	кг	9,5	16	26	32	46	52	56	70
63	Спирт гидролизный	кг	0,4	0,6	0,9	1,1	1,6	1,8	2	2,5
64	Сталь	кг	198	329	548	658	950	1071	1169	1446
65	Стёкла для водомерных колонок	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
66	Стекло жидкое	кг	16	27	45	54	77	87	95	118
67	Термометр с оправой	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
68	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	6,5	11	18	22	31	35	38	48
69	Тринатрийфосфат	кг	12	19	32	39	56	63	69	86
70	Трос стальной	кг	3,6	6	10	12	17	20	22	27
71	Трубки красномедные	кг	4,9	8,1	14	16	23	26	29	36
72	Трубки латунные	кг	2,4	4	6,7	8,1	12	13	14	18
73	Трубки резиновые технические	м	2,6	4,3	7,2	8,6	13	14	15	19
74	Трубы бесшовные	кг	118	196	325	391	565	637	695	860
75	Трубы газовые	кг	27	45	76	91	131	148	160	200
76	Фанера	$м^2$	2	2	25	23-	32	50	57	69
77	Цемент	кг	47	79	131	157	227	256	279	346
78	Цемент глиноземистый	кг	66	110	182	219	316	356	389	481
79	Шкурка шлифовальная	$м^2$	2,1	3,5	6	7	11	12	13	16
80	Электроды	кг	23	39	65	78	112	127	138	171
81	Электрокорунд	кг	0,1	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	1	1,3

3.1.5.3. Экономайзеры

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также: демонтаж экономайзера или отдельных пакетов со снятием присоединительных труб и калачей, удалением труб. Гидравлическое испытание калачей и труб. Установка экономайзера или отдельных пакетов с восстановлением присоединительных труб и калачей, уплотнением фланцев, труб. Гидравлическое испытание экономайзера после ремонта, производимое раздельно от котла.

Таблица 14

Экономайзеры водяные из ребристых труб

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материала на 1 экономайзер
1	2	3	4
1	Заслонки шиберные	шт.	1
2	Калачи	(% от числа установленных)	2
3	Коллекторы	шт.	1
4	Трубы ребристые чугунные	(% от числа установленных)	3
5	Трубы стальные	(% от числа установленных)	3

3.1.5.4. Воздухоподогреватели

Состав работ:

То же, что и при текущем ремонте, а также: очистка и дефектация воздухоподогревателей, ремонт или замена уплотнений воздухоподогревателей. Проверка и восстановление плотности воздухоподогревателей, коробов и компенсаторов, Проверка и ремонт привода ходовой части воздухоподогревателей. Замена набивки ротора, проверка и ремонт устройств для очистки набивки ротора и устройств пожаротушения, ремонт тепловой изоляции.

Проверка воздухоподогревателя на плотность после ремонта.

Таблица 15

Воздухоподогреватели

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материала на 1 воздухоподогреватель
1	2	3	4
1	Компенсаторы	шт.	1
2	Кубы воздухоподогревателя	компл.	1
3	Трубные доски	шт.	1
4	Трубы стальные	(% от числа установленных)	3

3.1.5.5. Топочные устройства

а) Топки для жидкого и газообразного топлива.

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также: комплектная замена регулировочных устройств для воздуха. Замена кольцевой трубы газовой горелки с вводом в топку частями через лаз, подсоединением к газовой линии сваркой. Замена дефектных воздушных регистров газовых горелок. Замена воздушной трубы газовой горелки. Изготовление газовых и комбинированных горелок, резкой, сверловкой, сборкой и сваркой всех узлов и деталей. Установка газовых и комбинированных горелок с подсоединением к газовой и мазутной линиям. Замена газовых коллекторов подовых горелок.

Таблица 16

Топка полумеханическая для жидкого и газообразного топлива

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материала на 1 топку
1	2	3	4
1	Вентилятор	шт.	1
2	Сопло выходное	шт.	1
3	Шарнир Гука	шт.	1

б) Топки с ручными колосниковыми решетками и шурующей планкой.

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также: замена отдельных частей топочной гарнитуры. Замена отдельных механизмов поворачивающихся колосников и приводов шлаковых затворов. Частичная замена цепи шурующей планки. Полная переборка колосников и замена более 25% колосников, замена более 5% подколосниковых балок. Замена комплектов топочной гарнитуры. Замена шурующей планки, полная замена цепи планки. Замена и ремонт червячной пары редуктора, комплекта шестерен. Ремонт фронтового шибера (регулятора слоя топлива). Очистка футеровки стенок и сводов топки от наплывов, ремонт футеровки.

Таблица 17

Топка полумеханическая с ручными колосниковыми решетками и шурующей планкой

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материала на 1 топку
1	2	3	4
1	Балки колосниковые	шт.	1
2	Барабан ротора	шт.	1
3	Дверки шуровочные	шт.	1
4	Забрасыватель в сборе	компл.	1
5	Затвор шлаковый	шт.	1
6	Колосники	(% от числа установленных)	5
7	Лист фронтовой	компл.	1
8	Лопатки ротора	компл.	1
9	Подшипники	компл.	1
10	Решетки	шт.	1
11	Эжектор возврата уноса	шт.	1

в) Механические топки.

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также: полная переборка полотна и механизма решетки с детальным осмотром колосников, пальцев, бимсов, валиков, зубчаток, цепей и пр. Замена более 25% колосников или пальцев. Полный осмотр, замена или ремонт балок панели. Замена более 50% шлакоснимателей. Замена или ремонт червячной пары редуктора, комплекта шестерен или фрикционных дисков коробки скоростей редуктора. Полный осмотр и замена комплекта фронтового шибера. Переборка дутьевых устройств топки. Замена более 50% зольных затворов. Полный внутренний осмотр топочной гарнитуры и замена ее комплектов. Переборка и полный осмотр механизмов шлакоснимателей и шлаковых затворов. Полный ремонт футеровки.

Таблица 18

Механические топки

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материала на 1 топку
1	2	3	4
1	Валы: Передний в сборе со звездочкой Задний со шкивами	компл. на 10 топок	1
2	Держатели	(% от числа установленных)	5
3	Звездочка пневмозабрасывателя	шт.	1
4	Звездочки правые и левые	компл.	1
5	Клапаны воздухораспределительные	шт.	1
б	Колосники	(% от числа установленных)	5
7	Корпуса подшипников	компл.	1
8	Подшипники	шт.	4
9	Редуктор с коробкой скоростей	компл.	1
10	Уплотнение среднее и боковое	компл.	1
11	Храповое колесо пневмозабрасывателя	шт.	1
12	Цепи в сборе	(% от числа установленных)	5
13	Шлакосниматели	компл.	1

3.2. Котельно-вспомогательное оборудование

3.2.1. Центробежные скрубберы

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также: замена дефектных выходных горловин, замена сопел, мигалок, затворов. Замена волокнистых компенсаторов и бронеплит. Замена

изношенных участков корпуса. Ремонт внутренней облицовки и взрывных клапанов. Окраска корпуса.

Таблица 19

Центробежный скруббер

№ поз.	Материал	Ед. измер.	Расход материалов на 1 скррубер, производительностью, $м^3/ч$				
			1250	3500	7000	11500	14000
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Запорная арматура	шт.	1	1	1	1	1
2	Краска масляная	кг	0,3	0,9	1,6	2,5	3,3
3	Лаки	кг	0,3	0,9	1,6	2,5	3,3
4	Мигалка	шт.	1	1	1	1	1
5	Сталь листовая	кг	4,8	12	23	35	46
6	Уплотнительные кольца	шт.	3	4	5	6	7

3.2.2. Дымососы

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также: изготовление и замена рабочего колеса. Изготовление и замена лопаток рабочего колеса. Замена корпуса подшипника с гидравлическим испытанием заливки. Замена изношенных стенок улитки и всасывающих карманов с их изготовлением. Изготовление и замена охлаждающих рубашек вала. Изготовление и замена улитки дымососа. Восстановление нормальных зазоров между рабочим колесом и диффузорами, закрытие подшипников и люков на улитке и карманах. Установка электродвигателя, центровка с дымососом, соединение полумуфт и прикрепление электродвигателя болтами к постаменту. Измерение зазоров до ремонта и после ремонта и заполнение формуляров. Опробование работы дымососа без нагрузки.

Таблица 20

Дымососы

№ поз.	Материал	Ед. измер.	Расход материалов на один дымосос, производительностью, тыс. м7ч						
			8	15	28	45	65	105	150
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Асбест листовой	кг	10	14	18	21	24	29	33
2	Асбестовый шнур	кг	2,9	4	5,1	6,1	6,9	8,1	9,5
3	Ацетилен	кг	2,9	3,9	5,2	6,2	7	8,1	11
4	Бензин	кг	7,4	10	13	11	12	14	16
5	Ветошь обтирочная	кг	4,4	6,2	7,9	9,4	11	13	15
6	Керосин	кг	3	4,2	5,3	6,4	7,2	8,5	9,9
7	Кирпич строительный красный	шт.	132	203	264	312	368	500	672
8	Кислород	$м^3$	6,9	9,5	13	15	17	20	23
9	Лакокрасочные материалы	кг	8,1	11	14	17	20	23	27
10	Масло индустриальное	кг	5	6,8	8,8	11	12	14	16
11	Металлические изделия	кг	4,2	5,8	7,4	8,9	10	12	14
12	Песок речной	кг	75	116	151	180	210	285	383
13	Пиломатериалы	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
14	Подшипники	шт.	2	2	2	2	2	2	2
15	Проволока торговая	кг	1,4	2	2,5	3	3,5	4,1	4,7
16	Смазка термостойкая	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
17	Сталь, уголки, швеллеры, прутки	кг	156	217	277	332	376	443	515
18	Цемент	кг	25	39	50	60	70	95	128
19	Электроды	кг	6,2	8,7	11	13	15	18	21

3.2.3. Вентиляторы

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также: замена лопаток рабочего колеса, вкладышей

подшипников. Замена рабочего колеса (открепление рабочего колеса от ступицы, снятие его, установка рабочего колеса на ступицу и закрепление). Замена подшипника качения с приваркой и зачисткой посадочного места вала. Подготовка и шабрение вкладышей подшипников скольжения после их перезаливки и проточки на станке. Ремонт или замена кожуха вентилятора. Ремонт направляющего аппарата. Замена шиберов. Балансировка ротора. Опробование работы вентилятора без нагрузки.

Таблица 21

Вентиляторы

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 вентилятор, производительностью, тыс. $м^3$/ч														
			4,4	6,5	8	10	15	20	28	35	45	60	65	85	105	115	150
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Асбест листовой	кг	5,8	7,1	8	9,2	12	14	16	18	19	22	22	26	30	33	41
2	Асбестовый шнур	кг	1,6	2	2,3	2,6	3,5	4	4,6	5	5,5	6,2	6,4	4,7	8,7	9,3	12
3	Ацетилен	кг	1,6	2,1	2,3	2,6	3,6	3,9	4,7	4,9	5,5	6,2	6,5	7,3	8,8	9,4	12
4	Бензин	кг	4,3	5,2	5,9	6,8	9,1	10	12	13	14	16	17	19	23	24	30
5	Ветошь обтирочная	кг	2,5	3,1	3,5	4,1	5,4	6,1	7,1	7,7	8,5	9,5	10	11	13	14	18
6	Керосин	кг	1,7	2,1	2,4	2,8	3,7	4,1	4,8	5,2	5,7	6,4	6,7	7,7	9,1	9,8	12
7	Кирпич строительный красный	шт.	119	146	165	190	254	286	330	360	396	444	460	531	626	674	840
8	Кислород	$м^3$	3,8	5,0	5,7	6,3	8,8	9,5	11	12	13	15	16	18	21	23	28
9	Лакокрасочные материалы	кг	4,6	5,7	6,4	7,4	9,9	11	13	14	16	17	18	21	25	26	33
10	Масло индустриальное	кг	1,4	1,7	2	2,3	3	3,4	4	4,3	4,7	5,3	5,5	6,4	7,5	8,1	10
11	Металлические изделия	кг	2,4	2,9	3,3	3,8	5,1	5,8	6,7	7,3	8	9	9,3	11	13	14	17
12	Песок речной	кг	68	83	94	108	145	163	188	205	226	253	262	303	357	384	479
13	Пиломатериалы	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
14	Подшипники	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	Проволока торговая	кг	0,8	1	1,1	1,3	1,8	2	2,3	2,5	2,7	3,1	3,2	3,7	4,3	4,7	5,8
16	Смазка термостойкая	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
17	Сталь, уголки, швеллеры, прутки	кг	90	110	124	144	192	216	249	272	299	335	347	401	473	509	634
18	Цемент	кг	23	28	31	36	48	54	63	68	75	84	87	101	119	128	160
19	Электроды	кг	3,6	4,4	5	5,7	7,7	8,6	10	15	12	13	14	16	19	20	25

3.3. Оборудование химической очистки воды

3.3.1. Фильтры механические и умягчительные для фильтрации сырой воды и конденсата

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также осмотр верхнего слоя фильтрующего материала. Снятие верхнего загрязненного слоя фильтрующего материала или выгрузка из фильтра фильтрующего материала. Осмотр и ремонт нижней дренажной системы с заменой поврежденных штуцеров и колпачков или его полная замена. Антикоррозионное покрытие внутренней поверхности фильтра с предварительной подготовкой. Закрытие верхней крышки фильтра и крышки лаза с изготовлением и установкой прокладок. Замена отдельных элементов или всей схемы трубопроводов. Ремонт распределительной гребенки. Замена или устранение дефектов арматуры и измерительных приборов. Ремонт корпуса и его окраска. Загрузка фильтра свежим фильтрующим материалом Гидроиспытание фильтра на рабочее давление и устранение неплотностей.

Таблица 22

Фильтры

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 фильтр диаметром, мм					
			1100	1500	2000	2600	3000	3400
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Антрацит	т	1,5	3,7	7	10	15	23
3	Арматура разная	шт.	10	10	10	10	10	10
4	Ацетилен	кг	1,3	2,1	2,6	3,4	3,9	4,4
5	Бензин авиационный	кг	25	41	59	83	101	120
6	Ветошь обтирочная	кг	3,3	4,3	6,5	9,3	11	13
7	Графитовый порошок	кг	2,4	3,9	5,7	8,1	9,8	12
8	Грунт	кг	10	15	20	26	30	34
9	Дибутиленполизмин	кг	0,7	1,2	1,7	2,4	3	3,5
10	Дренажная система фильтров (ремонт и замена полностью)	шт.	1	1	1	1	1	1
11	Кварцевый песок	т	0,8	1,9	3,5	5,1	7,6	12
12	Керосин	кг	1,1	1,4	2,2	3,1	3,7	4,3
13	Кислород	$м^3$	3,1	5,0	6,3	8,2	9,5	11
14	Клей резиновый	кг	0,7	1,2	1,7	2,4	3	3,5
15	Краска масляная	кг	10	14	21	30	36	42
16	Лак	кг	10	15	20	26	30	34
17	Лён длинноволокнистый	кг	0,6	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0
18	Манометр	шт.	2	2	2	2	2	2
19	Металлические изделия	кг	8	11	17	24	28	33
20	Набивка сальниковая прографиченная	кг	3,6	4,9	7,5	11	13	15
21	Отвердитель	кг	0,6	1	1,5	2	2,5	3
22	Паронит	кг	7,3	9,8	15	21	26	30
23	Полиэтилен-полизмин	кг	0,4	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8
24	Порошок притирочный	кг	1	1,3	2	2,8	3,3	3,9
25	Растворитель	кг	1,2	1,5	1,8	2,4	3,9	5,7
26	Резина	кг	41	67	97	137	165	193
27	Резина вакуумная	кг	3	4	5	6	7	10
28	Резина техническая термостойкая	кг	18	18	20	23	24	25
29	Сталь	кг	11	15	20	23	27	30
30	Сурик железный	кг	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	1
31	Термопрен	кг	0,3	0,5	0,7	1	1,2	1,4
32	Трубы цельнотянутые из нержавеющей стали	т	0,1	0,1	од	0,1	0,2	0,2
33	Фланцы	шт.	6	6	6	6	6	6
34	Цемент	т	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	1
35	Шкурка шлифовальная	$м^2$	3,7	5	7,5	11	13	15
36	Шпатлёвка эпоксидная	кг	6,5	11	15	22	26	32
37	Щелевые колпачки	шт.	20	50	-	-	-	-
38	Электроды	кг	1,5	2,3	3	3,9	4,5	5,1
39	Эпоксидная смола	кг	3,7	6	8,7	11	15	18

3.3.2. Солерастворители

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте. Промывка фильтрующего материала через верхний люк или его замена. Закрытие верхнего люка с изготовлением и установкой прокладки. Замена комплекта арматуры и труб. Ремонт корпуса. Гидроиспытание на рабочее давление. Окраска солерастворителя.

Таблица 23

Солерастворители

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 солерастворитель диаметром, мм		
			450	600	1000
1	2	3	4	5	6
1	Ацетилен	кг	1	1	1,3
2	Бензин*	кг	0,1	0,1	0,2
3	Запорная арматура	шт.	6	7	7
4	Кварц или антрацит	кг	130	240	640
5	Кислород	$м^3$	2,5	2,5	3,2
6	Клей резиновый*	кг	14	18	32
7	Колпачки	% от числа установленных	50	75	75
8	Краны спускные	шт.	1	1	1
9	Краны трёхходовые	шт.	2	2	2
10	Краска масляная	кг	2,5	2,5	3
11	Лак	кг	0,7	0,9	1,7
12	Лён длинноволокнистый	кг	0,2	0,2	0,2
13	Манометры	шт.	2	2	2
14	Металлические изделия	кг	4	4	4
15	Набивка	кг	1	1	2
16	Обтирочный материал	кг	0,7	0,9	1,7
17	Паронит	кг	2,6	2,6	2,6
18	Резина*	кг	65	120	320
19	Сетка стальная	$м^2$	8,1	10	19
20	Сталь	кг	10	13	22
21	Сурик железный тёртый	кг	50	50	50
22	Термопрен*	кг	0,3	0,3	0,6
23	Трубы стальные	кг	0,1	0,1	0,1
24	Фланцы	шт.	6	6	6
25	Цемент	т	3	3	5
26	Штуцера	шт.	2	2	2
27	Электроды	кг	0,7	0,9	1,7

*Для внутренней химической защиты.

3.3.3. Деаэрационные установки

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также: замена арматуры и отдельных дефектных водораспределительных каскадных тарелок и устройств. Осмотр и ремонт барботажного устройства с устранением неплотностей в барботажном отсеке, паровой коробке. Замена перегородок барботажного отсека деаэратора. Проверка плотности резервуара и «колонки» гидроиспытанием на рабочее давление с устранением неплотностей. Ремонт теплоизоляции деаэратора и трубопроводов. Окраска установки.

Таблица 24

Деаэраторы атмосферные смешивающего типа

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 деаэратор, производительностью, т/ч									
			5	10	15	25	50	75	100	150	200	300
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Арматура запорная	шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Асбест	кг	80	85	90	100	125	150	200	250	300	400
3	Ацетилен	кг	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1,3	1,8	2,1	2,6	3,3
4	Вата минеральная	$м^3$	1,6	2,3	2,9	3,8	5,5	7,3	7,9	11	12	13
5	Графит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
6	Дроссельный клапан	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Змеевик для охладителя проб	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Импульсная трубка	м	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9	Кислород	$м^3$	1,9	1,9	1,9	1,9	2,5	3,1	4,4	5	6,3	8,2
10	Кран трёхходовой	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Краны к водомерному стеклу	компл.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Краска алюминиевая	кг	11	11	12	13	17	20	27	33	40	53
13	Краска масляная	кг	3,6	5,1	6,6	8,5	8,7	12	17	18	25	26
14	Лак	кг	5,3	5,7	6	6,7	8,3	10	13	17	20	27
15	Мановакуумметр	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	Манометр технический	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Металлические изделия	кг	4	4,3	4,5	5	6,2	7,4	10	13	15	20
18	Мешковина	$м^2$	8	8,5	9	10	13	15	20	25	30	40
19	Набивка	кг	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	1	1,3	1,7	2	2,7
20	Обтирочный материал	кг	5,3	5,7	6	6,7	8,3	10	13	17	20	27
21	Паронит	кг	5,3	5,7	6	6,7	8,3	10	13	17	20	27
22	Растворитель*	кг	20	29	37	48	48	69	91	99	140	144
23	Регулятор малый быстроходный	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	Сетка мелкая медная	кг	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
25	Сетка стальная	2 м	6,7	7,2	7,5	8,3	10	13	16	21	25	33
26	Сталь	кг	76	86	92	104	122	141	179	215	251	322
27	Стекло водомерное	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
28	Сурик тёртый	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
29	Термометр	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	Трубка стеклянная	м	1	1,3	1,3	1,5	1,5	2	2	3	3	4
31	Трубы стальные	м	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
32	Фланцы	шт.	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
33	Цемент	кг	27	28	30	33	42	50	67	83	100	133
34	Шнур асбестовый	кг	4,2	4,5	4,8	5,3	6,6	8	11	13	16	21
35	Штуцера	шт.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
36	Электроды	кг	5,3	5,7	6	6,7	8,3	10	13	17	20	27
37	Эмаль	кг	18	26	33	43	44	63	83	90	128	131

*Для внутренней химической защиты.

3.3.4. Бак гидроперегрузки фильтрующих материалов

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также: замена арматуры, трубопроводов, водомерных стекол, краников. Замена дренажного устройства. Антикоррозионное покрытие. Окраска бака снаружи.

Таблица 25

Бак гидроперегрузки фильтрующих материалов

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 1 бака, вместимостью, $м^3$											
			Для катионитных фильтров						Для механических фильтров					
			3	6	12	20	26	35	2	3	6	10	12	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Ацетилен	кг	0,3	0,5	0,8	1	1	1,3	0,3	0,3	0,5	0,8	0,8	1
2	Бензин авиационный	кг	23	42	59	81	93	101	20	23	42	55	59	81
3	Ветошь обтирочная	кг	2,1	3,8	5,4	7,4	8,5	9,2	1,8	2,1	3,8	5,1	5,4	7,4
4	Водомерное стекло	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Запорная арматура	шт.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Кислород	$м^3$	0,6	1,3	1,9	2,5	2,5	3,2	0,6	0,6	1,3	1,3	1,9	2,5
7	Клей резиновый	кг	0,7	1,4	2	2,7	3	3,3	0,7	0,7	1,4	1,8	1,9	2,7
8	Кран к водомерному стеклу	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Краска масляная	кг	1,5	2,7	3,8	5,2	6	6,5	1,3	1,5	2,7	3,5	3,8	5,2
10	Металлические изделия	кг	6,6	6,6	6,6	7	7	7	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	7
11	Паронит	кг	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
12	Резина	кг	43	78	109	152	174	188	38	43	78	103	109	152
13	Сталь	кг	21	38	54	75	85	92	19	21	38	51	54	75
14	Термопрен	кг	0,3	0,5	0,8	1,1	1,2	1,3	0,3	0,3	0,5	0,7	0,8	1,1
15	Фланцы	шт.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	Штуцера	шт.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	Электроды	кг	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	0,2	0,2	0,4	0,5	0,5	0,7

3.3.5. Бак декарбонизированной и известково-коагулированной воды

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте. Замена арматуры, указателей уровня, водомерных стекол распределительных устройств подачи и отвода воды. Замена регулятора уровня. Замена опор бака. Восстановление антикоррозионного покрытия внутренней поверхности бака. Наружная окраска бака.

Таблица 26

Бак декарбонизированной воды

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 бак, вместимостью, $м^3$								
			3	6	15	24	25	33	37	42	50
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ацетилен	кг	0,3	0,5	0,8	1	1,2	1,2	1,3	1,6	2,3
2	Бензин авиационный	кг	23	42	56	86	98	99	106	135	199
3	Ветошь обтирочная	кг	2,1	3,8	6,4	8	9	9	9,6	12	18
4	Водомерное стекло	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Запорная арматура	шт.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Кислород	$м^3$	0,6	1,2	1,9	2,5	2,8	2,8	3,1	3,8	5,7
7	Клей резиновый	кг	0,7	1,4	1,8	2,8	3,2	3,2	3,4	4,4	6,5
8	Кран к водомерному стеклу	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Краска масляная	кг	1,5	2,7	4,5	5,5	6,3	6,3	6,7	8,6	13
10	Металлические изделия	кг	6,6	6,6	7	7	7	7	7	7	7
11	Паронит	кг	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7
12	Резина	кг	43	78	131	161	182	184	192	250	371
13	Сталь	кг	21	38	64	79	90	90	96	122	182
14	Термопрен	кг	0,3	0,5	0,7	1,1	1,3	1,3	1,4	1,8	2,6
15	Фланцы	шт.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	Штуцера	шт.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	Электроды	кг	0,2	0,4	0,6	0,8	0,9	0,9	0,9	1,2	1,7

3.3.6. Декарбонизаторы

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также замена арматуры и отдельных дефектных водораспределительных устройств и воздуховодов. Замена керамических насадок. Проверка плотности резервуара гидроиспытанием на рабочее давление с устранением неплотностей. Восстановление антикоррозионного покрытия резервуара. Наружная окраска декарбонизатора.

Таблица 27

Декарбонизаторы

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 декарбонизатор при карбонатной жёсткости воды 4-5 мг-экв/л, производительностью, $м^3/ч$									
			15	25	50	75	100	125	150	200	250	300
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Ацетилен	кг	0,3	0,3	0,5	0,7	0,8	0,8	0,9	1	1,3	1,3
2	Бензин авиационный	кг	25	32	45	55	64	71	78	90	101	110
3	Ветошь обтирочная	кг	2,2	2,8	4,1	5	5,8	6,4	7,1	8,1	9,2	10
4	Графитовый порошок	кг	2,6	3,4	4,8	5,9	6,8	7,6	8,3	9,6	И	12
5	Дибутиленполизмин	кг	0,8	1	1,4	1,8	2,1	2,3	2,5	2,9	3,3	3,6
6	Запорная арматура	шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	Кислород	$м^3$	0,6	0,6	1,3	1,6	1,9	1,9	2,2	2,5	3,2	3,2
8	Клей резиновый	кг	0,8	1	1,4	1,8	2,1	2,3	2,5	2,9	3,3	3,6
9	Краска масляная	кг	4,8	6	8,4	11	12	14	15	17	19	21
10	Металлические изделия	кг	31	33	47	49	63	79	81	87	91	94
11	Мешковина	$м^2$	2,7	3,4	4,8	5,9	6,9	7,7	8,4	9,7	11	12
12	Минеральная вата	$м^3$	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1
13	Отвердитель	кг	0,6	0,8	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,3	2,6	2,8
14	Паронит	кг	1,6	1,6	2,3	2,3	3	3	3	3,5	3,5	3,5
15	Пиломатериалы	$м^3$	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
16	Полиэтиленполизмин	кг	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8
17	Растворитель	кг	2,6	3,4	4,8	5,9	6,8	7,6	8,3	9,6	11	12

18	Резина	кг	45	58	81	100	115	129	142	163	183	199
19	Резина техническая	кг	3	3,8	5	8	9	10	13	15	18	20
20	Решётка металлическая	кг	20	28	77	118	216	269	430	556	900	1055
21	Сетка металлическая	$м^2$	2,7	3,4	4,8	5,9	6,9	7,7	8,4	9,7	11	12
22	Сталь листовая углеродистая	кг	80	180	439	460	480	694	907	1218	1523	1828
23	Термопрен	кг	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,3	1,4
24	Фланцы	шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
25	Шпатлёвка эпоксидная	кг	7,2	9,3	13	16	18,5	21	23	26	29	32
26	Штуцера	шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
27	Электроды	кг	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1
28	Эпоксидная смола	кг	4	5,1	7,2	8,9	10	12	13	15	16	18

3.3.7. Бак для хранения крепкой серной кислоты, едкого натрия и баки - вытеснители крепкой серной кислоты

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также ревизия и ремонт указателя уровня. Замена трубопроводов, арматуры, водомерных стекол, краников и указателей уровня. Ремонт корпуса бака. Антикоррозионное покрытие с предварительной очисткой внутренней поверхности бака. Наружная окраска бака. Проверка плотности фланцевых соединений после ремонта и устранение неплотностей.

Таблица 28

Баки для хранения крепкой серной кислоты БК-15, едкого натра БЕ-3 и баки-вытеснители крепкой серной кислоты К-281536, ХВ-190

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 бак			
			Вытеснителя крепкой серной кислоты К-281536, ХВ-190		Для хранения крепкой серной кислоты БК-15	Для хранения едкого натра БЕ-3
			Условный диаметр, мм			
			800	1000	2000	2600
1	2	3	4	5	6	7
1	Ацетилен	кг	0,2	0,3	1,4	2
2	Бензин авиационный	кг	12	23	110	152
3	Ветошь обтирочная	кг	1,1	2,1	9,9	15
4	Кислород	$м^3$	0,3	0,8	3,8	4,4
5	Клей резиновый*	кг	0,4	0,8	3,6	4,9
6	Краска масляная	кг	0,7	1,4	6,7	9,8
7	Лак	кг	1,1	2,1	9,9	15
8	Паронит	кг	1,5	1,7	2	2,9
9	Резина	кг	21	42	199	260
10	Сталь	кг	15	29	139	191
11	Термопрен*	кг	0,2	0,3	1,4	2
12	Трубы из нержавеющей стали	кг	2	3,2	2,8	9,4
13	Фланцы	шт.	6	6	6	8
14	Штуцера	шт.	3	3	3	4
15	Электроды	кг	1,1	2,1	9,9	15

*Для внутренней химической защиты.

3.3.8. Конденсатные баки

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте. Замена арматуры, трубопроводов. Ремонт корпуса и трубных досок. Восстановление теплоизоляции конденсатного бака и трубопроводов. Гидравлическое испытание конденсатного бака. Наружная окраска бака.

Таблица 29

Конденсатные баки

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 конденсатный бак вместимостью, л				
			300	800	1500	3000	5000
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ацетилен	кг	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5
2	Водомерное стекло	шт.	1	1	1	1	1
3	Запорная арматура	шт.	2	2	2	2	2
4	Защитный кожух на водомерное стекло	шт.	1	1	1	1	1
5	Кислород	$м^3$	0,2	0,4	0,5	0,6	1,1
6	Краска масляная	кг	0,4	0,9	1	1,4	2,3
7	Мешковина	$м^2$	3,1	6,0	8,0	13	25
8	Минеральная вата	кг	31	54	73	112	222
9	Паронит	кг	1	1,7	2	3	4,8
10	Сетка металлическая	$м^2$	3,4	6,0	8,0	13	25
11	Сталь	кг	30	54	64	95	195
12	Трубы бесшовные	кг	4,8	6,3	6,3	7,5	8,3
13	Фланцы	шт.	2	2	2	2	2
14	Электроды	кг	1	1,8	2	3	4,7

3.4. Насосы

3.4.1. Центробежные насосы

Состав работ:

То же, что при текущем ремонте, а также снятие и посадка рабочего колеса насоса. Замена рабочего колеса насоса с пригонкой шпонки. Замена вала насоса с пригонкой подшипников, шпоночных пазов, проверкой на прогиб после посадки деталей (без работ по посадке рабочих колес, втулок, полумуфты). Статическая балансировка рабочего колеса. Замена болтов соединительной муфты. Снятие и установка центробежного одноступенчатого насоса (снятие и установка центробежного многоступенчатого насоса), центровка насоса с электродвигателем.

Таблица 30

Центробежные горизонтальные консольные насосы типа К, КМ, ЕКМ

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 насос подачей, $м^3/ч$						
			4,5-20	21-60	65-70	85-135	140-200	220-280	285-360
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ацетилен	кг	1,3	2,1	2,1	2,6	3,1	3,1	3,4
2	Ветошь обтирочная	кг	1	1	1	1	1	1	1
3	Войлок технический мелкошёрстный	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
4	Керосин	кг	1,7	2,7	2,8	3,5	4	4,3	4,6
5	Кислород	$м^3$	3,2	5	5	6,3	7,6	7,6	8,2
6	Краска масляная	кг	0,8	1,2	1,2	1,4	1,6	1,8	2
7	Металлические изделия	кг	0,5	0,8	0,8	1	1,1	1,2	1,3
8	Набивка	кг	0,3	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8
9	Паронит	кг	2	1	3,3	4	4,6	4,9	5,2
10	Песок речной	кг	60	89	89	254	290	290	290
11	Подшипники	шт.	2	2	2	2	2	2	2
12	Рабочее колесо	шт.	1	1	1	1	1	1	1
13	Резина техническая	кг	0,3	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8
14	Сальниковая втулка	шт.	1	1	1	1	1	1	1
15	Смазка универсальная	кг	0,4	0,6	0,6	0,8	0,9	1	1

16	Сталь	кг	7	11	12	15	17	18	19
17	Уплотнительные кольца	шт.	1	1	1	1	1	1	1
18	Фланец	шт.	2	2	2	2	2	2	2
19	Цемент	кг	20	30	30	85	97	97	97
20	Шнур резиновый	кг	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6
21	Электроды	кг	1,4	2,3	2,4	2,9	3,3	3,6	3,7

Таблица 31

Центробежные насосы типа НДВ, ЦД, Д

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 насос подачей, $м^3/ч$					
			216	330	720	1000	1980	2700
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ацетилен	кг	1	1,3	2,1	2,6	3,9	4,4
2	Баббит	кг	1,1	1,4	2,9	3,6	5,2	5,6
3	Ветошь обтирочная	кг	0,3	0,4	0,7	0,9	1,3	1,5
4	Войлок технический мелкошёрстный	кг	0,1	0,1	0,3	0,3	0,4	0,5
5	Керосин	кг	2,5	3,2	5,7	7	10	11
6	Кислород	$м^3$	2,5	3,2	5,0	6,3	9,5	11
7	Краска масляная	кг	0,5	0,7	1,2	1,5	2,1	2,4
8	Металлические изделия	кг	0,7	0,9	1,6	2	2,9	3,2
9	Набивка	кг	0,3	0,4	0,7	0,8	1,3	1,4
10	Паронит	кг	0,8	1,0	1,7	2	2,9	3,2
11	Песок речной	кг	43	134	134	210	373	373
12	Подшипники	шт.	2	2	2	2	2	2
13	Пробки	шт.	1	1	1	1	1	1
14	Рабочее колесо	шт.	1	1	1	1	1	1
15	Резина техническая	кг	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
16	Сальниковая втулка	шт.	2	2	2	2	2	2
17	Смазка универсальная	кг	0,3	0,4	0,7	0,8	1,2	1,3
18	Сталь	кг	11	14	25	30	44	48
19	Уплотнительные кольца	шт.	2	2	2	2	2	2
20	Фланец	шт.	2	2	2	2	2	2
21	Цемент	кг	14	14	45	70	124	124
22	Шнур резиновый	кг	0,3	0,4	0,7	0,9	1,3	1,5
23	Электроды	кг	1,1	1,4	2,4	3	4,3	4,7

Таблица 32

Центробежные многоступенчатые насосы

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 насос подачей, $м^3/ч$							
			250	280	290	350	400	450	500	540
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ацетилен	кг	3,6	3,8	3,9	4,2	4,4	4,7	4,9	5,2
2	Баббит	кг	2,5	2,7	2,7	3	3	3,3	3,52	2
3	Бронза	кг	5,1	5,4	5,4	6	6,3	6,7	7	7,3
4	в т.ч. конструкционная	кг	11	11	11	13	13	14	15	16
5	Ветошь обтирочная	кг	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5
6	Войлок технический мелкошёрстный	кг	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
7	Керосин	кг	8,7	9,1	9,3	10	11	11	12	12
8	Кислород	$м^3$	8,8	8,8	9,5	10	11	11	12	12
9	Краска масляная	кг	4	4,2	4,4	4,8	5	5,4	5,6	5,8
10	Металлические изделия	кг	2	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9
11	Набивка	кг	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
12	Паронит	кг	3,6	3,8	3,9	4,3	4,5	4,7	5	5,2
13	Песок речной	кг	141	149	152	167	177	185	194	202
14	Подшипники	шт.	2	2	2	2	2	2	2	3
15	Рабочее колесо	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
16	Резина техническая	кг	1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5
17	Смазка универсальная	кг	1,3	1,4	1,4	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9
18	Сталь.	кг	74	78	80	88	92	97	102	106

19	Ткань прорезиненная	кг	0,8	0,9	0.9	1	1	1,1	1,1	1,2
20	Фланец	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2
21	Цемент	кг	47	50	51	56	59	62	65	67
22	Шнур резиновый	кг	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1	1	1,1
23	Электроды	кг	4,8	5,1	5,2	5,7	6	6,3	6,6	6,9

3.4.2. Поршневые насосы

Состав работ:

Разборка, осмотр и проверка механизма парораспределения, всасывающих и нагнетательных клапанов, крепления штоков и состояния поршневых колец, подшипников. Замена сальниковой втулки и перебивки сальников. Замена пальцев шарнирных соединений, переборка приемного клапана. Очистка, промывка и опрессовка всасывающего трубопровода. Сборка, составление формуляров. Снятие и установка поршневого насоса с паровым приводом.

Таблица 33

Поршневые насосы вертикальные одной двухцилиндровые и горизонтальные двухцилиндровые типа ПНП

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 насос	
			ПНП-10/40, - ПНП-10/50М	ШШ-60/20
1	2	3	4	5
1	Сталь	кг	9,5	12
2	Металлические изделия	кг	2,4	2,9
3	Паронит	кг	1,3	1,3
4	Набивка	кг	0,6	0,6
5	Лак огнеупорный	кг	0,8	1,1
6	Краска масляная	кг	1,4	1,2
7	Ветошь обтирочная	кг	2,8	4,5
8	Кольца поршневые паровой части	шт.	2	4
9	Кольца поршневые водяной части	шт.	2	4
10	Клапаны водяной части	шт.	1	2
11	Керосин	кг	2,2	2,4
12	Цемент	кг	67	83
13	Песок речной	кг	200	247
14	Фланец	шт.	350	434

3.5. Тепловые сети

3.5.1. Подземная прокладка тепловых сетей

Состав работ:

Проверка состояния трубопровода

То же, что при текущем, а именно:

Шуфровка трубопроводов.

Осмотр трубопровода, проверка состояния канала, опор, антикоррозионного покрытия, теплоизоляции. Вырезка образца газовой резкой. Приварка образца. Гидравлическое испытание участка трубопровода. Восстановление изоляционной конструкции.

Проверка состояние наружной поверхности трубопровода в камерах, проходных каналах и тоннелях, замена трубопровода в тоннеле.

Осмотр трубопровода, проверка состояния теплоизоляции и антикоррозионного покрытия. Восстановление изоляционной конструкции. Вырезка дефектной трубы и укладка новой трубы с подгонкой по месту, снятием монтажного припуска, прихваткой и сваркой стыков. Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение теплоизоляции. Промывка трубопровода.

Проверка состояния внутренней поверхности трубопровода по индикаторам коррозии.

Разболчивание и снятие фланца. Снятие индикаторных пластин. Установка новых индикаторных пластин. Установка фланца с заменой прокладки.

Проверка состояния внутренней поверхности трубопровода в местах снятия арматуры,

замена прокладок на фланцах трубопровода.

Осмотр внутренней поверхности трубопровода. Установка задвижки или вентиля с заменой прокладки. Зачистка фланцев. Изготовление новой прокладки, смазка маслом и графитом. Установка прокладки и закрепление фланцев болтами.

Замена трубопровода.

Замена трубопроводов с подвесной изоляцией в непроходном и полупроходном каналах.

Очистка канала. Обработка фасок под сварку. Установка новой трубы с подгонкой по месту, снятием монтажного припуска, прихваткой и сваркой стыков. Гидравлическое испытание (дефектоскопия). Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение изоляции и покровного слоя. Промывка трубопровода.

Замена трубопроводов с засыпной изоляцией в непроходном канале.

Вырезка дефектной трубы. Обработка фасок под сварку. Транспортировка и установка нового участка трубопровода с подгонкой к месту, снятием монтажного припуска, установкой опор, прихваткой и сваркой стыков. Гидравлическое испытание трубопровода. Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение подвесной изоляции и покровного слоя. Промывка трубопровода. Закрытие канала. Засыпка траншеи. Оформление окончания работы.

Замена трубопроводов бесканальной прокладки.

Вырезка дефектной трубы. Подготовка основания под трубу, транспортировка и укладка новой трубы с подгонкой по месту, снятием монтажного припуска, прихваткой и сваркой стыков. Нанесение антикоррозионного покрытия на сварные стыки. Наложение теплоизоляции на сварные стыки.

Замена трубопровода в тоннеле.

Снятие тепловой изоляции в местах обрезки трубы. Вырезка дефектной трубы и трубы для установки. Транспортировка и укладка новой трубы с подгонкой по месту, снятием монтажного припуска, обработкой фасок, прихваткой и сваркой стыков. Нанесение антикорозийного покрытия. Наложение тепловой изоляции. Снятие такелажных приспособлений. Промывка трбопровода.

Замена трубопровода в футляре.

Вскрытие траншеи по обе стороны футляра. Разделка концов футляра. Снятие тепловой изоляции в местах обрезки трубопровода. Отрезка трубопровода по обе стороны футляра. Протаскивание из футляра дефектного трубопровода. Очистка футляра. Транспортировка и протаскивание в футляр нового трубопровода. Подгонка трубопровода по месту, снятие монтажного припуска, обработка фасок, прихватка и сварка стыков. Гидравлическое испытание трубопровода. Нанесение антикоррозионного покрытия на сварные стыки. Наложение тепловой изоляции на сварные стыки. Заделка концов футляра. Промывка трубопровода. Закрытие канала. Засыпка траншеи.

Изготовление трубопровода.

Очистка трубы с наружной и внутренней стороны от ржавчины и грязи. Осмотр трубы и выявление дефектов (трещин, расслоений и т.п.), отрезка трубы до необходимого размера. Гнутье на станке. Снятие фасок под сварку.

Изготовление секторных отводов от труб.

Разметка и изготовление шаблона. Вырезка секторов. Обработка фасок. Сборка, подгонка и стыковка секторов. Сварка секторов. Ультразвуковой контроль или просвечивание сварных стыков

Изготовление переходов труб.

Разметка и отрезка труб. Нагрев трубы. Подкатка конца трубы. Снятие фасок. Сварка перехода. Ультразвуковой контроль или просвечивание сварных швов

Ремонт теплоизоляции.

Ремонт теплоизоляции в тоннелях, в непроходных и полупроходных каналах.

Очистка трубопровода металлической щеткой. Нанесение нового антикоррозионного покрытия. Наложение новой теплоизоляции. Наложение покровного слоя. Окраска трубопроводов в пределах камер полосами шириной 0,5м и нанесение опознавательных колец.

Оштукатуривание изоляции асбестоцементным раствором.

Нанесение раствора на теплоизоляцию с выравниванием слоя штукатурки.

Оклейка изоляции тканью и рулонными материалами.

Наложение ткани и рулонного материала на изоляцию с выравниванием поверхности.

Окраска изоляции трубопроводов в камерах и тоннелях.

Очистка поверхности изоляции от пыли и грязи. Окраска поверхности изоляции масляной краской за два раза.

Трубопроводы пара и воды.

Замена прокладок на фланцах трубопроводов с изготовлением прокладок и очисткой фланцев от старой прокладки. Замена болтов и гаек и их изготовление. Ревизия расходомерной шайбы с осмотром и очисткой всех деталей, изготовлением и заменой прокладок. Замена сварочных стыков трубопроводов с вырезкой старого стыка, изготовлением и сваркой вставки. Врезка стального трубопровода в действующую магистраль. Гидравлическое испытание трубопровода.

Трубопроводная арматура.

Снятие арматуры с трубопровода с разболчиванием фланцев. Изготовление и замена прокладок, прогонка резьбы болтов с отрезкой газовым резаком, обработкой фасок. Прогонка резьбы шпилек и их выборочная замена. Притирка уплотнительных поверхностей верхнего фланца корпуса и замена прокладок. Добавление или замена сальникового уплотнения (только для вентилей). Установка арматуры на место и заболчивание фланцев. Гидравлическое испытание на плотность. Набивка сальников.

Снятие и установка задвижек диаметром до 200 мм.

Разработка грунта над камерой. Снятие перекрытия камеры. Разболчивание фланцев. Снятие задвижки с трубопровода. Снятие старых прокладок и зачистка фланцев. Установка задвижки. Изготовление и установка новых прокладок. Заболчивание фланцев. Перемещение задвижки к месту ремонта и обратно. Установка перекрытия камеры. Засыпка перекрытия грунтом.

Снятие и установка вентилей и обратных клапанов на фланцах.

Разболчивание фланцев. Снятие вентиля с трубопровода. Снятие старых прокладок и зачистка фланцев. Прогонка болтов. Установка вентиля. Изготовление и установка новых прокладок. Заболчивание фланцев.

Снятие и установка заглушек.

Снятие заглушки и старых прокладок. Изготовление новых прокладок и заглушки. Зачистка фланцев и прогонка болтов. Установка заглушки с прокладками и закрепление болтами фланцев.

Ремонт задвижки диаметром до 200 мм без снятия с места

Очистка и проверка деталей. Устранение дефектов. Шлифование уплотнительньгх поверхностей и их притирка (при необходимости). Замена отдельных деталей. Прогонка резьбы шпилек. Зачистка фланцев корпуса и крышки, замена прокладки. Сбор и установка запорного механизма и заболчивание крышки. Добавление сальниковой набивки.

Ремонт задвижки диаметром свыше 300 мм с ручным приводом

Внешний осмотр, выявление внешних дефектов. Разболчивание крышки, выемка запорного механизма и его разборка. Очистка, промывка, осмотр и проверка всех деталей. Устранение дефектов (забоин, царапин, вмятин, задиров, эрозийного износа) на дисках задвижки наплавкой, проточкой, шлифованием или грубой притиркой. Притирка уплотнительных поверхностей. Замена и ремонт деталей с их пригонкой. Прогонка резьбы шпилек и их выборочная замена. Замена фланцев корпуса и кромки и замена прокладки. Сборка и установка запорного механизма и заболчивание кромки. Добавление или замена сальниковой набивки. Опробование открытия и закрытия задвижки. Гидравлическое испытание на плотность.

Задвижки с механизированным приводом.

Внешний осмотр, выявление внешних дефектов. Разболчивание фланцев и снятие байпаса. Снятие приводной головки. Разболчивание фланцев и снятие байпаса. Снятие приводной головки. Разболчивание крышки, выемка запорного механизма и его разборка. Очистка, промывка, осмотр и проверка всех деталей. Устранение дефектов (забоин, царапин, вмятин, эрозийного износа) на дисках задвижек наплавкой, проточкой, шлифованием или

грубой притиркой. Притирка уплотнительных поверхностей. Замена и ремонт деталей с их пригонкой. Прогонка резьбы шпилек и их выборочная замена. Зачистка фланцев корпуса и крышки и замена прокладки. Сборка и установка запорного механизма и заболчивание крышки. Добавление или замена сальниковой набивки. Очистка и промывка бугеля задвижки. Установка приводной головки. Зачистка фланцев и замена прокладок байпаса, прогонка шпилек байпаса. Ремонт вентиля или задвижки байпаса. Установка байпаса. Гидравлическое испытание на плотность (задвижки, снятой с трубопровода). Маркировка.

Ремонт приводных головок задвижек (без снятия задвижки).

Разболчивание и снятие крышки, слив масла. Осмотр и очистка зубчатой передачи шестерен, подшипников, кулачковых полумуфт. Замена смазки. Проверка затяжки крепежных деталей.

Ремонт вентилей.

Разболчивание крышки, выемка запорного механизма. Очистка и проверка деталей. Устранение отдельных дефектов. Притирка уплотнительных поверхностей (при необходимости). Замена отдельных деталей. Прогонка резьбы шпилек. Зачистка фланцев корпуса и крышки, замена прокладок. Сборка и установка запорного механизма и заболчивание крышки. Добавление сальниковой набивки.

Ремонт обратных клапанов.

Разболчивание крышки, выемка запорного механизма. Очистка и проверка деталей. Устранение отдельных дефектов. Притирка уплотнительных поверхностей (при необходимости). Замена отдельных деталей. Прогонка резьбы шпилек. Зачистка фланцев корпуса и крышки с заменой прокладок. Сборка и установка запорного механизма и заболчивание крышки.

Ремонт кранов сальниковых трехходовых.

То же, что при текущем ремонте, а также притирка пробки после выявления дефектов или после механической обработки, проверка плотности. Прогонка или замена болтов (шпилек). Замена сальниковой набивки. Сборка и установка на место.

Ремонт гильзы для термометров.

Осмотр, проверка плотности гильз, очистка их от грязи. Заливка гильз машинным маслом.

Ремонт штуцера и кранов для манометров.

Осмотр, очистка от грязи крана и штуцера. Проверка плотности крана.

Добавление набивки сальникового компенсатора.

Разболчивание грундбуксы. Добавление сальниковой набивки. Установка грундбуксы и затяжка болтов.

Замена ходовых скоб в камерах.

Обрезка дефектных скоб. Приварка новых скоб с подгонкой по месту.

Ремонт металлоконструкций в камерах и тоннелях (каркасов, рам, опор, кронштейнов и т.п.).

Обрезка и снятие отдельных дефектных элементов металлоконструкций. Подгонка по месту, прихватка и сварка новых элементов. Нанесение антикоррозионного покрытия.

Ремонт лестниц и площадок.

Обрезка и замена стоек, поручней, бортовых полос, настилов и т.п. Нанесение антикоррозионного покрытия.

Окраска металлоконструкций.

Зачистка металлоконструкций. Окраска за два раза.

Восстановление люков. Грязевики (для тепловых сетей). Заделка люка раствором. Замена дефектной крышки.

Грязевики (для тепловых сетей).

Разболчивание и снятие заглушки. Очистка и промывка грязевика. Зачистка фланцев, изготовление прокладки. Осмотр и проверка плотности гильзы для термометра и трехходового крана. Установка заглушки.

Таблица 34

Водяная двухтрубная тепловая сеть при бесканальной прокладке с тепловой изоляцией из армированного пенобетона

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 км эксплуатируемой трассы для труб диаметром, мм										
			50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Асбест	т	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	1	1,2	1,3	1,8	2,2
2	Асбошнур	кг	0,2	0,4	0,5	0,9	1,6	1,9	2,6	3,7	6,5	14	15
3	Ацетилен	л	27	41	59	90	166	252	342	396	396	468	585
4	Битуморезиновая мастика	т	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4
5	Бризол теплоустойчивый	тыс. $м^2$	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2
6	Задвижки стальные	шт.	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
7	Кислород	$м^3$	24	35	51	79	146	220	299	347	347	410	512
8	Металлическая сетка	тыс. $м^2$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
9	Паронит вальцованный	кг	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	1	1,2	1,3	1,8	2,2
10	Песок	т	1	1	1	1,4	2,1	2,3	2,8	3,6	3,9	4,9	5,9
11	Пиломатериалы	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12	Проволока оцинкованная	кг	1,2	1,4	1,5	2,0	2,0	2,2	2,5	2,8	3,0	3,5	4,0
13	Проволока для армопенобетона	т	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4
14	Прокат чёрных металлов	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,6	0,8	0,8
15	Сальниковые компенсаторы	шт.	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
16	Строительный лес	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
17	Термостойкая резина	кг	0,1	0,2	0,3	0,4	0,8	1,0	1,3	1,8	1,9	4,1	4,5
18	Трубы бесшовные	т	0,5	0,8	1,2	2	3,5	5,5	7,4	8,6	8,3	11	12
19	Цемент	т	2,1	2,4	2,5	3,3	4,4	5	5,8	6,9	7,4	9,1	11
20	Электроды	кг	3	4,5	6,5	10	19	28	38	44	44	52	65

Таблица 35

Водяная двухтрубная тепловая сеть

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 км эксплуатируемой трассы для труб диаметром, мм										
			50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Асбест	кг	-	-	-	-	-	700	800	900	900	1100	1300
2	Асбошнур	кг	1	2	3,1	5,2	9,6	11	16	22	39	82	89
3	Гильзы с термометрами	шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	Графит	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,5	0,7	1,2	2,5	2,7
5	Краны и вентили бронзовые	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	Люки чугунные для камер	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Манометры	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	Масло индустриальное	кг	0,2	0,4	0,6	1,0	1,9	2,3	3,1	4,4	7,8	16	18
9	Масло (автол)	кг	0,1	0,2	0,3	0,5	1,0	1,1	1,6	2,2	3,9	8,2	8,9
10	Металлическая сетка	$м^2$	-	-	-	-	-	100	100	200	200	200	200
11	Металлические изделия	шт.	40	40	40	40	60	60	60	80	80	100	100

12	Минераловатные маты с двухсторонней сеткой	$м^3$	-	-	-	-	-	6,2	7,1	8	11	13	15
13	Минераловатные скорлупы	$м^3$	1,9	2,2	2,5	3,4	4,3	-	-	-	-	-	-
14	Паронит вальцованный	кг	0,5	1	1,5	2,2	3,5	4,4	5,7	6	7,8	11	13
15	Проволока оцинкованная	кг	15	18	20	21	25	20	24	30	35	38	40
16	Солидол	кг	0,2	0,4	0,6	1,0	1,9	2,3	3,1	4,4	7,8	16	18
17	Термостойкая резина	кг	0,5	1	1,5	2,1	5,1	5,7	7,8	11	12	25	27
18	Трубы	кг	19	30	52	76	143	178	212	284	320	401	480
19	Цемент	кг	-	-	-	-	-	2700	3100	3500	3800	4500	5300

3.5.2. Надземная прокладка тепловых сетей

Состав работ:

Замена трубопроводов на низких опорах.

Установка новой трубы с подгонкой по месту, снятием монтажного припуска, прихваткой и сваркой стыков.

Гидравлическое испытание. Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение изоляции и покровного слоя. Окраска трубопровода и нанесение опознавательных колец. Промывка трубопровода.

Замена трубопровода на эстакаде и высоких опорах.

Установка новой трубы с подгонкой по месту, снятием монтажного припуска, прихваткой и сваркой стыков.

Гидравлическое испытание. Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение изоляции и покровного слоя. Окраска трубопровода и нанесение опознавательных колец. Разборка лесов или подмостей. Промывка трубопровода.

Ремонт тепловой изоляции трубопроводов на низких опорах.

Очистка трубопровода металлической щеткой. Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение новой тепловой изоляции. Наложение покровного слоя. Окраска трубопровода и нанесение опознавательных колец.

Ремонт тепловой изоляции трубопроводов на высоких опорах и эстакадах.

Очистка трубопровода металлической щеткой. Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение новой тепловой изоляции из рубероида. Наложение покровного слоя из металлических листов. Окраска трубопровода и нанесение опознавательных колец.

Ремонт металлоконструкций эстакад и отдельно стоящих опор (ферм, траверс, лестниц, площадок и т.п.).

Подгонка по месту, прихватка и сварка новых элементов. Нанесение антикоррозионного покрытия. Наложение изоляции и покровного слоя.

Окраска металлоконструкций (ферм, траверс, лестниц, площадок и т.п.).

Зачистка металлоконструкций металлической щеткой. Окраска за два раза.

Снятие и установка металлических кожухов.

Замена отдельных листов кожухов. Установка кожухов. Установка креплений (бандажей, самонарезающих винтов).

Таблица 36

Водяная двухтрубная тепловая сеть в проходных или полупроходных каналах и надземная с подвесной тепловой изоляцией

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 км эксплуатируемой трассы для труб диаметром, мм										
			50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Асбест	т	-	-	-	-	-	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,9
2	Асбошнур	кг	0,1	0,3	0,3	0,6	1,1	1,3	1,7	2,4	4,3	9,1	10
3	Ацетилен	л	18	27	39	63	110	167	228	264	264	312	390
4	Битумный праймер	кг	4	6	7	11	14	18	22	25	27	27	40
5	Задвижки стальные	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	Изол	$м^2$	33	52	60	90	119	150	182	206	225	278	332
7	Изольная мастика	кг	20	31	36	54	72	90	109	124	135	167	200
8	Кирпич обожженный красный	шт.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	Кислород	$м^3$	16	24	34	55	97	146	199	231	231	272	342
10	Крафт-бумага	$м^2$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
11	Листовая сталь	т	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,6
12	Металлическая сетка	тыс. $м^2$	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
13	Минераловатные маты	$м^3$	-	-	-	-	-	4,1	4,7	5,3	7,1	8,5	9,7
14	Минераловатные скорлупы	$м^3$	1,4	1,5	1,6	2,2	2,8	-	-	-	-	-	-
15	Паронит вальцованный	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1,2	1,4
16	Пиломатериалы	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
17	Проволока оцинкованная	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
18	Прокат чёрных металлов	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	0,5
19	Сальниковые компенсаторы	шт.	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
20	Строительный лес	$м^3$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
21	Термостойкая резина	кг	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0,9	1,2	1,3	2,8	3
22	Трубы стальные	т	0,3	0,5	0,8	1,3	2,4	3,7	4,9	5,7	5,5	6,9	8,2
23	Цемент	т	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	1,8	2,0	2,3	2,5	3,0	3,5
24	Электроды	кг	2	3	4,3	7	12	19	25	29	29	35	43

Таблица 37

Трубопроводная арматура

№ поз	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт единицы оборудования для труб диаметром, мм										
			50	80	100	150	200	250	300	350	400	500	600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Задвижки													
1.	Бронза (латунь)	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,8	0,9
2.	Ветошь обтирочная	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,8	0,9
3.	Керосин	кг	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,5	1,8
4.	Масло индустриальное	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,8	0,9
5.	Металлические изделия	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	1	1,2
6.	Набивка	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5
7.	Порошок притирочный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
8.	Прокладочные материалы (паронит, резина техническая)	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	1	1,2
9.	Солидол	кг	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,5	1,8
Краны фланцевые и муфтовые													
1.	Бронза (латунь)	кг	0,2	0,4	0,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-
2.	Ветошь обтирочная	кг	0,2	0,4	0,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-
3.	Керосин	кг	0,5	0,7	1	1,2	-	-	-	-	-	-	-
4.	Лакокрасочные материалы	кг	0,2	0,3	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-	-
5.	Масло индустриальное	кг	0,2	0,4	0,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-
6.	Металлические изделия	кг	0,3	0,5	0,6	0,8	-	-	-	-	-	-	-
7.	Набивка	кг	0,1	0,2	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-
8.	Порошок притирочный	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	-	-	-	-	-	-	-
9.	Прокладочные материалы (паронит, резина техническая)	кг	0,3	0,5	0,6	0,8	-	-	-	-	-	-	-
10	Солидол	кг	0,2	0,3	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-	-
Вентили запорные и регулирующие													
1.	Бронза(латунь)	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	-	-	-	-	-	-
2.	Ветошь обтирочная	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	-	-	-	-	-	-
3.	Керосин	кг	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	-	-	-	-	-	-
4.	Лакокрасочные материалы	кг	0,4	0,7	0,7	1	1,2	-	-	-	-	-	-
5.	Масло индустриальное	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	-	-	-	-	-	-
6.	Металлические изделия	кг	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-
7.	Набивка	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-
8.	Порошок притирочный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-
9.	Прокладочные материалы (паронит, резина техническая)	кг	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-
10	Солидол	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-

Клапаны обратные													
1.	Бронза	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8
2.	Ветошь обтирочная	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8
3.	Керосин	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
4.	Краска масляная	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
5.	Лакокрасочные материалы	кг	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,6	1,8
6.	Манжеты сальниковые	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7.	Масло индустриальное	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
8.	Металлические изделия	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4
9.	Набивка	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10	Порошок притирочный	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
11	Резина техническая термостойкая	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9
12	Смазка универсальная	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
13	Солидол	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Клапаны редукционные													
1.	Асбест шнуровой	кг	0,9	1,4	1,9	2,3	-	-	-	-	-	-	-
2.	Бронза	кг	0,6	0,9	1,2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
3.	Ветошь обтирочная	кг	0,6	0,9	1,2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
4.	Графит (порошок)	кг	0,9	1,4	1,9	2,3	-	-	-	-	-	-	-
5.	Керосин	кг	1,2	1,8	2,4	3	-	-	-	-	-	-	-
6.	Лакокрасочные материалы	кг	0,5	0,8	0,8	1,1	-	-	-	-	-	-	-
7.	Масло индустриальное	кг	0,6	0,9	1,2	1,5	-	-	-	-	-	-	-
8.	Металлические изделия	кг	4,7	7,1	9,4	12	-	-	-	-	-	-	-
9.	Набивка	кг	1,9	2,8	3,8	4,7	-	-	-	-	-	-	-
10	Олифа	кг	1,9	2,8	3,8	4,7	-	-	-	-	-	-	-
11	Паронит	кг	1,9	2,8	3,8	4,7	-	-	-	-	-	-	-
12	Порошок притирочный	кг	0,1	0,2	0,3	0,4	-	-	-	-	-	-	-
13	Пружины	кг	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
14	Солидол	кг	0,2	0,3	0,4	0,5	-	-	-	-	-	-	-
Клапаны предохранительные													
1.	Асбест шнуровой	кг	0,5	0,6	0,8	0,9	-	-	-	-	-	-	-
2.	Бронза	кг	0,3	0,4	0,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-
3.	Ветошь обтирочная	кг	0,3	0,4	0,6	0,6	-	-	-	-	-	-	-
4.	Графит (порошок)	кг	0,5	0,6	0,8	0,9	-	-	-	-	-	-	-
5.	Керосин	кг	0,6	0,8	1	1,2	-	-	-	-	-	-	-
6.	Лакокрасочные материалы	кг	0,9	1,2	1,5	1,9	-	-	-	-	-	-	-
7.	Масло индустриальное	кг	0,3	0,4	0,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-
8.	Металлические изделия	кг	2,4	3,1	3,8	4,7	-	-	-	-	-	-	-
9.	Набивка	кг	0,9	1,2	1,5	1,9	-	-	-	-	-	-	-
10	Паронит	кг	0,9	1,2	1,5	1,9	-	-	-	-	-	-	-
11	Порошок притирочный	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	-	-	-	-	-	-	-
12	Пружины (для пружинных клапанов)	шт.	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
13	Солидол	кг	0,3	0,4	0,5	0,6	-	-	-	-	-	-	-

Конденсатоотводчики и водоотделители													
1.	Бронза	кг	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Ветошь обтирочная	кг	0,5	0,6	0,8	1,1	1,4	1,7	2	-	-	-	-
3.	Керосин	кг	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1	-	-	-	-
4.	Лакокрасочные материалы	кг	0,4	0,5	0,6	1,0	1,1	1,4	1,7	-	-	-	-
5.	Металлические изделия	кг	0,6	0,8	1	1,4	1,8	2,2	2,6	-	-	-	-
6.	Паронит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-
7.	Припой	г	1	2	2	3	4	4	5	-	-	-	-
8.	Солидол	кг	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	-	-	-	-
9.	Сталь	кг	2,3	3,1	3,8	5,4	6,9	8,5	10	-	-	-	-
Сальниковые компенсаторы													
1.	Ветошь обтирочная	кг	-	1,3	1,5	2	2,5	3	-	-	-	-	-
2.	Керосин	кг	-	0,6	0,7	1	1,2	1,5	-	-	-	-	-
3.	Лакокрасочные материалы	кг	-	0,3	0,5	0,7	0,9	1	-	-	-	-	-
4.	Металлические изделия	кг	-	2,8	3,3	4,3	5,4	6,5	-	-	-	-	-
5.	Масло индустриальное	кг	-	1,6	1,8	2,4	3	3,6	-	-	-	-	-
6.	Набивка	кг	-	1,9	2,2	2,9	3,7	4,4	-	-	-	-	-
7.	Прокладочные материалы	кг	-	1,8	2	2,7	3,4	4,1	-	-	-	-	-
8.	Солидол	кг	-	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	-	-	-	-	-

3.5.3. Водоподогреватели

Состав работ:

То же, что и при текущем ремонте, а также демонтаж водоподогревателя с удалением трубок и трубного пучка. Установка новых трубок с зачисткой отверстий в трубных досках с развальцовкой выемки трубного пучка, проверка трубных соединений. Наружный и внутренний осмотр водоподогревателя и сварных швов. Определение корозионного износа. Зачистка фланцев водоподогревателя и крышек. Изготовление прокладок. Подвальцовка отдельных трубок. Сборка водоподогревателя. Гидравлическое испытание водоподогревателя. Снятие заглушек. Разболчивание и снятие калачей и соединительных патрубков трубок. Гидравлическое испытание трубного пучка. Установка калачей и соединительных патрубков с зачисткой фланцев и изготовлением новых прокладок. Снятие заглушек и присоединение трубопроводов. Опробование работы водоподогревателя без нагрузки.

Таблица 38

Водоподогреватель ВТИ, ВВП ОСТ 34-588-88

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материала на 1 водоподогреватель						
			Площадь поверхности нагрева, $м^2$						
			до 10	11-20	21-40	41-90	91-200	201-500	Более 500
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Асбозурит	$м^3$	0,2	0,2	0,3	0,6	1,2	1,2	2,9
2	Ацетилен*	кг	0,4	0,9	1,7	3,5	-	-	-
3	Вата минеральная*	кг	3,3	12	30	39	-	-	-
4	Вентиль фланцевый	шт.	2	2	2	2	2	2	2
5	Ветошь обтирочная	кг	0,8	1,2	1,9	3,0	4,6	12	28
6	Графит*	кг	0,1	0,1	0,2	0,3	-	-	-
7	Керосин	кг	2,4	3,4	5,3	8,5	14	34	82
8	Кислород*	$м^3$	1,3	2,5	4,4	9,5	-	-	-
9	Краны трёхходовые	шт.	2	2	2	2	3	4	4
10	Краска масляная	кг	0,9	1,3	1,8	2,8	4,8	10	24
11	Манометры	шт.	1	1	1	2	2	2	2
12	Металлические изделия	кг	1,9	2,8	4	6,8	12	24	56
13	Мешковина*	м	1,6	7,3	10	13	-	-	-
14	Паронит	кг	4,4	8,3	14	19	22	118	283
15	Сальниковая набивка*	кг	0,1	0,1	0,3	0,4	-	-	-
16	Сетка металлическая	$м^2$	4,2	5,5	7,6	15	29	36	85
17	Сода каустическая	кг	1	1,3	2	3,5	6,1	12	31
18	Сталь	кг	53	82	113	180	352	636	1524
19	Термометры с оправой	шт.	1	1	1	2	2	2	2
20	Ткань хлопчатобумажная	$м^2$	5,0	6,7	8,4	18	34	47	114
21	Трубы катаные или тянутые	кг	3,3	5,4	8,5	12	19	69	164
22	Трубы латунные	кг	12*	28*	28	31	54	112	220
23	Шлифовальный порошок*	кг	0,1	од	0,3	0,4	-	-	-
24	Электроды	кг	1,8	2,6	3,4	6,3	12	19	46

*Для водоподогревателей типа МВН.

3.6. Электротехническое оборудование

3.6.1. Электрические машины

3.6.1.1. Асинхронные электродвигатели с фазовым ротором

Состав работ:

Полная разборка электродвигателя с полной с полной или частичной заменой обмоток статора и ротора. Замена при необходимости вала ротора. Переборка колец, балансировка ротора, ремонт замыкающего и контактного устройств. Замена вентиляторов и фланцев. Замена щеточного механизма. Сборка и окраска электродвигателя и испытание его под нагрузкой. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 39

Асинхронные электродвигатели с фазовым ротором напряжением до 500 В серии АК

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 электродвигатель мощностью, кВт															
			1,7	2,8	4,5	7	10	14	20	28	40	55	75	100	125	160	200	250
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Баббит	кг	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,1	1,3	1,4	1,7	1,8	2,2
2	Бензин	кг	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1
3	Бронза	кг	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,1	1,3	1,4	1,7	1,8	2,2
4	Гетинакс листовой	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5
5	Картон электроизоляционный	кг	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,1	1,3	1,4	1,7	1,8	2,2
6	Керосин	кг	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,1	1,3	1,4	1,7	1,8	2,2
7	Лаки изоляционные	кг	1,5	1,5	2,2	2,8	2,8	3,4	4	4,7	5,4	6,3	7,2	8,1	9	11	12	14
8	Лакоткань хлопчатобумажная	м	0,5	0,5	0,7	0,9	0,9	1,1	1,3	1,6	1,8	2,1	2,4	2,7	3	3,6	3,9	4,8
9	Латунный прокат	кг	0,8	0,8	1,2	1,5	1,5	1,9	2,2	2,6	3	3,5	4	4,5	5	6	6,5	8
10	Лента киперная	м	20	20	29	37	37	46	54	62	72	84	96	108	120	144	156	192
11	Линоксиновая трубка	м	1,2	1,2	1,7	2,2	2,2	2,7	3,1	3,6	4,2	4,9	5,6	6,3	7	8,4	9,1	11
12	Масло машинное	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,3	1,6
13	Медный прокат	кг	0,3	0,3	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,4	2,6	3,2
14	Медь обмоточная	кг	7,6	7,6	11	14	14	17	20	23	27	32	36	41	45	54	58	72
15	Металлические изделия	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,3	1,6
16	Микалента бумажная	м	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
17	Миканит гибкий	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
18	Нитка кардная	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
19	Обтирочный материал	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
20	Припой оловянно-свинцовый	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
21	Провод гибкий установочный	м	2,3	2,3	3,2	4,1	4,1	5,1	6	6,9	8	9,3	11	12	13	16	17	21
22	Проволока	кг	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,2	1,3	1,6
23	Сталь	кг	7	7	9	12	12	15	18	20	23	27	31	35	39	47	51	62
24	Шарикоподшипники	шт.	2	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	16
25	Шпагат крученый	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
26	Эмали неизоляционные	кг	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,1	1,3	1,4	1,7	1,8	2,2
27	Эмали изоляционные	кг	1,4	1,4	1,9	2,5	2,5	3	3,6	4,2	4,8	5,6	6,4	7,2	8	9,6	10	13

3.6.1.2. Асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором

Состав работ:

Тоже, что при текущем, а также: полная разборка электродвигателя с полной или частичной заменой обмоток; проточка шеек вала или замена вала ротора. Балансировка ротора. Замена вентилятора и фланцев. Сборка и окраска электродвигателя. Испытание его под нагрузкой. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 40

Асинхронные двигатели А, АО, АОЛ, АС, АОС, АВ с короткозамкнутым ротором напряжением до 500 В

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на 1 электродвигатель мощностью, кВт																									
			0,6	1,7	2,8	4,5	7	10	12	14	20	25	28	32	36	40	50	55	75	80	90	100	125	140	160	200	250
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Баббит	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	1	1	1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,4
2	Бензин	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	2
3	Бронза	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	1	1	1	1,1	1,3	1,4	1,5	2
4	Гетинакс листовой	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1
5	Картон электроизоляционный	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	1	1	1	1,1	1,3	1,4	1,5	0,4
6	Керосин	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	1	1	1	1,1	1,3	1,4	1,5	1
7	Лаки изоляционные	кг	0,9	1,2	1,2	1,4	1,9	1,9	2,3	2,3	2,8	3,3	3,3	4	4	4	4,6	4,6	5,4	6,3	6,3	6,3	7,2	8Д	9	9,9	0,6
8	Лакоткань хлопчатобумажная	м	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8	0,9	1,1	1,1	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,8	2,1	2,1	2,1	2,4	2,7	3	3,3	2,2
9	Латунный прокат	кг	0,5	0,6	0,6	0,8	1	1	1,3	1,3	1,5	1,8	1,8	2,2	2,2	2,2	2,5	2,5	3	3,5	3,5	3,5	4	4,5	5	5,5	2,8
10	Лента киперная	м	12	16	16	19	25	25	31	31	37	44	44	53	53	53	61	61	72	84	84	84	96	108	120	132	0,2
11	Линоксиновая трубка	м	0,7	0,9	0,9	1,1	1,5	1,5	1,8	1,8	2,2	2,6	2,6	3,1	3,1	3,1	3,6	3,6	4,2	4,9	4,9	4,9	5,6	6,3	7	7,7	4,2
12	Масло машинное	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1	1,1	2
13	Медный прокат	кг	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9	1	1	1,2	1,4	1,4	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2
14	Медь обмоточная	кг	4,5	5,8	5,8	7,2	9,4	9,4	12	12	14	17	17	20	20	20	23	23	27	32	32	32	36	41	45	50	63
15	Металлические изделия	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1	1,1	41
16	Микалента бумажная	м	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0.1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
17	Миканит гибкий	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	168
18	Нитка кардная	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	9,8
19	Обтирочный материал	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	14
20	Припой оловянно-свинцовый	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7
21	Провод гибкий установочный	м	1,3	1,7	1,7	2,1	2,8	2,8	3,5	3,5	4,1	4,9	4,9	5,9	5,9	5,9	6,8	6,8	8	9,3	9,3	9,3	11	12	13	15	19
22	Проволока	кг	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,4
23	Сталь	кг	4	5	5	6	8	8	10	10	12	15	15	17	17	17	20	20	23	27	27	27	31	35	39	43	55
24	Шарикоподшипники	шт.	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	6	7	7	7	8	9	10	11	0,2
25	Шпагат крученый	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
26	Эмали изоляционные	кг	0,8	1	1	1,3	1,7	1,7	2,1	2,1	2,5	3	3	3,5	3,5	3,5	4,1	4,1	4,8	5,6	5,6	5,6	6,4	7,2	8	8,8	13
27	Эмали неизоляционные	кг	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	1	1	1	1,1	1,3	1,4	1,5	11

3.6.1.3. Синхронные электродвигатели

Состав работ:

Полная разборка электродвигателя и устранение обнаруженных дефектов. Выемка ротора, ремонт ротора (железа ротора и обмотки или стержневой клетки и контактных колец). Ремонт подшипников, ремонт статора (железа статора и обмотки). Замена, при необходимости (частичная или полная) обмоток (катушек полюсов). Измерение и испытание электрической прочности изоляции обмоток. Ремонт воздухоохладителя и системы охлаждения. Сборка электродвигателя и его испытание (в рабочем режиме). Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 41

Синхронные электродвигатели СМ, СД, СДЗ напряжением до 500В

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 1 электродвигателя мощностью, кВт													
			56	87	113	125	146	150	158	160	176	185	190	200	230	250
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Баббит	кг	2,9	3,1	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,8	3,9	4,1	3
2	Бензин	кг	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	2	2,1	4,3
3	Бронза	кг	2,9	3,1	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,8	3,9	4,1	4,3
4	Гетинакс листовой	кг	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,2
5	Картон электроизоляционный	кг	2,9	3,1	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,8	3,9	4,1	0,9
6	Керосин	кг	2,9	3,1	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,8	3,9	4,1	2,1
7	Лаки изоляционные	кг	19	20	21	22	23	23	23	23	24	25	25	25	27	1,2
8	Лакоткань хлопчатобумажная	м	6,2	6,7	7,1	7,3	7,6	7,6	7,7	7,8	8	8,2	8,2	8,4	8,8	4,3
9	Латунный прокат	кг	10	11	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	15	6,1
10	Лента киперная	м	250	268	283	290	304	306	310	312	322	326	330	336	354	0,4
11	Линоксиновая трубка	м	15	16	17	17	18	18	18	18	19	19	19	20	21	9,1
12	Масло машинное	кг	2,1	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	4,3
13	Медный прокат	кг	4,2	4,5	4,7	4,8	5,1	5,1	5,2	5,2	5,4	5,4	5,5	5,6	5,9	4,3
14	Медь обмоточная	кг	94	100	106	109	114	115	116	117	121	122	124	126	133	137
15	Металлические изделия	кг	2,1	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	88
16	Микалента бумажная	м	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0.4	0,4	0,4	0,4	0,3
17	Миканит гибкий	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	366
18	Нитка кардная	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	21
19	Обтирочный материал	кг	0,8	0,9	0,9	1	1	1	1	1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	31
20	Припой оловянно-свинцовый	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	15
21	Провод гибкий установочный	м	28	30	31	32	34	34	34	35	36	36	37	37	39	41
22	Проволока	кг	2,1	2,2	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	3
23	Сталь	кг	81	87	92	94	98	100	101	101	105	106	108	109	116	119
24	Шарикоподшипники	шт.	21	22	24	24	25	26	26	26	27	27	28	28	30	0,4
25	Шпагат крученый	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
26	Эмали изоляционные	кг	17	18	19	19	20	20	21	21	21	22	22	22	24	27
27	Эмали неизоляционные	кг	2,9	3,1	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,8	3,9	4,1	24

3.6.2. Электрические сети

3.6.2.1. Сети осветительные

Состав работ:

Замена поврежденных участков сети. Дополнительное крепление проводов и кабелей светильников. Замена штепсельных розеток, выключателей, предохранителей, крышек распаечных коробок. Исправление защиты проводов и кабелей от механических повреждений. Притирка проводов. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 42

Осветительные сети

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 100 м сети
1	2	3	4
1	Битумно-масляный лак	кг	1
2	Выключатели	шт.	10
3	Изоляторы	шт.	20
4	Канифоль	кг	0,1
5	Краска алюминиевая	кг	5
6	Краска эмалевая	кг	5
7	Лента изоляционная	кг	10
8	Обтирочный материал	кг	3
9	Патроны карболитовые	шт.	7
10	Припой	кг	0,1
11	Провод	м	50
12	Проволока мягкая	кг	1
13	Прутки латунные	кг	0,2
14	Ролики	шт.	20
15	Сталь круглая	кг	1,5
16	Сталь шестигранная	кг	0,8
17	Шурупы	шт.	20

3.6.2.2. Защитные заземления

Состав работ:

Выборочное вскрытие грунта для осмотра элементов заземляющего устройства, находящихся в земле; измерение полного сопротивления петли «фаза-нуль»; очистка зумпфов главных заземлителей; проверка надёжности соединений искусственных заземлителей. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 43

Защитные заземления

№ позиции	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на монтаж контура заземления
1	2	3	4
1	Сталь прокатная круглая	кг	7,5
2	Электроды	кг	9,5

3.6.2.3. Силовые сети

Состав работ:

Частичная или полная замена проводов и кабелей. Дополнительное крепление участков сети, не подлежащей замене. Частичная или полная замена участков кабельной сети, окраска кабельных конструкций. Переразделка концевых воронок кабельных и соединительных муфт. Устройство дополнительной механической защиты в местах возможных повреждений кабеля. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 44

Силовые сети

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 100 м сети
1	2	3	4
1	Битумомасляный лак	кг	2
2	Кабель	м	5
3	Кабельная масса	кг	3
4	Канифоль	кг	0,1
5	Лента изоляционная	кг	0,2
6	Лента киперная	м	20
7	Обтирочный материал	кг	2
8	Припой	кг	0,2
9	Провод ПР или ПРГ	м	70
10	Проволока бандажная	кг	0,2
11	Проволока листовая	кг	0,2
12	Проволока электросварочная	кг	0,5
13	Сталь круглая	кг	1,5
14	Сталь полосовая	кг	1,5
15	Эмалевая краска	кг	1

3.6.2.4. Щит освещения

Состав работ:

Полная разборка щита. Чистка, промывка и сушка деталей, дефектация и ремонт вышедших из строя деталей и отдельных узлов. Замена деталей. Ремонт ошиновки и электропроводки. Замена выводов и крепежных деталей и запорной арматуры. Проверка работы электрической схемы, наладка и испытания. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 45

Щит ЩО-70

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на замену 1 щита
1	2	3	4
1	Бензин	кг	1
2	Болты	кг	2
3	Изоляторы опорные	шт.	6
4	Кисть малярная	шт.	1
5	Краска (серая, жёлтая, зелёная, красная)	кг	1
6	Лак	кг	0,5
7	Обтирочный материал	кг	1
8	Панель ЩО-70 (4 присоединения)	шт.	1
9	Салфетки технические	шт.	4
10	Сталь полосовая	кг	3
11	Сталь угловая	кг	2
12	Шины	кг	3
13	Электроды	кг	10

3.6.2.5. Установка соединительной муфты

Состав работ:

Разделка концов кабеля, проверка изоляции, монтаж муфты. При необходимости разборка муфты и замена изношенных полюсных наконечников, выводных изоляторов, контактных болтов, изношенных шайб и колец и замена изоляционной массы. Проверка хода сердечника у электромагнитных тормозов. После окончательной сборки муфты производится проверка работы электрической схемы, наладка и ее испытание. Установка муфты и заземление

защитного кожуха. Окраска, маркировка. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 46

Установка соединительной свинцовой муфты*

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на установку соединительной муфты
1	2	3	4
1	Бензин	л	1
2	Жир паяльный	кг	0,1
3	Кожух чугунный	шт.	1
4	Комплект роликов или рулонов	компл.	1
5	Лента липкая поливинилхлоридная для защиты алюминиевой оболочки кабеля и муфты	кг	0,5
6	Лента смоляная для уплотнения горловин кожуха	кг	0,9
7	Масса заливочная битуминозная	кг	6,1
8	Масса пропарочная	кг	5
9	Парафин для проверки изоляции на влажность	кг	0,1
10	Припой	кг	0,6
11	Провод для заземления гибкий медный лужёный (жила типа III или IV)	кг	0,3
12	Проволока стальная оцинкованная	кг	0,1
13	Стеарин технический	кг	0,1
14	Шнур асбестовый	кг	0,1

*При пайке кабеля с медными жилами применяют гильзы медные (3 шт.).

Таблица 47

Установка чугунной соединительной муфты* СЧ-50 на кабеле ААБ до 1 кВ сечением 50-95 мм^2

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на установку соединительной муфты
1	2	3	4
1	Бензин	л	0,5
2	Ветошь обтирочная	кг	0,3
3	Жир паяльный	кг	0,1
4	Канатик пеньковый	кг	0,1
5	Лента смоляная для уплотнения горловины	кг	0,6
б	Лента хлопчатобумажная	кг	0,1
7	Масса битуминозная	кг	5
8	Муфта чугунная	шт.	1
9	Парафин для проверки изоляции на влажность	кг	0,1
10	Припой	кг	0,3
11	Провод гибкий медный лужёный (жила типа Ш и IV) для заземления	кг	0,1
12	Проволока стальная оцинкованная	кг	0,1
13	Распорки фарфоровые	шт.	1

*При монтаже соединительной малогабаритной муфты типа СЧм используют комплект роликов или рулонов: 1 компл. на 3 муфты СЧм.

3.6.2.6. Выполнение концевой заделки внутренней установки из поливинилхлоридных лент

Состав работ:

Разделка конца кабеля. Опрессовка наконечников. Заземление брони кабеля. Подготовка ленты из поливинилхлорида. Обработка напильником поливинилхлоридного шланга. Смазка клеем ПЭД-Б. Надевание формы. Подготовка эпоксидного компаунда и заливка его в форму. Крепление заделки к конструкции. Маркировка заделки. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 48

Выполнение концевой заделки внутренней установки из поливинилхлоридных лент КВВ-4 на кабеле 1 кВ с бумажной изоляцией

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на установку 1 концевой заделки
1	2	3	4
1	Ветошь обтирочная	кг	0,5
2	Жир паяльный	кг	0,1
3	Лак асфальтовый изоляционный	кг	0,1
4	Лента поливинилхлоридная	кг	0,3
5	Наконечники кабельные	шт.	3
6	Нитки суровые	м	3
7	Парафин	кг	0,1
8	Припой	кг	0,3
9	Провод медный лужёный гибкий для заземления	м	0,5
10	Проволока стальная оцинкованная	кг	0,1
11	Состав №1*	кг	0,1
12	Состав №2	кг	0,1
13	Шпагат крученый льняной	кг	0,1

*Состав №1 применяют преимущественно для заделки 2-го исполнения (с применением не липкой ленты).

3.6.2.7. Выполнение концевой заделки внутренней установки из эпоксидного компаунда

Состав работ:

Разделка конца кабеля. Перепайка отдельных наконечников. Опрессовка наконечников, переразделка кабельных воронок. Заземление брони кабеля. Проверка изоляции манометром. Проверка соответствия плавких вставок и предохранителей номинальным токам и их замена при необходимости. Оплетка лентой из поливинилхлорида, смазка клеем ПЭД-Б. Надевание формы. Подготовка эпоксидного компаунда и заливка его в форму. Крепление заделки к конструкции. Проведение установленных измерений и испытаний. Маркировка заделки. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 49

Выполнение концевой заделки внутренней установки из эпоксидного компаунда*

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на выполнение концевой заделки
1	2	3	4
1	Бензин	л	0,5
2	Ветошь обтирочная	кг	0,6
3	Жир паяльный	кг	0,1
4	Клей	кг	0,1
5	Лента липкая поливинилхлоридная	кг	0,1
6	Лента хлопчатобумажная	м	3
7	Наконечники.	шт.	3
8	Отвердитель-полиэтиленполиамин	кг	0,1
9	Парафин для проверки изоляции	кг	0,1

	на влажность		
10	Припой	кг	0,5
11	Провод медный с напрессованным наконечником	м	0,5
12	Проволока стальная оцинкованная	кг	0,1
13	Пряжа хлопчатобумажная	м	5
14	Пылевидный кварц	кг	0,5
15	Трубки двухслойные**	шт.	3
16	Трубки из нейтритовой резины	шт.	3
17	Эмаль	кг	200
18	Эпоксидный компаунд	кг	0,5

*Для каждой заделки КВЭш поставляют съёмную форму для отливки эпоксидного корпуса.
**Количество шпатлёвки, отвердителя и ленты приведено для жил длиной 400-500 мм.

3.6.2.8. Выполнение концевой заделки внутренней установки с бумажной изоляцией

Состав работ:

Разделка конца кабеля. Перепайка отдельных наконечников. Опрессовка наконечников, переразделa кабельных воронок. Заземление брони кабеля. Проверка изоляции манометром. Проверка соответствия плавких вставок и предохранителей номинальным токам и их замена при необходимости Изоляция жил кабеля липкой хлопчатобумажной лентой или не липкой лентой с промазкой поливинилхлоридным составом 31. Заливка воронки массой МБ-90. Окраска жил и корпуса воронки. Маркировка заделки. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 50

Выполнение концевой заделки внутренней установки КВЭш на кабеле 1 кВ марки ААБ сечением 3×120 мм^2 с бумажной изоляцией*

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов па выполнение концевой заделки
1	2	3	4
1	Отвердитель	кг	0,1
2	Лента хлопчатобумажная	м	40
3	Провод медный голый гибкий (жила типа Ш или IV) с напрессованным наконечником	м	0,5
4	Припой	кг	0,5
5	Жир паяльный	кг	0,1
6	Парафин для проверки изоляции на влажность	кг	0,1
7	Нитки суровые	м	2,5
8	Проволока стальная оцинкованная	кг	0,1
9	Ветошь обтирочная	кг	0,5
10	Наконечники кабельные	шт.	3
11	Бензин	л	0,5
12	Асбестовый шнур	кг	0,1
13	Эпоксидная шпатлёвка**	кг	1,1

*Для каждой заделки КВЭш поставляют съёмную форму для отливки эпоксидного корпуса.
**Количество шпатлёвки, отвердителя и ленты приведено для жил длиной 400-500 мм.

3.6.3. Электрические аппараты и комплектные устройства низкого напряжения

3.6.3.1. Автоматы

Состав работ:

Внешний осмотр. Чистка, протирка контактов, пружин и гибких соединений с заменой негодных деталей. Проверка деталей механизма и замена изношенных деталей. Замена щеток. Измерение величины сопротивлений, включенных части пластинсекций

дугогасительной решетки. Испытание и проверка дистанционного управления автомата. Измерение времени включения и отключения автомата. Измерение сопротивления изоляции всех цепей и элементов. Испытание повышенным напряжением. Подготовка автомата к включению. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 51

Автоматы АЗ-110 – АЗ-130

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 1 автомата
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,1
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,1
3	Гетинакс листовой	кг	0,1
4	Контакты рабочие	шт.	1
5	Краска	кг	0,4
6	Обтирочный материал	кг	0,3
7	Олифа	кг	0,4
8	Припой	кг	0,1
9	Салфетки технические	шт.	2
10	Смазка низкозамерзающая	кг	0,1
11	Текстолит листовой	г	3
12	Фибра листовая	кг	0,1

3.6.3.2. Трехполюсные контакторы

Состав работ:

Полная разборка аппарата, чистка, промывка и сушка деталей. Дефектация и ремонт вышедших из строя деталей и отдельных узлов. Замена деталей механической части аппарата, замена выводов, крепежных деталей и запорной арматуры. Ремонт или замена корпусов. Проверка и регулировка хода и нажатия подвижных контактов, регулировка одновременности включения по фазам и величин в зазора между подвижными и неподвижными рабочими контактами, проверка действия и регулировка механизма теплового реле, электромеханического привода, расцепителей перегрузки и короткого замыкания. Окончательная сборка аппарата. Проведение проверки работы электрической схемы. Окраска, наладка и испытание контакторов. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 52

Трехполюсные контакторы КТ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 1 контактора
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,2
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,1
3	Гетинакс листовой	кг	0,1
4	Контакты рабочие	шт.	1
5	Краска	кг	0,5
6	Обтирочный материал	кг	0,3
7	Олифа	кг	0,5
8	Припой	кг	0,1
9	Салфетки технические	шт.	2
10	Смазка низкозамерзающая	кг	0,1
11	Текстолит листовой	г	4
12	Фибра листовая	кг	0,1

3.6.3.3. Трансформаторы силовые

Состав работ:

Слив масла. Демонтаж электрических аппаратов, переключателя напряжения и бака

расширителя. Отсоединение выводов от катушек. Выемка и осмотр сердечникка. Демонтаж радиаторов. Ремонт или замена изоляции обмоток низкого и высокого напряжения. Сушка и пропитка обмоток. Ремонт переключателей напряжения и отводов. Ремонт крышки расширителя, радиаторов, кранов, термофисионных фильтров (с заменой силикагеля). Замена прокладок, ремонт изоляторов. Ремонт охлаждающих и маслоочистительных устройств. Замена маслянных насосов, вентиляторов. Заливка трансформаторного масла. Проверка контрольно-измерительных приборов, сигнальных и защитных устройств. После окончания работ производятся проверка работы электрической схемы, проведение наладки и испытания. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ иПТБ.

Таблица 53

Трансформаторы силовые мощностью до 560 кВ*А с коэффициентом трансформации 6-10/0,4 кВ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на капитальный ремонт 1 трансформатора от 320 до 560
1	2	3	4
1	Бензин	кг	1,2
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,2
3	Кабельная бумага	кг	0,2
4	Керосин	кг	3,6
5	Киперная лента	м	18
6	Клей резиновый	кг	0,2
7	Лак глифталиевый	кг	1,2
8	Масло трансформаторное	кг	36
9	Обтирочный материал	кг	1,2
10	Припой	кг	0,2
11	Резина маслоупорная	кг	6
12	Салфетки технические	шт.	1
13	Силикагель	кг	6
14	Тафтяная лента	м	24
15	Эмаль	кг	3,6

3.6.3.4. Трансформаторы измерительные

Состав работ:

Чистка изоляторов, проверка и ремонт присоединений шин первичной и проводов вторичной цепи. Проверка заземляющих болтов и шунтирующих перемычек. Проверка и промывка маслом магнитопровода и обмоток, при необходимости их замена. Вакуумирование и заливка масла. После окончания работ производятся проверка работы электрической схемы, проведение наладки и испытания (измерение сопротивления изоляции мегаометром напряжением 2500 В первичных обмоток, 1000 В вторичных обмоток). Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 54

Измерительные трансформаторы маслинные напряжением 6-10 кВ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 1 трансформатора
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,5
2	Лак глифталиевый	кг	0,2
3	Масло трансформаторное	кг	10
4	Обтирочный материал	кг	1
5	Резина маслоупорная	кг	2
6	Салфетки технические	шт.	4

3.6.3.5. Разъединители

Состав работ:

Отсоединение шин, закрепление шинных спусков. Ремонт контактных ножей, неподвижных контактов. Проверка соответствия контактов нормалям. Смазка подшипников, трущихся поверхностей, сборка, установка, регулировка. Ремонт изоляторов повторных колодок. Ремонт привода, блокировки. Ремонт приводного механизма. Регулировка разъединителя. Контрольная обтяжка болтовых соединений. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 55

Разъединитель напряжения РВ – 6-10 кВ

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 1 разъединителя
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,5
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,2
3	Вазелин технический	кг	0,2
4	Краска	кг	0,2
5	Обтирочный материал	кг	1

3.6.3.6. Выключатели

Состав работ:

Для масленых выключателей, выключателей нагрузки: полная разборка всех узлов, ремонт арматуры и чистка бака. Ремонт или замена подвижных и неподвижных контактов и приводного механизма, проверка правильности включения ножей и очистка их от нагара и наплывов. Испытание отдельных узлов и деталей на электрическую прочность. Полная разборка и капитальный ремонт приводов и приводных механизмов с заменой изношенных деталей. Окончательная сборка аппаратов. Проведение проверки работы электрической схемы, окраска, наладка и испытание. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 56

Выключатели нагрузки ВН-16, ВНП-16, ВНП-17

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 1 выключателя
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,5
2	Выключатель нагрузки	шт.	1
3	Крепёж комплектный	компл.	1
4	Обтирочный материал	кг	0,3
5	Смазка низкозамерзающая	кг	0,1

Таблица 57

Выключатели маслинные ВМГ-133, ВМП-10, ВМГ-10

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 1 выключателя
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,5
2	Болты	шт.	2
3	Бумага наждачная	$м^2$	0,1
4	Краска для баков и приводов	кг	1,5
5	Масло трансформаторное	кг	20
6	Обтирочный материал	кг	3
7	Олифа	кг	1,5
8	Привод	шт.	1
9	Провод	м	15
10	Салфетки технические	шт.	2
11	Смазка низкозамерзающая	кг	0,3
12	Трубы	кг	13
13	Электроды	кг	5

Таблица 58

Выключатели ВМП-10П со скоростным приводом

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 1 выключателя
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,4
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,1
3	Краска для баков и приводов	кг	1,2
4	Масло трансформаторное	кг	16
5	Обтирочный материал	кг	0,8
6	Олифа	кг	1,2
7	Салфетки технические	шт.	2
8	Смазка низкозамерзающая	кг	0,1

3.6.3.7. Панель распределительного пункта низкого напряжения

Состав работ:

Проверка максимальной токовой защиты с заменой отдельных аппаратов. Проверка работоспособности системы воздушного дутья, состояния трансформаторного тока и трансформаторов напряжения. Проверка разъединителя вторичных цепей, разрядника, ширины взрывонепроницаемых зазоров между крышками и корпусом. Проверка работы электрической схемы, наладка и проведение испытания. Окраска панелей. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 59

Панель 2000×6000 мм распределительного пункта низкого напряжения

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 1 панели
1	2	3	4
1	Битумно-масляный лак	кг	2
2	Канифоль	кг	0,1
3	Керосин	кг	1,5
4	Краска эмалевая	кг	1
5	Лента киперная	м	40
6	Обтирочный материал	кг	1
7	Припой	кг	0,1
8	Провод ПРГ	м	2
9	Проволока электросварочная	кг	0,1
10	Прутки латунные	кг	0,1
11	Прутки медные	кг	1
12	Сталь	кг	4,6

3.6.3.8. Устройство автоматического выключения резерва

Состав работ:

Снятие релейной аппаратуры с панелей. Замена изношенных деталей механической части аппарата. Проверка аппаратуры, цепей управления и сигнализации с промывкой контактов и заменой изношенных деталей. Проверка элементов приводов выключателей и других коммутационных аппаратов с дополнительной регулировкой блок контактов и заменой деталей. Проверка автоматов во вторичных цепях трансформаторов напряжения и при необходимости замена контактов. Регулировка заданных установок на релейной аппаратуре. Окраска релейных панелей. Испытание изоляции Проверка взаимодействия всех элементов схемы. Проведение полного комплекса испытаний в объеме, предусмотренном ПТЭ и ПТБ.

Таблица 60

Устройства типа АВР

№ поз.	Материал	Ед. изм.	Расход материалов на ремонт 1 устройства
1	2	3	4
1	Бензин	кг	0,5
2	Бумага наждачная	$м^2$	0,1
3	Гетинакс листовой	кг	0,2
4	Контакты рабочие	шт.	3
5	Краска	кг	1,5
6	Обтирочный материал	кг	1
7	Олифа	кг	1,5
8	Припой	кг	0,1
9	Салфетки технические	шт.	6
10	Смазка низкозамерзающая	кг	0,1
11	Текстолит листовой	кг	0,1
12	Фибра листовая	кг	0,2

к содержанию

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт муниципальных автомобильных дорог

Москва, 2005 г.

Содержание

1. Общая часть
2. Нормативная часть
2.1. Содержание муниципальных автомобильных дорог
2.1.1. Содержание земляного полотна
2.1.1.1. Обочины
2.1.1.2. Откосы
2.1.1.3. Разделительная полоса
2.1.1.4. Водоотвод
2.1.2. Содержание дорожной одежды
2.1.2.1. Очистка покрытий от грязи, наледи и снега
2.1.2.2. Обеспыливание дорог
2.1.3. Содержание средств обстановки и благоустройства
2.1.3.1. Дорожные знаки и указатели
2.1.3.2. Сигнальные столбики, тумбы
2.1.3.3. Ограждения
2.1.3.4. Автопавильоны
2.1.3.5. Разметка
2.1.4. Озеленение дорог
2.1.4.1. Посадка саженцев
2.1.4.2. Полив цветочных и древесно-кустарниковых растений механизированным способом
2.2. Текущий ремонт муниципальных автомобильных дорог
2.2.1. Ремонт земляного полотна
2.2.1.1. Откосы
2.2.1.2. Водоотвод
2.2.2. Ремонт дорожной одежды
2.2.2.1. Асфальтобетонные покрытия
2.2.2.2. Цементобетонных покрытий
2.2.2.3. Покрытия, обработанные вяжущими материалами
2.2.2.5. Щебеночные, гравийные и грунтовые дороги
2.2.3. Ремонт средств обстановки и благоустройства
2.2.3.1. Дорожные знаки и указатели
2.2.3.2. Сигнальные столбики, тумбы
2.2.3.3. Ограждения
2.2.3.4. Автопавильоны

Настоящий сборник содержит нормы расхода материальных ресурсов на работы по содержанию и ремонту муниципальных автомобильных дорог.

Рекомендации предназначены для определения потребности в материалах, на основании которых в свою очередь рассчитывается нормативная себестоимость, и соответственно, стоимость работ по содержанию и ремонту дорог.

Сборник разработан Центром муниципальной экономики и права (ЦМЭП).

1. Общая часть

1.1. В сборник включены нормы расхода материальных ресурсов на работы по содержанию и ремонту муниципальных автомобильных дорог, которые являются составной частью единого комплекса дорожных работ.

1.2. Сборник предназначен для определения потребности в материальных ресурсах, на основании которой в свою очередь рассчитываются материальные затраты в нормативной себестоимости, и соответственно, в стоимости работ по содержанию и ремонту муниципальных автомобильных дорог.

Сборник может быть использован для контроля за расходованием материалов, а также для анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятий дорожного хозяйства.

1.3. Нормы расхода материальных ресурсов носят рекомендательный характер и являются основой для разработки и утверждения органами местного самоуправления региональных нормативно-методических материалов по регулированию ценообразования в дорожном хозяйстве.

1.4. В основу разработки положены действующие нормативно-технические документы, включая Технические правила ремонта и содержания городских дорог, Нормы расхода материалов на строительство и ремонт автомобильных дорог и мостов (ВСН-42-91), Рекомендации по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда. Часть 1. Нормы расхода материальных ресурсов и обеспеченности уборочным инвентарем на санитарное содержание домовладений.

При разработке норм учтены качество и технология выполнения работ, предусмотренные действующими строительными нормами и правилами, инструкциями, указаниями по производству строительных и ремонтных работ, а также качество строительных материалов, изделий, полуфабрикатов требованиями ГОСТов и ТУ.

1.5. Сборник составлен по аналогии с перечнем и составом работ, предусмотренных в «Рекомендациях по нормированию труда рабочих, занятых содержанием и ремонтом муниципальных автомобильных дорог».

1.6. Понятие «норма расхода» означает величину расхода материальных ресурсов на единицу работы при определении организационно-технических условиях.

1.7. Нормы расхода материальных ресурсов приведены в натуральных показателях.

1.8. Нормами расхода материалов учтены чистый расход и трудноустранимые потери и отходы, образующиеся в пределах строительной площадки (технологической линии), при транспортировании материалов от приобъектного склада до рабочего места, при обработке материалов, а также в процессе укладки их в конструкции.

1.9. В нормы расхода материальных ресурсов не включены, а учитываются отдельно: трудноустранимые потери и отходы материалов при транспортировании от поставщиков до приобъектного склада; расход материалов, используемых для отладки технологии производственных процессов, машин и агрегатов, для испытания готовых изделий, для оборудования стендов, технологической оснастки и ремонтно-эксплуатационных нужд; комплектующие изделия.

1.10 Нормам сборника предусмотрено выполнение работ в соответствии с правилами техники безопасности.

1.11. В случае применения иных, чем предусмотренных в сборнике, организационно-технических условий (внедрение более современной технологии, новых машин и механизмов, повышение уровня организации труда, изменения свойств и видов материалов, позволяющих уменьшить их расход на единицу продукции), а также при выполнении работ, не предусмотренных сборником, рекомендуется разрабатывать местные технически обоснованные нормы или применять другие нормативно-методические документы.

2. Нормативная часть

2.1. Содержание муниципальных автомобильных дорог

2.1.1. Содержание земляного полотна

2.1.1.1. Обочины

Таблица 1

Наименование работ	Наименование материалов	Ед. измерения	Норма расхода материала на 100 м^2	№ позиции
1	2	3	4	5
Ремонтная планировка и укрепление обочин				
механизированным способом				
Разравнивание щебня (гравия, ПГС) автогрейдером, толщина слоя:				
10 см	Щебень (гравий, ПГС)	м^3	12,6	1
15 см		м^3	19,1	2
Разравнивание шлака автогрейдером, толщина слоя 15 см	Шлак	м^3	22,1	3
вручную				
Укрепление обочин щебнем (гравием) или гравийно-песчаной смесью толщина слоя:				
10 см	Щебень (гравий) или гравийно-песчанная смесь	м^3	12,6	4
15 см			19,1	5
Укрепление обочин песком толщина слоя:				
10 см	Песок	м^3	11,2	6
15 см		м^3	16,9	7
Ремонтное укрепление обочин вручную:				
гравием, щебнем, дресной, шлаком	Материал для укрепления обочин	м^3	2-3	8
песком	Песок	м^3	2-3	9

2.1.1.2. Откосы

Таблица 2

Наименование работ	Ед. измерения	Наименование материалов	Ед. измерения материала	Норма расхода материала	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Укрепление откосов					
Укрепление бровки и подошвы откосов дерновой лентой	100 м ленты	Дерн Дрова для спиц	м^2 м^3	27,5 0,25	1
Укрепление откосов засевом трав вручную	100 м^2	Семена трав	кг	1,2	2
Укрепление откосов земляного полотна железобетонными плитами (0,5×0,5×0,08 м) вручную	100 м^2	Плиты бетонные Гравийно-песчанная смесь	м^3 м^3	7,8 10,7	3
Ремонт одерновки откосов и водоотводных канав					
Ремонт сплошной одерновки на откосах	100 м^2	Дерн Дрова для спиц	м^2 м^3	111 1,02	4
Ремонт одерновки в лентах на откосах		Дерн Дрова для спиц	м^2 м^3	27,5 0,25	5

2.1.1.3. Разделительная полоса

Таблица 3

Наименование работ	Наименование материалов	Ед. измерения	Норма расхода материала на 100 м^2	№ позиции
1	2	3	4	5
Одноразовая покраска сеток на разделительной полосе и обочинах кистями вручную	Краска масляная	кг	19	1

2.1.1.4. Водоотвод

Таблица 4

Наименование работ	Ед. измерения	Наименование материалов	Ед. измерения материала	Норма расхода материала	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Канавы и кюветы					
Укрепление дна и откосов водоотводных канай бетонными плитами вручную (размер плит 0,5х0,5х0,09м)	100 м	Плиты бетонные Щебень	м^3 м^3	8,77 (390 шт.) 10,7	1
Укрепление водоотводных канав горячей песчаной асфальтобетонной смесью	1м^2	Смесь асфальтобетонная песчаная (толщина слоя 6 см)	т	0,14	2

2.1.2. Содержание дорожной одежды

2.1.2.1. Очистка покрытий от грязи, наледи и снега

Таблица 5

Наименование работ	Ед. измерения	Наименование материалов	Ед. измерения материала	Норма расхода материала	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Механическим способом					
Подметание					
проезжей части улиц	100 м^2	Вода	л	3	1
лотков проезжей части	100 м.п	Вода	л	3	2
Мойка					
проезжей части улиц	100 м^2	Вода	л	100	3
лотков проезжей части	100 м.п	Вода	л	180	4
Поливка проезжей части улиц	100 м^2	Вода	л	25	5
Посыпка проезжей части улиц:					
песком	100 м^2	Песок	кг	17	6
песко-соляной смесью	100 м^2	Песко-соляная смесь	кг	25-30	7
реагентами	100 м^2	Реагент	кг	10	8
Вручную					
Мойка территорий	100 м^2	Вода	м^3	5	9
Поливка территорий из шланга	100 м^2	Вода	м^3	3	10
Посыпка территорий	100 м^2	Песок или песок с хлоридами (хлорированная соль из расчета 3-5% от массы песка)	м^3	0,2	11
Очистка территории от наледи и льда с предварительной обработкой хлоридами	100 м^2	Песок или песок с хлоридами (хлорированная соль из расчета 3-5% от массы песка)	м^3	0,3	12

2.1.2.2. Обеспыливание дорог

Таблица 6

Состав работ	Наименование материала	Единица измерения	Норма расхода материала на 100 м^2	№ позиции
Обеспыливание дорог битумными эмульсиями	Битумная эмульсия или лигнодор Вода	т л т	0,24 161 0,45	1
хлористым кальцием	Кальций хлористый			2

2.1.3. Содержание средств обстановки и благоустройства

2.1.3.1. Дорожные знаки и указатели

Таблица 7

Состав работ	Единица измерения	Наименование материала	Единица измерения материала	Норма расхода материала	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Окраска металлических щитков дорожных знаков километровые дорожные знаки	1 знак	Растворитель ацетатный Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг кг	0,006 0,016 0,052	1
запрещающие знаки, диаметр 600 мм	1 знак	Растворитель ацетатный Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг кг	0,028 0,085 0,170	2
запрещающие знаки, диаметр 700 мм	1 знак	Растворитель ацетатный Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг кг	0,040 0,120 0,232	3
запрещающие знаки, диаметр 900 мм	1 знак	Растворитель ацетатный Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг кг	0,064 0,193 0,342	4
предписывающие знаки, диаметр 600 мм	1 знак	Растворитель ацетатный Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг кг	0,028 0,085 0,184	5
предписывающие знаки, диаметр 700 мм	1 знак	Растворитель ацетатный Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг кг	0,039 0,0116 0,247	6
предписывающие знаки, диаметр 900 мм	1 знак	Растворитель ацетатный Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг кг	0,064 0,191 0,402	7

предупреждающие	1 знак	Растворитель ацетатный	кг	0,021	
знаки со стороной треугольника 700 мм		Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг	0,064 0,126	8
предупреждающие	1 знак	Растворитель ацетатный	кг	0,035	
знаки со стороной треугольника 900 мм		Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг	0,107 0,212	9
предупреждающие	1 знак	Растворитель ацетатный	кг	0,062	
знаки со стороной треугольника 1200 мм		Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг	0,187 0,375	10
Окраска металлических щитков указательных дорожных знаков и знаков сервиса со сторонами, мм					
350х350	1 знак	Растворитель ацетатный	кг	0,012	
		Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг	0,037 0,078	11
350х700	1 знак	Растворитель ацетатный	кг	0,025	
		Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг	0,075 0,155	12
350х1050	1 знак	Растворитель ацетатный	кг	0,037	
		Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг	0,110 0,232	13
600х600	1 знак	Растворитель ацетатный	кг	0,036	
		Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг	0,108 0,234	14
700х700	1 знак	Растворитель ацетатный	кг	0,049	
		Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг	0,147 0,315	15
450х1350	1 знак	Растворитель ацетатный	кг	0,061	
		Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг	0,182 0,379	16
600х900	1 знак	Растворитель ацетатный	кг	0,054	
		Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг	0,162 0,322	17
700х1400	1 знак	Растворитель ацетатный	кг	0,098	
		Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг	0,294 0,604	18
900х900	1 знак	Растворитель ацетатный	кг	0,081	
		Грунтовка	кг	0,243	19

		Эмали и нитрокраски	кг	0,513	
900х1350	1 знак	Растворитель ацетатный Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг кг	0,122 0,365 0,765	20
900х1800	1 знак	Растворитель ацетатный Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг кг	0,162 0,489 0,994	21
1050х700	1 знак	Растворитель ацетатный Грунтовка Эмали и нитрокраски	кг кг кг	0,074 0,221 0,441	22
Окраска постаментов для стоек дорожных знаков, железобетонных столбов дорожных знаков	1 $м^2$	Эмаль или Негашеная известь	кг кг	0,394 0,192	23
Окраска стальных трубчатых стоек диаметром 76 мм	1шт.	Белилам цинковые Эмаль черная	кг кг	0,093 0,0216	24
100 мм	1шт.	Белилам цинковые Эмаль черная	кг кг	0,120 0,0272	25
Написание букв или цифр высота букв 100 мм по трафарету,	100 букв или цифр	Эмаль белая	кг	0,0392	26
без трафарета	100 букв или цифр	Эмаль белая	кг	0,0490	27
П р и м е ч а н и е . При высоте букв и цифр больше или меньше 100 мм расход эмали принимать из расчета 0,400 кг на 1 $м^2$ окрашиваемой поверхности.					
Нанесение простого изображения по подготовленной поверхности дорожного знака	100 изображений	Эмаль белая	кг	0,7	28
Нанесение изображения средней сложности по подготовленной поверхности запрещающего знака	100 изображений	Эмаль черная	кг	0,712	29
Нанесение сложного изображения по подготовленной поверхности запрещающего знака	100 изображений	Эмаль черная	кг	0,9	30
Наклейка букв высотой 100 мм на знаки из светоотражающей фольги	100 букв	Фольга светоотражающая	$м^2$	1,5	31
Наклейка цифр высотой 100 мм на знаки из светоотражающей фольги	100 цифр	Фольга светоотражающая	$м^2$	1	32
П р и м е ч а н и е . На каждые следующие 10 мм букв или цифр добавлять 0,1 $м^2$ фольги светоотражающей.					
Наклейка каймы на знаки из светоотражающей фольги (ширина каймы 1,5-2 см)	1м	Фольга светоотражающая	$м^2$	0,02	33
Нанесение простого изображения на знаки из светоотражающей фольги	1 знак	Фольга светоотражающая	$м^2$	0,07	34
Нанесение изображения средней сложности на знаки из светоотражающей фольги	1 знак	Фольга светоотражающая	$м^2$	0,03	35
Нанесение сложного изображения на знаки из светоотражающей фольги	1 знак	Фольга светоотражающая	$м^2$	0,08	36

2.1.3.2. Сигнальные столбики, тумбы

Таблица 8

Состав работ	Единица измерения	Наименование материала	Единица измерения материала	Норма расхода материала	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Окраска сигнальных столбиков (разметка 2,4)	1 столбик	Белила цинковые Эмаль черная	кг кг	0,274 0,0173	1
Окраска железобетонных тумб (разметка 2,3)	1 тумба	Белила цинковые Эмаль черная	кг кг	0,202 0,131	2
Окраска деревянных тумб (разметка 2,3)	1 тумба	Белила цинковые Эмаль черная	кг кг	0,214 0,143	3

2.1.3.3. Ограждения

Таблица 9

Состав работ	Единица измерения	Наименование материала	Единица измерения материала	Норма расхода материала	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Окраска металлических частей тросового ограждения:					
компенсаторы	1 шт.	Краска масляная	кг	0,018	1
стяжки	1 шт.	Краска масляная	кг	0,294	2
сжимы	1 шт.	Краска масляная	кг	0,049	3
Окраска троса ограждения	100 м троса	Краска масляная	кг	1,06	4
Окраска металлических частей тросового ограждения в целом	100 м ограждения	Краска масляная	кг	6,872	5
Нанесение вертикальной разметки на железобетонное барьерное ограждение (2,5)	10 м	Белила цинковые Эмаль черная	кг кг	0,813 0,254	6
Окраска металлического барьерного ограждения эмалью	10 м	Эмаль серая	кг	3,55	7
Нанесение вертикальной разметки на металлическое барьерное ограждение (2,6)	10 м	Белила цинковые Эмаль черная	кг кг	0,456 0,254	8

2.1.3.4. Автопавильоны

Таблица 10

Состав работ	Единица измерения	Наименование материала	Единица измерения материала	Норма расхода материала	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Покраска автопавильонов краскопультом	100 м^2	Эмаль	кг	39,4	1
Побелка автопавильонов					
вручную кистью	100 м^2	Негашеная известь	кг	19,2	2
ручным краскопультом	100 м^2	Негашеная известь	кг	19,0	3
Покраска бордюрного камня около автобусных остановок и площадок отдыха	100 м	Негашеная известь	кг	6,96	4
Нанесение вертикальной разметки на бордюрный камень (2,7)	100 м	Белила цинковые Эмаль черная Битум	кг кг т	6,86 2,86 0,053	5
Окрашивание скамеек кистью					

первое окрашивание	10 м^2	Краска масляная	кг	1,70	6
второе окрашивание	10 м^2	Краска масляная	кг	1,19	7
Побелка бордюрного камня	10 п.м	Раствор известковый	кг	0,286	8

2.1.3.5. Разметка

Таблица 11

Состав работ	Единица измерения	Наименование материала	Единица измерения материала	Норма расхода материала на ед. измерения	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Нанесение линий дорожной , разметки эмалью маркировочной машиной на покрытие без поверхностной обработки, вид разметки:					
1.1	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	37,4	1
1.2	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	74,8	2
1.3	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	75,2	3
1.5	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	9,4	4
1.6	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	28,4	5
1.7	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	19,2	6
1.9	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	57,0	7
1.11	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	66,0	8
с поверхностной обработкой, вид разметки:					
1.1	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	46,7	9
1.2	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	93,4	10
1.3	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	94,0	11
1.5	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	11,8	12
1.6	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	35,6	13
1.7	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	24,0	14
1.9	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	71,1	15
1.11	1 км разметки	Эмаль ПФ - 133	кг	82,1	16
Нанесение горизонтальной разметки термопластиком маркировочной машиной по имеющейся предварительной разметке на покрытие без поверхностной обработки, вид разметки:					
1.1	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	1,155 61,2	17
1.2	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	2,31 122,4	18

1.3	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	2,322 123	19
1.5	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	0,290 15,4	20
1.6	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	0,875 46,4	21
1.7	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	0,592 31,4	22
1.9	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	1,753 92,9	23
1.11	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	2,030 108	24
с поверхностной обработкой, вид разметки:					
1.1	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	1,386 73,4	25
1.2	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	2,772 146,8	26
1.3	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	2,786 148	27
1.5	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	0,348 18,5	28
1.6	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	1,050 55,7	29
1.7	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	0,710 37,8	30
1.9	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	2,103 112	31
1.11	1 км разметки	Термопластик разогретый Газ(пропан)	т кг	2,437 129	32
Нанесение горизонтальной разметки на покрытие без поверхностной обработки пистолетом-распылителем с применением трафарета, вид разметка: 1.8 (ширина 0,2 м)	100 м	Эмаль ПФ-133	кг	2,12	33
1.8 (ширина 0,4 м)	100 м	Эмаль ПФ-133	кг	4,3	34
1.12	100 м	Эмаль ПФ-133	кг	17,2	35
1.13	100 м	Эмаль ПФ-133	кг	12,2	36
1.14.1 (длина линии 4м)	100 м разметки	Эмаль ПФ-133	кг	51,6	37
1.14.1 (длина линии 6м)	100 м разметки	Эмаль ПФ-133	кг	77,4	38
1.14.2	100 м разметки	Эмаль ПФ-133	кг	74,8	39
1.17	100 м разметки	Эмаль ПФ-133	кг	6,24	40

1.18а (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,62	41
1.18а (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,31	42
1.18б (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,78	43
1.18б (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,39	44
1.18в (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	1,13	45
1.18в (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,56	46
1.18г (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	1,30	47
1.18г (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,65	48
1.18д (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,96	49
1.18д (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,52	50
1.19 (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,87	51
1.19 (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,42	52
1.20	1 разметка	Эмаль ПФ-133	кг	0,97	53
1.21	1 разметка	Эмаль ПФ-133	кг	0,73	54
1.23	1 разметка	Эмаль ПФ-133	кг	0,81	55
с поверхностной обработкой пистолетом-распылителем с применением трафарета, вид разметка:					
1.8 (ширина 0,2 м)	100 м	Эмаль ПФ-133	кг	2,70	56
1.8 (ширина 0,4 м)	100 м	Эмаль ПФ-133	кг	5,40	57
1.12	100 м	Эмаль ПФ-133	кг	21,60	58
1.13	100 м	Эмаль ПФ-133	кг	15,23	59
1.14.1 (длина линии 4м)	100 м разметки	Эмаль ПФ-133	кг	64,80	60
1.14.1 (длина линии 6м)	100 м разметки	Эмаль ПФ-133	кг	97,20	61
1.14.2	100 м разметки	Эмаль ПФ-133	кг	93,96	62
1.17	100 м разметки	Эмаль ПФ-133	кг	7,83	63
1.18а (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,78	64
1.18а (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,39	65
1.18б (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,98	66
1.18б (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,49	67
1.18в (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	1,42	68
1.18в (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,71	69
1.18г (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	1,64	70
1.18г (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,82	71
1.18д (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	1,20	72
1.18д (скорость движения менее	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,65	73

или равна 60 км/ч)					
1.19 (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	1,09	74
1.19 (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,53	75
1.20	1 разметка	Эмаль ПФ-133	кг	1,22	76
1.21	1 разметка	Эмаль ПФ-133	кг	0,92	77
1.23	1 разметка	Эмаль ПФ-133	кг	1,01	78
Нанесение обозначений направлений движения по полосам вручную с применением трафарета на покрытие без поверхностной обработки, вид разметки 1.18а (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,62	79
1.18а (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,31	80
1.186 (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,78	81
1.186 (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,39	82
1.18в (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	1,13	83
1.18в (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,56	84
1.18г (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	1,30	85
1.18г (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,65	86
1.18д (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,96	87
1.18д (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,52	88
с поверхностной обработкой, вид разметки: 1.18а (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,78	89
1.18а (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,39	90
1.186 (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,98	91
1.186 (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,49	92
1.18в (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	1,42	93
1.18в (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,71	94
1.18г (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	1,64	95
1.18г (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,82	96
1.18д (скорость движения более 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	1,20	97
1.18д (скорость движения менее или равна 60 км/ч)	1 стрела	Эмаль ПФ-133	кг	0,65	98
Нанесение обозначений пешеходных переходов «зебра» на покрытие без поверхностной обработки вручную по трафарету: 1.14.1 (длина линии 4 м)	100 м разметки	Эмаль ПФ-133	кг	51,60	99

1.14.2	100 м разметки	Эмаль ПФ-133	кг	74,80	100
с поверхностной обработкой вручную по трафарету: 1.14.1 (длина линии 4 м)	100 м разметки	Эмаль ПФ-133	кг	64,80	101
1.14.2	100 м разметки	Эмаль ПФ-133	кг	93,96	102
Нанесение вертикальной разметки вручную, вид разметки: 2.1	$1м^2$ (2 м высоты)	Белила цинковые Эмаль черная	кг кг	0,269 0,173	103
2.2	1 разметка	Белила цинковые Эмаль черная	кг кг	0,108 0,104	104
2.3.	1 м высоты	Белила цинковые Эмаль черная	кг кг	0,253 0,163	105
2.4	1 столбик	Белила цинковые Эмаль черная	кг кг	0,274 0,0173	106
2.5	10 м	Белила цинковые Эмаль черная	кг кг	0,813 0,513	107
2.6	10 м	Белила цинковые Эмаль черная	кг кг	0,456 0,254	108
2.7	10 м	Белила цинковые Эмаль черная	кг кг	0,686 0,286	109

2.1.4. Озеленение дорог

2.1.4.1. Посадка саженцев

Таблица 12

Состав работ	Единица измерения	Наименование материала	Единица измерения материала	Норма расхода материала на ед. измерения	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Посадка саженцев - саженцы деревьев	га	Саженцы деревьев	шт.	200	1
- саженцы кустарников	га	Саженцы кустарников	шт.	1400	2

2.1.4.2. Полив цветочных и древесно-кустарниковых растений механизированным способом

Таблица 13

Состав работ	Единица измерения	Наименование материала	Единица измерения материала	Норма расхода материала на ед. измерения	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Снять шланг. Полить растения из шланга. Убрать шланг.					
- цветочные растения	$м^2$	Вода	л	5	1
- кустарники	га	Вода	$м^2$	100	2
- деревья	дерево	Вода	л	20	3

2.2. Текущий ремонт муниципальных автомобильных дорог

2.2.1. Ремонт земляного полотна

2.2.1.1. Откосы

Таблица 14

Состав работ	Единица измерения	Наименование материала	Единица измерения материала	Норма расхода материала на ед. измерения	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Ремонт одерновки откосов и водоотводных канав					
Ремонт сплошной одерновки на откосах		Дерн Дрова для спиц	$м^2$ $м^3$	111 1,02	1
Ремонт одерновки в лентах на откосах		Дерн Дрова для спиц	$м^2$ $м^3$	27,5 0,25	2

2.2.1.2. Водоотвод

Таблица 15

Состав работ	Единица измерения	Наименование материала	Единица измерения материала	Норма расхода материала на ед. измерения	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Железобетонные лотки					
Заделка трещин и раковин на железобетонных лотках цементным раствором	1 п.м лотка	Цементный раствор	$м^3$	0,005	1
Заделка швов и трещин в железобетонных лотках с заполнением швов резинобитумной мастикой при помощи:					
лейки	100 м шва	Битум жидкий Мастика резинобитумная Песок среднезернистый	т т $м^3$	0,00333 0,146 0,0249	2
передвижной воронки	100 м шва	Битум жидкий Мастика резинобитумная Песок среднезернистый	т т $м^3$	0,00299 0,146 0,0249	3

Заделка трещин в бетонных лотках с заполнением швов битумной мастикой при помощи передвижной воронки	100 м шва	Битум жидкий Мастика битумная	т т	0,00309 0,144	4
Водоприемные колодцы					
Ремонт бетонных водоприемных колодцев	$м^2$	Цемент Доски III с. Песок Щебень	т $м^3$ $м^3$ $м^3$	0,025 0,053 0,053 0,101	5
Корректировка высоты водоприемных колодцев кирпичной кладкой: 1 ряд	1 колодец	Кирпич Раствор цементный	шт. $м^3$	20 0,012	6
2 ряда		Кирпич Раствор цементный	шт. $м^3$	40 0,024	7
Замена дефектных решеток при ремонте водоотводных устройств	1 колодец	Решетка стальная	шт.	1	8

2.2.2. Ремонт дорожной одежды

2.2.2.1. Асфальтобетонные покрытия

Таблица 16.1

Наименование работ	Наименование материалов	Ед. измерения	Норма расхода материала на 100 $м^2$	№ позиции
1	2	3	4	5
Ямочный ремонт асфальтобетонных покрытий				
При толщине слоя: 50 мм	Асфальтобетонная смесь Битум[1]	т т	11,7 0,032	1
70 мм	Асфальтобетонная смесь Битум[1]	т т	16,4 0,032	2
Из литых асфальтобетонных смесей при толщине слоя: 24-40 мм	Литой асфальт Битум	т т	6,4-10,3 0,032	3

[1] При подгрунтовке основания из щебня принимать расходов 0,053 т.

Таблица 16.2

Состав работ	Наименование материала	Ед. измерения	Норма расхода материала на 100 м трещин	№ позиции
Заделка трещин в асфальтобетонных покрытиях				
Засыпка трещин каменной мелочью или холодным асфальтом	Каменная мелочь	$м^3$	0,02	1
Заливка трещин битумом при помощи заливщика на базе автогудронатора	Битум жидкий	т	0,1061	2
с применением ручного заливщика швов или при помощи лейки	Битум жидкий Песок или каменная мелочь	т $м^2$	0,1061 0,02	3

2.2.2.2. Цементобетонных покрытий

Таблица 17.1

Состав работ	Наименование материала	Ед. измерения	Норма расхода материала на 100 м трещин	№ позиции
Ямочный ремонт цементобетонных покрытий				
С применением асфальтобетона холодным асфальтобетоном с уплотнением вручную,				
глубина выбоин:	Асфальтобетонная смесь холодная	т	11,2	1
до 50 мм	Битум жидкий	т	0,0515	
до 100 мм	Асфальтобетонная смесь холодная	т	14,81	2
	Битум жидкий	т	0,0515	
	Черный щебень	т	6,63	
горячей асфальтобетонной смесью с уплотнением вручную, глубина выбоин:				
до 50 мм	Асфальтобетонная смесь горячая	т	12,4	3
	Битум жидкий	т	0,0515	
до 100 мм	Асфальтобетонная смесь холодная	т	16,49	4
	Битум жидкий	т	0,0515	
	Черный щебень	т	6,63	
С применением цементобетона глубина выбоин:				
до 50 мм	Бетон	$м^3$	5,2	5
	Цементный раствор	$м^3$	0,2	
до 100 мм	Бетон	$м^3$	10,2	6
	Цементный раствор	$м^3$	0,2	

Таблица 17.2

Состав работ	Наименование материала	Ед. измерения	Норма расхода материала на 100 м трещин	№ позиции
Ремонт швов и трещин в цементобетонных покрытиях				
Приготовление резинобитумной мастики для ремонта швов и трещин	Битум вязкий	кг	118,3	1
	Порошок минеральный	кг	14,6	
	Волокно асбестовое	кг	7,3	
	Крошка резиновая	кг	14,6	
Ремонт трещин готовой резинобитумной мастикой:				
при помощи лейки	Битум жидкий	т	0,00333	2
	Мастика резинобитумная «Изол»	т	0,146	
	Песок среднезернистый	$м^3$	0,0249	
при помощи передвижной воронки	Битум жидкий	т	0,00299	3
	Мастика резинобитумная «Изол»	т	0,146	
	Песок среднезернистый	$м^3$	0,0249	

2.2.2.3. Покрытия, обработанные вяжущими материалами

Таблица 18

Состав работ	Наименование материала	Ед. измерения	Норма расхода материала на 100 м трещин	№ позиции
1	2	3	4	5
Ямочный ремонт покрытий, обработанных вяжущим				
холодным способом с уплотнением вручную, глубина выбоин:	Битум жидкий	т	0,031	
до 30 мм	Щебень, предварительно обработанный вяжущим			1
	(10-20 мм)	т	5,55	
	(5-10 мм)	т	1,47	
до 50 мм	Битум жидкий	т	0,0555	
	Щебень, предварительно обработанный вяжущим			2
	(20-40 мм)	т	9,01	
	(10-20 мм)	т	1,26	
	(5-10 мм)	т	1,28	
до 60 мм	Битум жидкий	т	0,0555	
	Щебень, предварительно обработанный вяжущим			3
	(20-40 мм)	т	10,9	
	(10-20 мм)	т	1,26	
	(5-10 мм)	т	1,28	
горячим способом с уплотнением вручную, глубина выбоин:				
до 30 мм	Битум жидкий	т	0,0515	4
	Черный щебень	т	5,96 (1,6 т/м^3)	
до 50 мм	Битум жидкий	т	0,0515	5
	Черный щебень	т	9,94 (1,6 т/м^3)	
до 60 мм	Битум жидкий	т	0,0515	6
	Черный щебень	т	11,93 (1,6 т/м^3)	

2.2.2.5. Щебеночные, гравийные и грунтовые дороги

Таблица 19

Состав работ	Наименование материала	Ед. измерения	Норма расхода материала на 100 м трещин	№ позиции
1	2	3	4	5
Ямочный ремонт гравийных покрытий с уплотнением вручную глубина ремонтируемых ямок:				
до 30 мм	Гравий	м^3	4,13	1
до 60 мм	Гравий	м^3	6,61	2
до 100 мм	Гравий	м^3	9,92	3
Ямочный ремонт щебеночных покрытий с уплотнением вручную глубина ремонтируемых ямок:				
до 30 мм	Щебень	м^3	4,20	4
до 60 мм	Щебень	м^3	6,72	5
до 100 мм	Щебень	м^3	10,10	6
Ремонт гравийных и щебеночных покрытий с добавлением нового материала (с учетом очистки и кирковки)				
ширина покрытия 6-7 м	Щебень(гравий)	м^3	до 5	7
Поливка покрытий водой:				
щебеночных во второй период укладки	Вода	м^3	2	8
щебеночных в третий период укладки	Вода	м^3	1,1	9
гравийных	Вода	м^3	0,9	10

2.2.3. Ремонт средств обстановки и благоустройства

2.2.3.1. Дорожные знаки и указатели

Таблица 20

Состав работ	Единица измерения	Наименование материала	Единица измерения материала	Норма расхода материала	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Ремонт оснований знаков камнем	1 знак	Камень	$м^3$	0,027	1
Оштукатуривание оснований (постаментов) дорожных знаков	$1м^2$	Цементный раствор	$м^3$	0,018	2
Замена перегоревших электрических ламп внутри объемных дорожных знаков	1 знак	Электрические лампы	шт.	2	3

2.2.3.2. Сигнальные столбики, тумбы

Таблица 21

Состав работ	Единица измерения	Наименование материала	Единица измерения материала	Норма расхода материала на ед. измерения	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Замена железобетонных сигнальных столбиков	1 столбик	Сигнальный столбик Битум жидкий	шт. кг	1 0,6	1
Замена железобетонных тумб	1 тумба	Тумба железобетонная Битум жидкий	шт. кг	1 0,94	2

2.2.3.3. Ограждения

Таблица 22

Состав работ	Единица измерения	Наименование материала	Единица измерения материала	Норма расхода материала на ед. измерения	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Замена отдельных элементов ограждения	100 м ограждения	Брус металлический	т	1,495	3

2.2.3.4. Автопавильоны

Таблица 23

Состав работ	Единица измерения	Наименование материала	Единица измерения материала	Норма расхода материала на ед. измерения	№ позиции
1	2	3	4	5	6
Ремонт внешней штукатурки стен автопавильонов	$1м^2$	Эмаль черная Цементный раствор	кг $м^3$	2,86 0,0184	1
Смена облицовочных плиток (отдельными местами)	$1м^2$	Плитка керамическая Портландцемент Цементный раствор	$м^2$ кг $м^3$	1 0,4 0,015	2
Замена бортовых камней - новыми	100 п. м бортового камня	Бортовой камень Бетонная смесь Щебень Песок	м $м^3$ $м^3$ $м^3$	100 4,0 5,2 4,6	3
- ранее использованными		Бетонная смесь Щебень Песок	$м^3$ $м^3$ $м^3$	4,0 5,2 4,6	4
Исправление бордюрных камней	1м	Цементный раствор	$м^3$	0,0128	5
Ямочный ремонт тротуара песчаной асфальтобетонной	$100 м^2$	Асфальтобетонная смесь горячая	т	6,89	6

смесью, толщина слоя 30 мм		Битум	т	0,053	
литой асфальтобетонной смесью, при толщине слоя 24-40 мм	100 м^2	Литой асфальт Битум	т т	6,4-10,3 0,053	7
Ремонт скамеек	1м^2	Доски	м^3	0,02	8

к содержанию


СТРОИТЕЛЬСТВО
и
ДИЗАЙН
СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА-СТРОИТЕЛЯ
ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ: РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
ФЕНИКС

698:693.6
З63

Серия «Строительство и дизайн»

Л. А. ЗИНЕВА

СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА-СТРОИТЕЛЯ

ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ: РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

Издание восьмое

006

Ростов-на-Дону
«Феникс»
2006

scan: The Stainless Steel Cat

УДК 691(035.3)
ББК 30.3+38.3я2
КТК 273
З-63

Зинева Л. А.
З-63 Справочник инженера-строителя. Общестроительные и отделочные работы: расход материалов /Л. А. Зинева. — Изд. 8-е. — Ростов н/Д : Феникс, 2006. — 537 с. — (Строительство и дизайн).

ISBN 5-222-08598-8

Справочник содержит нормативы, методы и рациональные приемы выполнения обсчета объема работ и расхода строительных материалов на земляные, каменные, кровельные и другие виды работ.

Рассчитан на инженерно-технических работников строительных и проектных организаций.

ISBN 5-222-08598-8

УДК 691(035.3)
ББК 30.3+38.3я2

© Зинева Л. А., 2004
© Издательство «Феникс», оформление, 2004

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемый справочник систематизирует и комментирует указания, нормативы и справочные данные, необходимые в повседневной практической работе. Кроме того, в справочнике рекомендуются методы и рациональные приемы выполнения обсчета объема работ и расхода строительных материалов. Данный справочник учитывает чистый расход, трудноустранимые потери и отходы материалов, образующиеся в пределах строительной площадки, при транспортировке от приобъектного склада до рабочего места, в процессе производства строительно-монтажных работ и при их обработке перед укладкой в конструкции. Нормами не учтены потери строительных материалов при транспортировке от поставщиков до приобъектного склада, изменения в расходе при производстве работ в зимнее время, а также расход материалов, используемых для обработки технологии производственных процессов. Дана только та характеристика потребляемых материалов, которая влияет на числовые значения норм. Должна приниматься ассортиментная характеристика по проектным данным применительно к условиям строительства конкретного объекта в процессе подготовки информации об объемах работ, используемой при выполнении работ.

ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОЩАДИ И СТРОИТЕЛЬНОГО ОБЪЕМА ЗДАНИЙ

Жилую площадь квартирных домов и общежитий определяют как сумму площадей жилых комнат без учета площади встроенных шкафов. При этом следует иметь в виду, что жилые комнаты в квартирных домах и общежитиях располагать в цокольных и подвальных этажах не допускается (цокольным считается этаж при отметке пола ниже планировочной отметки земли, но не более чем на половину высоты помещения; подвальным — с отметкой пола ниже планировочной отметки более чем на половину высоты помещения).

Общую площадь квартирных домов определяют как сумму площадей всех жилых и подсобных помещений квартир, включая площадь встроенных шкафов, внутриквартирных коридоров и шлюзов кухонь, передних, ванных комнат или душевых, уборных, хозяйственных кладовых и антресолей. Общую площадь общежитий определяют как сумму площадей жилых комнат, подсобных помещений, включая площадь встроенных шкафов и шлюзов-передних при жилых комнатах, и помещений культурно-бытового назначения и медицинского обслуживания. В квартирных домах и общежитиях площадь летних помещений (балконов, лоджий и террас) в общую площадь квартир и общежитий не включают и указывают в проектах отдельно. Площадь лестничных клеток, лифтовых холлов, тамбуров, коридоров (кроме внутриквартирных) и галерей, а в квартирных домах также и вестибюлей, в общую площадь дома не включают. Площадь встроенных нежилых помещений подсчитывают отдельно от площади жилой части здания.

При определении полезной площади жилых помещений: площадь помещений измеряют от отдельных поверхностей стен и перегородок; площадь ниш высотой 1,8 м и более включают в площадь помещений, в которых они расположены; площадь пола под маршем внутриквартирной лестницы, при высоте от пола до низа выступающих конструкций марша 1,6 м и более, включают в площадь помещения, в котором расположена лестница; площадь, занятую выступающими конструктивными элементами и отопительными печами, а также находящуюся в пределах дверного проема, в площадь помещений не включают.

Общую площадь общественного здания определяют как сумму площадей всех этажей (надземных, включая технические, цокольного и подвальных), измеренных в пределах внутренних поверхностей наружных стен, площадей антресолей и переходов в другие здания. Площадь технического подполья (высотой до 1,8 м в свету под первым, цокольным или подвальным этажом), лоджий, балконов, портиков, крылец и наружных открытых лестниц в общую площадь здания не включают.

В производственных зданиях промышленных предприятий общую площадь определяют также как сумму площадей всех этажей (надземных, включая технические, цокольных и подвальных), измеренных в пределах внутренних поверхностей наружных стен (или осей крайних колонн, где нет наружных стен), тоннелей, всех ярусов этажерок, рамы; галерей (горизонтальной проекции) и переходов в другие здания.

Площади технического подполья (под первым, цокольным или подвальным этажами) высотой менее 1,8 м от пола до низа плит перекрытия, над подвесными потолками, пространство под которыми не предназначено для постоянного пребывания людей, и площадок для обслуживания подкрановых путей, кранов и конвейеров в общей площади здания не учитывается. Аналогично (как сумму площадей, измеряемых в пределах внутренних поверхностей наружных стен, всех этажей, тамбуров, лестничных клеток и переходов в другие здания) следует определять общую площадь вспомогательных зданий и помещений промышленных предприятий. В эту площадь не должны включаться площади шахт, а также площади технического подполья высотой (в свету) не более 1,8 м и помещений над подвесными потолками, предназначенных для размещения, осмотра и ремонта коммуникаций, светильников и других устройств.

Строительный объем здания состоит из объемов надземной и подземной частей здания. Объемом подземной части считают объем здания выше отметки чистого пола первого этажа.

Строительный объем надземной части жилых и общественных зданий с неотапливаемым чердачным помещением определяют умножением площади горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне первого этажа выше цоколя на полную высоту здания, измеренную от уровня чистого пола первого этажа до верхней плоскости теплоизоляционного слоя чердачно-

го перекрытия, при плоских совмещенных крышах — до средней отметки верха крыши.

Строительный объем подземной части здания определяют умножением площади горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне первого этажа выше цоколя на высоту, измеренную от уровня чистого пола первого этажа до уровня пола подвала или цокольного этажа. В тех случаях, когда над стенами подвала отсутствует надземная часть здания, его размеры в плане определяют по внешнему обводу стен на уровне перекрытия. Измерение по внешнему обводу стен производят с учетом толщины слоя штукатурки или облицовки. При измерении площади горизонтального сечения выступающие на поверхности стен архитектурные детали, а также имеющиеся в стенах ниши не учитываются.

Строительный объем мансардного этажа жилого здания определяют умножением вертикального сечения по внешнему обводу стен, ограждающих мансардный этаж (до верхней плоскости теплоизоляционного слоя чердачного перекрытия или при отсутствии чердачного перекрытия — до верхней плоскости кровельного покрытия), на длину здания.

Строительный объем здания, состоящего из отдельных частей, отличающихся высотой, конфигурацией в плане или конструкциями, должен определяться как сумма объемов этих частей. При определении объемов отдельных частей зданий стену, разграничивающую части здания, следует относить к той части, к которой она относится по высоте или конструкции.

Строительный объем эркеров, тамбуров, застекленных галерей, лоджий, веранд, переходов и выступающих частей здания, за исключением архитектурных деталей, а также объем световых фонарей или куполов, находящихся над плоскостью кровли, включают в общий объем здания.

Объем портиков, проездов, открытых веранд и балконов, пространств под зданием, расположенном на столбах, в объем здания не включается.

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

К строительным материалам — предметам труда в строительном производстве — относятся материальные ресурсы, входящие в состав конечной продукции строительства (зданий и сооружений). По классификации, применяемой в бухгалтерском учете, все материальные ценности, расходуемые в строительном производстве, подразделяются на следующие группы: основные материалы; конструкции и детали; оборудование и инвентарь; прочие (вспомогательные) материалы; малоценные и быстроизнашивающиеся предметы.

К основным материалам относятся цемент, алебастр, песок, гравий, щебень, кирпич, черные и цветные металлы, лесные, санитарно-технические, электротехнические, химические, лакокрасочные и другие виды материалов.

К конструкциям и деталям относятся металлические, железобетонные, деревянные сборные элементы зданий и сооружений, рельсы, шпалы, санитарно-техническое оборудование для устройства отопления, водопровода, канализации, вентиляции, газификации и др.

В строительстве применяются производственно-технологическое, энергетическое и прочие виды оборудования — автомашины, тракторы, станки, двигатели, турбины, строительные машины и механизмы и др.

К вспомогательным относятся материалы, не создающие материальной основы продукции строительства, — топливо, смазочные материалы, запасные части к строительным машинам и оборудованию, обтирочные материалы и др.

К малоценным и быстроизнашивающимся относятся предметы стоимостью до 100 руб. (за единицу) или сроком службы менее одного года (бытовой инвентарь для общежитий, конторский инвентарь, постельные принадлежности и др.).

НОРМЫ РАСХОДА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

В планировании снабжения строительства применяются следующие виды норм расхода материалов: производственные и

сметные нормы, разработанные непосредственно в строительных организациях; сметные нормы, разрабанные в централизованном порядке; нормы на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ для планирования материально-технического снабжения.

Производственные нормы расхода материалов являются первичными нормами, предназначенными для производственного планирования непосредственно в низовых строительных организациях и предприятиях промышленности, а также на рабочих местах. Такие нормы разработаны на следующие виды строительных работ: земляные, каменные, бетонные, железобетонные, монтаж сооружений из сборных железобетонных конструкций; сооружение деревянных конструкций; устройство полов; кровельные, отделочные, изоляционные и др. Производственные нормы определяют количество материалов (цемент, лес, металл и др.), необходимых для производства единицы работ, единицы или группы изделий. Они составляются с учетом (включением) трудноустраняемых потерь и отходов в процессе производства работ (например, количество краски, остающейся на кистях после поверхности), при подготовке материалов к производственному потреблению (раскрой, обрезка, распиливание и др.), а также при их транспортировке от склада на строительной площадке до места укладки (например, прилипание бетонной массы к стенкам бадей, в которых подается бетон). Производственные нормы учитывают расход материалов в натуральном выражении (в единицах массы, объема, в штуках и др.). Материалы приводятся в том виде, в каком они применяются в процессе строительно-монтажных работ. Так, при монтаже сборных железобетонных конструкций указывается количество этих конструкций и расход раствора или бетона на устройство швов, замоноличивание или отделку конструкций. Согласно производственным нормам расхода отпускаются материалы строительным участкам, бригадам, рабочим. Эти нормы служат основными измерителями для контроля за фактическим расходованием строительных материалов при производстве работ.

Сметные нормы расхода материалов предназначены в основном для определения сметной стоимости строительных работ. Сметные нормы составляются в натуральном выражении ($м^3$, т, кг) по более укрупненной номенклатуре в сравнении с производ-

ственными. Расход материалов на отдельные процессы и операции, приводимые в производственных нормах, в сметных нормах усредняются на основе ряда вариантов производства работ. Сметные нормы не учитывают дополнительный расход, связанный с производством работ в зимнее время, в сейсмических районах, а также выполняемых за счет накладных расходов.

КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

Соблюдение строительными организациями норм расхода материалов контролируется сопоставлением фактического расхода с нормативным. Нормативный расход определяется по производственным нормам, а фактический по данным бухгалтерского учета или по данным статистического отчета об остатках, поступлении и расходе строительных материалов в капитальном строительстве. Нормативный расход рассчитывается по всем конструктивным элементам и видам работ, на выполнение которых был израсходован данный материал. В отчете по форме № М-29 (стр. 10) перечисляются объекты строительства и виды работ, фактическое количество выполненных работ, нормы расхода на единицу каждого вида работ и на весь объем. На основании этих данных определяется общий итог расхода каждого материала и его результат — экономия или перерасход.

НОРМЫ ЕСТЕСТВЕННОЙ УБЫЛИ МАТЕРИАЛОВ

Размеры естественной убыли (потери), являющиеся наиболее характерными для тех или иных материалов при нормальных условиях хранения, транспортирования, погрузки и разгрузки и утвержденные в установленном порядке, называются нормами естественной убыли. К видам естественной убыли, зависящей в основном от физико-химических свойств материалов, относятся:

— усушка, выветривание (улетучивание, вымерзание, испарение) содержащейся в материалах влаги или улетучивание отдельных частиц при температурных изменениях, например, улетучивание горюче-смазочных материалов — олифы, лаков и т.п.;

Форма № М-29

Утверждаю

Руководитель строительной организации

Отчет о расходе основных материалов в строительстве
в сопоставлении с производственными нормами (цифры условные)

Наименование объектов и видов работ	Единица измерения	Номер единичной расценки	Объем выполненных работ	Наименование материалов				
				раствор в $м^3$		кирпич в шт.		
				норма на единицу работ	на выполненный объем работ	норма на единицу работ	на выполненный объем работ	и т.д.
Объект № 3								
кирпичная кладка	$м^3$	—	300	0,25	75,0	400	120000	
перекрытия		—	130	0,065	8,45	—	—	
кладка перегородок	$м^2$	—	145	0,06	8,7	84	12180	
Итого расход по нормам:					92,15		132180	
фактический расход					1000		130000	
перерасход					7,85		—	
экономия					—		2180	
списано на себестоимость					100		130000	

— утечка и разлив — при перекачивании жидких материалов из одной тары в другую; просачивание через тару либо впитывание в нее (утечка керосина, скипидара и т. п.);
— раструска и распыл цемента, сухих красок, мела и других материалов при погрузочно-разгрузочных операциях;
— бой изделий (из стекла, кирпича и других материалов).

Потери, образующиеся в результате порчи материалов, повреждения тары, а также разница между фактической массой тары и массой по трафарету (завес тары) в нормы естественной убыли не входят.

Потери от боя стекла определяются только при перевозках. По таким материалам и изделиям, как круглые лесоматериалы, пиломатериалы, столярные изделия, сборные бетонные и железобетонные детали и конструкции, изделия из штучного природного камня, линолеум, кровельные рулонные материалы, скобяные изделия. металлы, трубы металлические и т. п. естественной убыли при автоперевозках, хранении и погрузочно-разгрузочных операциях не может быть. Поэтому списание таких материалов и изделий под видом естественной убыли ни при каких условиях не допускается.

ПОДСЧЕТ ОБЪЕМОВ РАБОТ

При подсчете объемов работ необходимо вести так называемую ведомость подсчета объемов работ, которая должна состоять из краткого описания работ или конструкций и формул их подсчета. Единицы измерения конструкций или работ должны точно соответствовать единицам измерения, принятым в нормах ($м^3$, $м^2$, 100 $м^3$, 100 $м^2$, т, шт.). Запись подсчетов в ведомости объемов работ следует вести по табличным формам. Ведомость подсчета объемов должна состоять из ряда последовательно расположенных табличных форм, охватывающих все конструктивные элементы и виды работ. Таблицы и формы должны способствовать максимальному сокращению текста и арифметических подсчетов. Формулы подсчета должны быть четкими и краткими.

Для облегчения и упрощения работы по составлению объемов рекомендуется:

— подсчет по конструктивным элементам и видам работ вести в таком порядке, чтобы результаты ранее выполненных подсчетов могли быть использованы для последующих. Например: выполнение сначала подсчета объемов работ по заполнению проемов обеспечивает в последующем данные для вычетов проемов из площади стен, перегородок и отделываемых поверхностей;

— для типовых и повторяющихся конструктивных элементов и частей зданий, а также для типовых и каталожных изделий целесообразно иметь заранее составленные вспомогательные таблицы с необходимыми данными;

— максимально использовать спецификации в проектах.

В соответствии с изложенным подсчеты объемов работ по разделам рекомендуется вести в следующей последовательности:

I. Общестроительные работы:

а) проемы в наружных стенах;

б) проемы во внутренних стенах и перегородках;

в) стены;

г) фундаменты;

д) земляные работы;

е) перегородки;

ж) полы;

з) перекрытия;

и) крыша;

к) лестницы;
л) балконы, козырьки, крыльца;
м) внутренняя отделка;
н) наружная отделка;
о) прочие работы.

II. Внутренние санитарно-технические устройства и специальные работы:

а) водопровод;
б)канализация;
в) отопление;
г) вентиляция;
д) горячее водоснабжение;
е) газоснабжение;
ж) электроснабжение;
з) слабые точки;
и) прочие работы.

При подсчете объемов работ надлежит воспользоваться и другими готовыми проектными показателями, исчисленными архитекторами. К ним относятся жилая, рабочая и общая площади, строительный объем, количество квартир, комнат и т. п. С помощью этих данных просто определяются, например, площадь полов и отделываемых потолков, количество и тип дверей и др.

В ведомости подсчетов каждая отдельно учитываемая работа или конструктивный элемент должны оформляться самостоятельным параграфом. Нельзя допускать совмещения в одном параграфе нескольких видов работ или конструктивных элементов. Параграф ведомости подсчетов объемов работ должен содержать ссылку на чертеж и формулы подсчета. Все записи объемов работ ведут от левого верхнего края чертежа вправо по часовой стрелке, что облегчает проверку этих записей и дальнейшее их использование.

При составлении таблиц необходимо помнить, что размеры, приводимые в формулах подсчета, должны соответствовать размерам на чертежах. Запись размеров необходимо вести в таком порядке: размер в плане, высота, количество. Полученные результаты подсчетов объемов работ округляют до целых чисел, за исключением металлоконструкций и арматуры, с точностью до 0,1 м и заносят в итоговую ведомость подсчетов по ранее приведенным делениям на разделы.

Подсчет объемов земляных работ по траншеям под здание

Номер чертежа	Ряды	Участок в осях	Размеры участка, м			Откос	Объем грунта, $м^3$	Примечание
			длина	ширина по дну траншеи	глубина			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Подсчет объемов работ по устройству ленточных бутобетонных фундаментов

Номер чертежа	Ряды	Участок между осями	Размеры участка, м			Объем, $м^3$	Примечание
			ширина	высота	длина		
1	2	3	4	5	6	7	8

Подсчет объемов работ по устройству оконных проемов

Марка или ГОСТ	Ширина, м	Высота, м	Площадь, $м^2$	Количество, шт.	Общая площадь, $м^2$		Примечание
					до двух	более двух	
1	2	3	4	5	6	6	8

Подсчет объемов работ по устройству дверных проемов

Марка или ГОСТ	Ширина, м	Высота, м	Площадь, $м^2$	Количество, шт.		Общая площадь, $м^2$		Примечание
				в перегородках	в стенах	до трех	более трех	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Подсчет объемов работ по кладке кирпичных стен

Номер чертежа	Ряды	Участки между осями	Размеры, м			Площадь, $м^2$			Объем, $м^3$	Примечание
			толщина	длина	высота	стен (брутто)	проемов	стен (нетто)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

При заполнении данной таблицы необходимо выделить стены наружные и внутренние высотой до 5 м и более 5м, т. к. данная градация предусмотрена расценкой.

Часть I. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

Для подсчета объема земляных работ необходимо определить:

1) черные отметки поверхности земли;

2) уровень грунтовых вод;

3) силу притока грунтовых вод;

4) классификацию грунтов по группам.

Черными называются существующие отметки поверхности земли до начала земляных работ. Они принимаются по данным геодезической съемки и выставлены на картограмме земляных работ. На строительных чертежах даются отметки от условного уровня ± 0.00, за который принимается пол первого этажа или обрез фундамента. Эти отметки называются условными.

Подсчет ведется по таблице, которая может применяться и под другие виды работ.

Наименование работ и номер чертежа	Формулы	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4

Для облегчения работы рекомендуется сделать эскиз земляных работ, приняв за его основу план котлована и траншей с размерами в осях стен, а на сечении профиля показать вычисленные в указанном выше порядке отметки.

При ручной разработке к сухим относятся грунты естественной влажности, к мокрым — грунты, лежащие ниже уровня грунтовых вод. Уровень грунтовых вод определяется по разрезам буровых скважин.

Согласно СНиП, грунты делятся на группы в зависимости от трудности разработки их при механизированных и ручных земляных работах, а также в работах, производимых в районах вечной мерзлоты.

Если по глубине котлованов и траншей залегают пласты грунтов разных групп, объемы работ определяют и расценивают для

каждой группы отдельно. К сухим относятся грунты естественной влажности, к мокрым — грунты, лежащие ниже уровня грунтовых вод и находящиеся под их воздействием. При подсчете объема разработки мокрых грунтов необходимо учитывать и грунты, расположенные выше уровня грунтовых вод на величину, указанную ниже.

Размер слоя мокрого грунта, расположенного выше грунтовых вод, м

пески и легкие супеси	0,3
пески пылеватые и тяжелые супеси	0,5
суглинки, глины и лёссовые грунты	1,0

РАЗРАБОТКА ГРУНТОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕХАНИЗМОВ

Забой

Ед. изм. 1000 м^3 грунта

Перечень	Расход щебня, м^3
Разработка грунта I групп экскаваторами ковшом до 8 м^3 с погрузкой на самосвалы	0,02
То же, II группы	0,08
То же, III группы	0,03
То же, IV группы	0,05
То же, V группы	0,06
То же, VI группы	0,07
Разработка грунта I группы экскаваторами ковшом до 3 м^3, с погрузкой	0,03
Разработка грунта II группы экскаваторами ковшом до 3 м^3	0,04
То же, III группы	0,05
То же, IV группы	0,06
То же, V группы	0,07
То же, VI группы	0,09

Содержание дорог

Единица измерения — 1000 м³ грунта

Перечень работ	Расход щебня на разработку грунтов групп, м³					
	I	II	III	IV	V	VI
Содержание дороги от забоя до отвала	0,1	0,12	0,14	0,2	0,24	0,28

Комментарий. Если транспортирование грунтов производится по автомобильным дорогам, нормы таблицы не применяются.

Отвал

Ед. изм. — 1000 м³ грунта

Перечень работ	Щебень, м³, при разработке грунтов групп			
	I	II—III	IV	V—VI
Устройство проездов на отвале при засыпке местами щебнем	0,02	0,04	0,06	0,08

Устройство щитов под экскаваторы. Слани под автотранспортные средства грузоподъемностью до 12 т

Ед. изм. — 1000 м³ грунта

Перечень работ	Материалы	Расход
Устройство, перекладка металлических щитов при разработке грунтов в топких забоях экскаваторами. Ковш вместимость до 3 м³	Металлоконструкции	0,01 т
То же, вместимость 4,6 м³	Металлоконструкции	0,02 т
Устройство, перекладка деревометаллических щитов при разработке грунтов в топких забоях экскаваторами, ковш вместимость до 3 м³	Брус 130 мм Швеллер	0,1 м³ 11,2 кг
То же, вместимость 4,6 м³	Брус 130 мм Швеллер	0,07 м³ 10,3 кг
Устройство, перекладка деревометаллических сланей под автотранспортные средства грузоподъемностью до 12 т	Бревна 140—240 мм Брус 130 мм Поковки	0,09 м³ 0,1 м³ 5,3 кг

РЫТЬЕ И ЗАСЫПКА ТРАНШЕЙ ДЛЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Экскаваторами на обводненных участках при работе со сланей

Ед. изм. 1 км траншеи

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для трубопроводов диаметром, мм, до					
			300	600	800	1000	1200	1400
			Глубина траншеи, м					
			1,2	1,4	1,6	1,8	2,2	2,3
Изготовление, укладка и перекладка сланей	Бревна до 240 мм	$м^3$	23,03	27,1	30,8	35,0	42,0	46,2
	Проволока 4 мм	т	0,191	0,23	0,26	0,29	0,35	0,39
	Скобы строительные	кг	460	540	610	693	831	920

Экскаваторами на болотах при работе с понтона

Ед. изм. — 1000 $м^3$ грунта

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход	
			первоначальный	с учетом оборачиваемости
Установка и закрепление экскаватора на понтоне и снятие с понтона	Бревна строительные 140—240 мм	$м^3$	4,03	1,2
Установка и снятие лебедки для перемещения понтона	Скобы строительные	кг	36	13

РАЗРАБОТКА ГРУНТА ВРУЧНУЮ

Разработка грунта вручную в траншеях под действующими железнодорожными путями и в междупутье

Ед. изм. — 1000 м³ грунта

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для I–IV групп грунтов		
			под путями	в междупутье	под путями и в междупутье для прокладки кабеля
1	2	3	4	5	6
Разработка грунта в траншеях	Бревна 140—240 мм	м³	0,8	0,81	—
Устройство, разборка крепления с балластировкой пути	Горбыль длиной более 2 м	м³	—	—	1,98
	Жерди	м³	—	—	0,8
	Гвозди строительные 100—120 мм	кг	4,4	5,04	—
	Песок для балласта	м³	3,9	3,9	—

КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОК ТРАНШЕЙ ИНВЕНТАРНЫМИ ДЕРЕВЯННЫМИ ЩИТАМИ

В илистых оплывающих грунтах или при возможности выноса частиц грунта помимо водоотлива или водопонижения необходимо устройство креплений. Типы и виды креплений назначаются проектом. Крепления траншей и котлованов при обратной засыпке следует разбирать, за исключением тех случаев, когда это является технически невозможным или может повлечь деформацию существующих зданий и сооружений.

Виды щитов для крепления траншей с вертикальными стенками

Грунты связные естественной влажности при глубине траншей и котлованов до 3 м	с прозорами
То же, 3—5 м	сплошные
Грунты разные с повышенной влажностью и сыпучие (кроме песчаных) независимо от глубины	сплошные
Грунты всех видов при сильном притоке грунтовых вод и возможном выносе частиц грунта, если возможно применить иглофильтры, независимо от глубины	шунтовые ограждения

Крепление стенок траншей инвентарными деревянными щитами

Единица измерения — 100 м^3 грунта

Перечень работ	Щиты деревянные из досок 40 мм, м^2, без учета оборачиваемости	Расход	
		Конструкции стальные для крепежа щитов, т, без учета оборачиваемости	Гвозди строительные 120 мм, кг
1	2	3	4
Устройство крепления стен траншей щитами в неустойчивых, устойчивых и мокрых грунтах. Ширина траншей, м:			
0,6	334	1,2	1,2
0,7	287	1,4	1,4
0,8	249	1,6	1,6
0,9	221	1,8	1,8
1,0	198	2,0	2,0
1,1	178	2,2	2,2
1	2	3	4
1,2	160	2,4	2,4
1,3	147	2,6	2,6
1,4	136	2,8	2,8
1,5	127	3,0	3,0
1,7	113	3,4	3,4
1,8	106	3,6	3,6
1,9	104,2	3,8	3,8
2,0	100,5	4,0	4,0

КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОК ТРАНШЕЙ ОТДЕЛЬНЫМИ ДОСКАМИ

Единица измерения — 100 м³ грунта

Перечень работ	Расход		
	Лесоматериалы, без учета оборачиваемости, м³	Бревна 140—180мм, без учета оборачиваемости, м³	Гвозди строительные, 120 мм, кг
1	2	3	4
Устройство креплений траншей в неустойчивых, устойчивых и мокрых грунтах. При ширине траншеи, м			
0,6	11,66	2,0	3,94
0,7	10,0	1,71	3,38
0,8	8,75	1,50	2,95
0,9	7,78	1,33	2,62
1,0	7,01	1,20	2,36
1,1	6,36	1,09	2,14
1,2	5,83	1,00	1,97
1,3	5,38	0,92	1,82
1,4	5,01	0,86	1,68
1,5	4,66	0,80	1,57
1,7	4,02	0,71	1,43
2,0	3,41	0,60	1,27
Устройство креплений траншей в неустойчивых, устойчивых и мокрых грунтах, крепления сплошные. Ширина траншеи, м			
0,6	20,0	2,0	6,79
0,7	17,14	1,71	5,79
0,8	15,00	1,50	5,06
0,9	13,33	1,33	4,50
1,0	12,00	1,20	4,05
1,1	10,91	1,09	3,68
1,2	10,00	1,00	3,37
1,3	9,22	0,92	3,11
1,4	8,56	0,86	2,89
1,5	7,99	0,80	2,70
1,7	7,43	0,74	2,51
2,0	6,81	0,69	2,33

Примечание: крепление между стойками — 2 м.

КРЕПЛЕНИЕ ДОСКАМИ СТЕНОК КОТЛОВАНОВ И ТРАНШЕЙ ШИРИНОЙ БОЛЕЕ 2 М

Единица измерений — 100 м³ грунта

Перечень работ	Материалы	Ед. изм	неустойчивых	устойчивых	мокрых
1	2	3	4	5	6
Расход на глубину разработки до 3 м грунтов без учета оборачиваемости					
Крепление с прозорами стенок котлованов и траншей досками	Бревна 140—240 мм	м³	1,17	1,17	1,25
	Доска необрезная 40—60 мм	м³	4,11	2,46	4,11
	Гвозди строительные 120 мм	кг	4,8	2,88	4,8
Крепление стенок котлованов сплошное, траншей — досками	Бревна 140—240 мм	м³	1,17	1,17	1,25
	Доска необрезная 40—60 мм	м³	6,6	3,95	6,6
	Гвозди строительные 120 мм	кг	9,6	5,8	9,5
Расход на глубину разработки более 3 м грунтов без учета оборачиваемости					
Крепление вразбежку стенок котлованов и траншей доской	Бревна 140—240 мм	м³	111	1,11	1,11
	Доски необрезные 40—60 мм	м³	3,9	2,5	3,9
	Гвозди строительные 120 мм	кг	3,30	2,1	3,30
То же, крепление сплошное	Бревна 140—240 мм	м³	1,11	1,11	1,11
	Доски необрезные 40—60 мм	м³	6,26	3,94	6,26
	Гвозди строительные 120 мм	кг	6,52	4,1	6,52

Примечание: крепление между стойками 2 м.

СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ

УКРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ ЗЕМЛЯНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Посев многолетних трав

Перечень работ	Ед. изм.	Расход							
		Дерн, $м^2$	Спицы деревянные, $м^3$	Семена трав, кг	Земля растительная, $м^3$	Удобрения, кг	Эмульсия битумная, л	Эмульсия латексная, л	Опилки, $м^3$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Укрепление бровки дерновой лентой с устройством спиц для закрепления	100 м бровки	27,4	0,26	—	—	—	—	—	—
Посев трав вручную	100 $м^2$	—	—	1,3	13,6	—	—	—	—
То же, при использовании механизмов	100 $м^2$	—	—	2,6	15,8	3,6	—	—	—
Посев трав гидропосевом	1000 $м^2$	—	—	58,8	—	121	880	221	2,23

Мощение откосов

Ед. изм. 100 м^2 мощения

Перечень работ	Материалы	Расход, м^3, на							
		одиночное мощение				двойное мощение		дно и откосы кюветов	каменную выборку или призму
		при толщине слоя, м							
		0,15	0,2	0,25	0,3	1-й слой — 0,1 2-й слой — 0,2	1-й слой — 0,2 2-й слой — 0,4		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мощение откосов с основанием	Камень	15,1	20,3	25,3	30,5	30,3	53,5	15,8	102
	Щебень	10,7	12,6	16,1	21,4	10,8	16,1	12,2	—

Укладка упоров при мощении откосов

Ед. изм. 100 м упора

Перечень работ	Материалы	Расход					
		одиночное				двойное	
		толщина слоя мощения, м					
		0,15	0,20	0,25	0,30	1-й слой — 0,1 2-й слой — 0,2	1-й слой — 0,2 2-й слой — 0,4
		толщина подстилающего слоя, м					
		0,1	0,12	0,15	0,2	0,1	0,15
1	2	3	4	5	6	7	8
Укладка упоров	Камень	30	42,2	57,4	76,2	60,1	130,2
	Щебень	12	15	20	29	13,5	24,3

Устройство откосов с укреплением земляного полотна бетонными плитами, нагорных и водоотводных каналов и кюветов железобетонными лотками-желобами и лотками-полутрубками

Ед. изм. — 100 м² укрепляемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при укреплении плитами					
			сборными площадью, м², до				монолитными	
			0,25		1,0			
			при толщине плит, см, до					
			8	при изменении толщины добавлять на каждый 1 см	16	при изменении толщины добавлять на каждый 1 см	10	при изменении толщины добавлять на каждый 1 см
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Планировка укрепления	Плиты бетонные	м³	7,6	0,96	16,2	1,01	—	—
Щебеночное основание и песчаная подготовка	Бетон	м³	0,31	0,04	—	—	10,2	1,02
	Щиты из досок 40 мм	м²	—	—	—	—	2,5	0,25
Укладка плит, бетона и уход за бетоном. Устройство и разборка опалубки	Гвозди строительные 100 мм	кг	—	—	—	—	0,38	0,04
	Раствор	м³	0,27	0,02	0,19	0,02	—	—
	Битум	кг	121	10	—	—	160	20
	Щебень	м³	10,8	—	10,7	—	10,8	—
	Поковки	кг	—	—	—	—	45	—
	Доски необрезные 25—32 мм	м³	—	—	—	—	0,10	0,01
	Рогожа	м²	—	—	—	—	5	—

Ед. изм. — 100 м упоров; 100 м лотков; 1 оголовок

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на						
			упоры			лотки		оголовки	
			из плит сборных площадью, м², до		монолитных	желобов	полутруб	лотков-желобов	лотков-полутруб
			0,25	1,0					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Разработка грунта в траншеях под лотки, оголовки. Монтаж блоков упоров, лотков, оголовков. Устройство и разборка опалубки с бетонированием	Плиты бетонные сборные	м³	11,2	19,4	—	—	—	—	0,03
	Бетон	м³	—	—	28,6	2	—	0,14	0,08
	Раствор	м³	0,13	0,21	—	—	—	0,05	0,05
	Битум	кг	—	—	—	—	120	—	—
	Щиты из досок 40 мм	м²	—	—	42	—	—	—	—
	Гвозди строительные 100 мм	кг	—	—	6,3	—	—	—	—
	Блоки лотков-желобов	м³	—	—	—	13,4	—	—	—
	Лотки-полутрубы	м³	—	—	—	—	8	—	—
	Оголовки бетонные	м³	—	—	—	—	—	0,04	0,07
	Камень бутовый	м³	16,2	18,2	—	—	—	—	—
	Щебень	м³	15,0	17,1	17,1	3	—	0,05	0,02
	Песок	м³	—	—	—	7	8	—	—
	Рогожа	м²	—	—	8	—	—	—	—

НАСЫПИ НА БОЛОТАХ

УДАЛЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ТОРФА НА БОЛОТАХ

Ед. изм. — 1000 м³ грунта

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на			
			траншеи под основание насыпи на болотах I типа	растительность на болотах II типа	водоотводные каналы	каналы для приемки торфа
1	2	3	4	5	6	7
Удаление растительно-корневого покрова и торфа	Бревна 140—240 мм	м³	4,52	7,34	16,9	16,38
Устройство деревянных щитов под механизмы	Болты строительные	кг	65	100	220	190,0
	Поковки	кг	9	10	32	24,1

ТРАНСПОРТИРОВКА ГРУНТА ДЛЯ УСТРОЙСТВА НАСЫПЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ БОЛОТА

Ед. изм. — 1000 м³ грунта

Перечень работ	Материалы	Расход, м³, на группу грунтов							
		I	II—III	IV	VI	I	II—III	IV	VI
		транспортировка по болоту до 0,25 км				при изменении расстояния добав-лять на каждые последующие 0,3 км			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Перемещение грунта. Содержание землевозных дорог на болоте	Бревна 140—240 мм Гравий	3,05 14,5	3,4 15,4	3,55 17	4,8 22,3	1,0 4,7	1,2 5,2	1,3 5,8	1,8 7,5

ВОДООТЛИВ И ВОДОПОНИЖЕНИЕ

Подвалы, фундаменты зданий и сооружений, инженерные сети и коммуникации часто устраиваются ниже естественного уровня грунтовых вод, что значительно усложняет методы производства строительно-монтажных работ и удорожает их стоимость. В зависимости от уровня залегания грунтовых вод, коэффициента фильтрации грунтов, размеров котлованов или траншей и других местных факторов назначаются способы понижения уровня грунтовых вод. Водопонижение делят на открытый и грунтовый (закрытый) водоотливы.

Открытый водоотлив применяется при небольшом притоке грунтовых вод и устойчивых против выноса частиц грунтах (скальных, галечных, гравийных и др.).

Грунтовый водоотлив производится при помощи иглофильтров, которые понижают уровень грунтовых вод и осушивают траншею или котлован.

Разработка грунта при этом ведется как и в сухом грунте.

Иглофильтровые установки, в зависимости от уровня стояния грунтовых вод, притока воды, состояния грунта, глубины заложения коммуникаций и сооружений, определяют по видам: легкие иглофильтровые, эжекторные, водопонизительные скважины.

Легкие иглофильтровые установки являются одним из основных средств неглубокого водопонижения при производстве работ на глубине от 4 до 5 м. Оптимальными для работы этих установок являются песчаные грунты. Установка состоит из иглофильтра, всасывающего коллектора и насосного агрегата. Основным элементом является иглофильтр, служащий для откачки и отбора воды из водоносного слоя. Иглофильтры погружают и устанавливают в грунт одним из способом: гидравлическим, основанным на подаче воды через иглофильтр, которая под давлением размывает грунт и погружает иглофильтр. Следующий способ: при помощи предварительного бурения скважин в твердых грунтах и последующей установки иглофильтров. А также гидравлическим погружением обсадных труб с последующей установкой иглофильтров.

ПОГРУЖЕНИЕ И УСТАНОВКА ЛЕГКИХ ИГЛОФИЛЬТРОВ

Ед. изм. — 1 иглофильтр

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при длине иглофильтров, м до	
			4	7
1	2	3	4	5
Гидравлическое погружение иглофильтров с устройством песчаной обсыпки	Песок. Кольца резиновые	$м^3$ шт.	0,04 1	0,09 1
То же, без устройства обсыпки	Кольца резиновые	шт.	1	1
Гидравлическое погружение обсадных труб с устройством иглофильтров и обсыпки	Песок Трубы стальные обсадные Кольца резиновые	$м^3$ м шт.	0,04 0,08 1	0,09 0,14 1
Устройство иглофильтров и скважины, устройство обсыпки	Песок Кольца резиновые	$м^3$ шт.	0,04 1	0,09 1

УСТРОЙСТВО И СНЯТИЕ ВСАСЫВАЮЩИХ КОЛЛЕКТОРОВ

Ед. изм. — 100 м коллектора

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Раскладка деревянных подкладок, всасывающих коллекторов, устройство и снятие	Всасывающий коллектор 168 мм Пластины	10,0м 0,12$м^3$

ЭЖЕКТОРНЫЕ ИГЛОФИЛЬТРОВЫЕ УСТАНОВКИ

Применяются при необходимости глубокого понижения уровня грунтовых вод — до 20 м и более. Основная их особенность в возможности глубинного вакуумирования водоносных грунтов. Эти установки применяются для понижения уровня грунтовых

вод в слабопроницаемых грунтах. С помощью эжекторов осуществляется подъем откачиваемой воды. Рабочая вода подается под напором по пространству, образованному между внутренней и наружной стенками труб иглофильтра, к входному окну эжектора, состоящему из насадки, камеры смещения, горловины и диффузора. Выходя с большой скоростью из насадки в камеру смещения, вода создает в ней вакуум, под действием которого подсасываются грунтовые воды из водонасосного горизонта. Образовавшаяся в камере смещения смесь рабочей и грунтовой вод по внутренней трубе подается на поверхность. Для подачи рабочей воды к иглофильтрам применяют высоконапорные насосы.

Устройство иглофильтров в скважинах

Ед. изм. — 1 иглофильтр

Перечень работ	Материалы	Расход, м³, при длине иглофильтров, м, до			
		10	15	20	30
1	2	3	4	5	6
Сборка и спуск в скважину фильтровой колонны. Сборка и установка эжекторной колонны. Присоединение иглофильтров к коллекторам. Устройство обсыпки	Песок Глина	0,36 0,04	0,56 0,04	0,76 0,04	1,16 0,04

Подъем иглофильтров из скважин

Ед. изм. — 1 иглофильтр

Перечень работ	Ед. изм.	Материалы	Расход при длине иглофильтров, м, до			
			10	15	20	30
1	2	3	4	5	6	7
Отсоединение иглофильтров от коллекторов.	кг м³ м³	Проволока 4 мм Вода	2,12 10	3,0 16	3,66 21	4,16 32
Подъем иглофильтров с их разборкой, очисткой и укладкой		Брус 60х60 мм	0,03	0,045	0,16	0,09

РАЗРАБОТКА ГРУНТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ

СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ ПРИ ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ

При работе гидромониторно-насосными и гидромониторно-насосно-землесосными установками

Ед. изм. — 1000 м³ грунта

Перечень	Материалы	Ед. изм.	Расход на					
			сооружение, отвал с обвалованием или в штабель			водоем или отвал без обвалования		
			Подача (по воде) м³/ч					
			900	2000	4700	900	2000	4700
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сопутствующие работы при разработке грунта гидромониторно-насосными установками	Бревна 140—240 мм	м³	1,97	1,36	0,48	0,94	0,69	0,51
	Пластины	м³	0,52	0,32	0,20	0,16	0,09	0,05
	Брусья 70 мм	м³	0,05	0,04	0,03	0,08	0,05	0,03
	Доска необрезная 40—60 мм	м³	0,78	0,54	0,38	0,29	0,20	0,13
	Поковки	кг	16,50	9,22	5,15	5,47	2,35	1,93
	Болты	кг	2,54	1,70	0,90	1,73	1,50	1,30
	Гвозди 120 мм	кг	2,31	1,63	1,15	0,85	0,73	0,63
	Трубы диаметром 400 мм	м	1,43	—	—	—	—	—
	То же, 600 мм	м	—	0,71	0,35	0,18	0,10	0,06

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на						
			сооружение, отвал с устройством обвалования или в штабель			односторонний намыв		водоем, отвал без устройства обвалования, намыв под воду	
			при подаче установок по грунту, м³/ч, до						
			80	200	400	20]0	400	200	400
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сопутствующие работы при разработке грунта гидромони торно-насосно-землесосными установками	Бревна 140 – 240 мм	м³	0,4	0,28	0,15	0,2	0,05	0,05	0,04
	Пластины	м³	0,04	0,03	0,01	0,02	—	0,01	—
	Брусья 70 мм	м³	0,04	0,04	0,02	0,03	0,01	0,04	—
	Доска необрезная 40 – 60 мм	м³	0,22	0,15	0,1	0,04	0,01	0,4	—
	Поковки	м³	0,01	—	—	1,0	—	—	—
	Болты	м³	4,09	2,46	—	2,4	—	2,2	—
	Гвозди 120 мм	кг	0,9	0,53	—	0,16	—	0,11	—
	Камень бутовый	кг	—	—	0,15	—	—	—	—
	Трубы диаметром 600 мм	м	1,40	0,61	0,54	—	0,01	—	—

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на				
			профильное сооружение, отвал с устройством обвалования или в штабель			намыв	
			Доставка установок по грунту, м³/ч, до				
			140	200	400	200	400
1	2	3	4	5	6	7	8
Сопутствующие работы при разработке грунта гидромониторно-насосно-землесосными установками низкоопорным способом	Бревна 140—240 мм	м³	0,67	0,53	0,24	0,21	0,08
	Пластины	м³	0,04	0,03	0,02	0,02	—
	Брусья 70 мм	м³	0,04	0,03	0,01	0,01	0,01
	Доска необрезная 40— 60 мм	м³	0,22	0,15	0,11	0,07	0,07
	Поковки строительные	кг	—	0,03	—	—	—
	Болты строительные	кг	3,05	2,86	—	2,30	—
	Гвозди 120 мм	кг	1,07	0,85	—	0,31	—
	Камень бутовый	м³	—	—	0,15	—	—
	Трубы диаметром 600 мм	м	0,71	0,61	0,54	—	0,01

Производство работ землесосными снарядами

Ед. изм. — 1000 м³ грунта

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на					
			профильное сооружение с устройством обвалования или в штабель			намыв		
			Доставка землесосных снарядов, м³/ч					
			80	200	1100	80	200	1100
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Разработка грунта землесосными снарядами безэстакадным способом	Бревна 140—240 мм	м³	0,4	0,24	0,17	0,09	0,02	0,08
	Пластины	м³	0,06	0,04	0,02	0.04	0,01	—
	Брусья 70 мм	м³	0,01	—	0,03	—	—	—
	Доски необрезные 40—60 мм	м³	0,19	0,11	0,14	—	—	—
	Поковки	кг	7	3	—	—	—	0,11
	Болты 120 мм	кг	0,81	1,71	—	0,1	0,04	—
	Трубы диаметром 600 мм	м	1,43	0,66	—	—	—	—
	То же, 800 мм	м	—	—	0,45	—	—	—
	То же, 1000 мм	м	—	—	0,44	—	—	—
	Камень бутовый	м³	—	—	0,26	—	—	0,01

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на водоем, отвал, намыв под воду		
			Доставка землесосных снарядов, $м^3/ч$		
			80	200	1100
1	2	3	4	5	6
Вспомогательные работы при разработке грунта землесосными снарядами (способ укладки — безэстакадный)	Бревна 140—240 мм	$м^3$	0,07	0,02	0,07
	Пластины	$м^3$	0,03	0,01	—
	Гвозди 120 мм	кг	0,09	0,02	—

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход материалов на					
			односторонний намыв			профильное сооружение, отвал с устройством обвалования или в штабель		
			Доставка землесосных снарядов, м³/ч					
			80	200	1100	80	200	1100
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сопутствующие работы при разработке грунта землесосными снарядами. Способ укладки: низкоопорный	Бревна 140—240 мм	м³	0,20	0,20	0,13	0,62	0,54	0,30
	Пластины	м³	0,04	0,01	—	0,06	0,04	0,03
	Доска необрезная 40- 60 мм	м³	0,02	0,02	0,01	0,22	0,17	0,10
	Поковки	кг	4	5	—	7	4	—
	Болты	кг	2	1	—	3,06	1,98	—
	Гвозди 120 мм	кг	0,23	0,18	—	1,08	0,85	—
	Камень бутовый	м³	—	—	0,01	—	—	0,22
	Брусья 70 мм	м³	—	—	—	0,01	—	0,03
	Трубы диаметром 400 мм	м	—	—	—	1,43	—	—
	То же, 600 мм	м	—	—	—	—	0,66	—
	То же, 800 мм	м	—	—	—	—	—	0,45
	То же, 1000 мм	м	—	—	—	—	—	0,44

МОНТАЖ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

Ширину траншей для трубопроводов в мокрых грунтах, разрабатываемых с открытым водоотливом, необходимо принимать с учетом водосборных и водоотливных устройств, согласно рекомендациям проекта.

Ширина траншей для прокладки тепловых сетей и магистральных трубопроводов устанавливается в соответствии с нормами и правилами производства и приемки работ (СНиП) по наружным сетям теплоснабжения и магистральным трубопроводам.

Ширина траншей по дну для укладки трубопроводов диаметром свыше 3,5 м, а также на кривых участках трассы устанавливается проектом.

Ширина траншей по дну в грунтах естественной влажности при рытье траншей с откосами должна быть не менее Д + 0,5 при укладке отдельными трубами, а при укладке плетями или секциями — Д + 0,3 м независимо от диаметра труб.

Наименьшая ширина траншей с вертикальными стенками по дну для укладки трубопроводов, согласно СНиП

Способ укладки трубопроводов	Ширина траншей по дну, м, без учета креплений		
	стальных и пластмассовых	раструбных, чугунных, бетонных, железобетонных и асбоцементных	бетонных, железобетонных на муфтах и фальцах и керамических
Плетями или отдельными секциями при наружном диаметре труб:			
до 0,7 м	Д + 0,3, но не менее 0,7	—	—
более 0,7 м	1,5 Д	—	—
Отдельными трубами при наружном диаметре:			
до 0,5 м	Д + 0,5	Д + 0,6	Д + 0,8
от 0,5 до 1,6 м	Д + 0,8	Д + 1,0	Д + 1,2
от 1,6 до 3,5 м (общих и водосточных коллекторов)	Д + 1,4	Д + 1,4	Д + 1,4

Ширина траншей при устройстве искусственных оснований под трубопроводы, коллекторы, когда основание превышает ширину траншеи, а также при устройстве оснований под проходные и непроходные каналы и пр., устанавливается по ширине оснований с увеличением до 0,2 м. Увеличение ширины траншеи по дну против указанной допускается только в целях обеспечения необходимых условий монтажа, заделки швов, гидроизоляции каналов и т. п.

Ширина траншеи по дну, м, при бесканальной прокладке трубопроводов, согласно СНиП

При укладке трубопроводов отдельными трубами диаметром до 0,5 м	(Д + Д') + 0,65
То же, более 0,5 м	(Д + Д') + 0,95

где Д и Д' — наружные диаметры, м, подающего и обратного трубопроводов, включая изоляцию. При количестве укладываемых труб более двух ширина траншеи принимается с добавлением суммы диаметров дополнительных труб и 0,15 м на каждую дополнительную трубу.

Для монтажа и заделки стыковых соединений труб устраиваются приямки, размеры приямков СНиП

Трубы	Тип стыкового соединения	Наружный диаметр трубопровода, Д, мм	Размер приямка, м		
			длина	ширина	глубина
Стальные	Сварные	Для всех диаметров	1	$Д_о$ + 1,2	0,7
Чугунные	Раструбные	До 326	0,55	$Д_о$ + 0,5	0,3
Асбоцементные	Муфтовые	Более 326	1	$Д_о$ + 0,7	0,4
		До 325	0,7	$Д_о$ + 0,5	0,2
		Более 325	0,9	$Д_о$ + 0,7	0,3
Бетонные и железобетонные	Раструбные	До 640	1	$Д_о$ + 0,5	0,3
	Муфтовые	Более 640	1	$Д_о$ + 1,0	0,4
Пластмассовые	Все виды стыковых соединений	Для всех диаметров	0,6	$Д_о$ + 0,5	2
Керамические	Раструбные	"	0,5	$Д_о$ + 0,6	0,3

$Д_о$ — наружный диаметр раструба, муфты и бетонного пояса.

Ед. изм. 100 м трубопроводов

Перечень	Материалы	Ед. изм.	Расход для труб диаметром, мм					
			150	200	250	300	350	400
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Монтаж трубопроводов диаметром 150—400 мм из стальных толстостенных труб	Бревна 140—240 мм	$м^3$	0,81	0,82	0,82	0,83	0,84	0,84
	Пластины	$м^2$	0,37	0,37	0,37	0,37-	0,37	0,37
	Трубы стальные	м	102	102	102	101	101	101
	Соединения быстроразъемные	комплект	—	—	—	—	—	9,4
	Фасонные стальные сварные части	кг	20	20	30	40	50	60
	Фланцы стальные плоские приварные	шт.	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Электроды	кг	6,25	8,67	10,92	13,01	15,01	16,68
	Болты строительные	кг	24,3	24,7	25,8	25,8-	26,8-	28,4
	Задвижки фланцевые	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Ед. изм. 100 м трубопроводов

Перечень	Материалы	Ед. изм.	Расход для труб диаметром, мм					
			500	600	700	800	900	1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, диаметром 500—1000 мм	Бревна 140—240 мм	$м^3$	1,05	2,7	2,72	2,73	2,75	2,77
	Пластины	$м^3$	0,44	1,25-	1,25	1,25	1,25	1,25
	Трубы стальные	м	101	101	101	101	101	101
	Фасонные стальные сварные части	кг	80	120	160	210	240	300
	Фланцы стальные плоские приварные	шт.	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Электроды	кг	24,19	28,36	36,28	41,70	52,54	57,55
	Болты строительные	кг	34,3	88,1	90,5	95,0	98,0	98,0
	Задвижки фланцевые	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Перечень	Материалы	Ед. изм.	Расход для труб диаметром, мм						
			300	350	400	500	600	700	800
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Монтаж трубопроводов из стальных тонкостенных труб (соединение труб электросварное или быстроразъемное)	Бревна 140—240 мм	$м^3$	0,68	0,69	0,69	0,73	0,92	1,82	1,83
	Доска обрезная 40—60 мм	$м^3$	0,02-	0,02	0,02-	0,02	0,02	0,02	0,02
	Трубы стальные	м	101	101	101	101	101	101	101
	Фасонные стальные сварные части	кг	30	50	60	80	110	140	170
	Фланцы стальные плоские приварные	шт.	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Болты строительные	кг	3,11	4,24	5,57	7,15	11,2	13,4	18,0
	Задвижки фланцевые	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Электроды	кг	6,58	7,67	9,17	11,68	13,76	16,01	18,28
	Соединения быстроразъемные	комп-лект	—	—	11,9	—	—	—	—

Примечание: при укладке труб на сварке быстроразъемные соединения из гр. 8 следует исключать.

Перечень	Материалы	Ед. изм.	Расход для труб диаметром, мм					
			150	200	250	300	350	400
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Укладка трубопроводов из стальных толстостенных труб диаметром 150—400 мм (соединение труб фланцевое)	Бревна 140—240 мм	$м^3$	0,81	0,82	0,82	0,83	0,84	0,84
	Пластины	$м^3$	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
	Трубы стальные	м	102	102	102	101	101	101
	Фасонные стальные сварные части	кг	10	20	20	30	40	50
	Фланцы стальные плоские приварные	шт.	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6
	Болты строительные	кг	49,6	56,3	77	77	95	123
	Задвижки фланцевые	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Электроды	кг	12,4	17,3	21,5	25,6	29,7	33,6

Перечень	Материалы	Ед. изм.	Расход для труб диаметром, мм			
			500	700	900	1000
1	2	3	4	5	6	7
Монтаж трубопроводов из стальных толстостенных труб диаметром 500—1000 мм	Бревна 140—240 мм	$м^3$	1,05	2,72	2,75	2,77
	Пластины	$м^3$	0,44	1,25	1,25	1,25
	Трубы стальные	м	100	100	100	100
	Фасонные стальные сварные части	кг	70	120	190	230
	Фланцы стальные плоские приварные	шт.	25,6	25,6	25,6	25,6
	Болты строительные	кг	176	444	654	654
	Задвижки фланцевые	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05
	Электроды	кг	70,6	127,2	161,2	178.3

Перечень	Материалы	Ед. изм.	Расход для труб диаметром, мм				
			300	400	500	700	800
1	2	3	4	5	6	7	8
Монтаж трубопроводов из стальных тонкостенных труб (соединение стыков фланцевое)	Бревна 140—240 мм	$м^3$	0,68	0,69	0,73	1,82	1,83
	Доски необрезные 40—60 мм	$м^3$	0,02	0,02	0,02	0,07	0,07
	Трубы стальные	м	101	101	101	101	101
	Фасонные стальные сварные части	кг	20	50	50	80	110
	Фланцы стальные плоские приварные	шт.	19,6	19,6	19,6	33,6	33,6
	Болты строительные	кг	67	125	155	389	519
	Задвижки фланцевые	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Электроды	кг	16,4	21,36	26,7	61,1	72,4

Перечень	Материалы	Ед. изм.	Расход для труб диаметром, мм					
			толстостенных диаметром, мм			тонкостенных диаметром, мм		
			400	600	700	400	500	700
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Монтаж трубопроводов из стальных труб (соединение стыков — раструбное)	Трубы стальные	м	101	101	101	101	101	101
	Соединение раструбное	комплект	10	16,5	16,5	12.5	12,5	16,5

Часть II. МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Подсчет работ по устройству монолитных бетонных и железобетонных конструкций заключается в определении объема укладываемого бетона и массы устанавливаемой арматуры и закладных элементов. Объем бетона, уложенного в конструкции, определяется по проектным спецификациям или подсчитывается по проектным размерам конструкций без добавок на его уплотнение. В подсчете необходимо указать вид и марку бетона по каждой конструкции отдельно. Массу устанавливаемой арматуры необходимо указать отдельно по каждой марке стали, а массу закладных деталей и анкерных болтов — отдельно по каждой разновидности. Масса арматуры и деталей принимается по проектным спецификациям. Масса установочных приспособлений (кондуктора, подвески и т. д.), которые остаются в теле бетона, включается в объем работ по данным проекта организации работ. Объем железобетонных и бетонных фундаментов под оборудование следует исчислять за вычетом объемов, занимаемых нишами, проемами, каналами и колодцами. Объем пробок для установки анкерных болтов из объема фундаментов не исключается. Подколонники периметром от 2 до 6 м включительно и высотой до 2 м, считая от верхнего уступа фундаментов, а также периметром более 6 м и любой высоты включаются в объем фундаментов. Объем подколонников периметром от 2 до 6 м включительно и высотой более 2 м, считая от верхнего уступа фундамента, следует включать в объем колонн. Подсчет фундаментов подразделяется в зависимости от объема одного массива: до 5, до 10, до 25 и более 25 м^3. Объем железобетонных колонн надлежит определять по их сечению, умноженному на высоту колонн, с подразделением в зависимости от периметра сечения: до 2, до 3 и более 3 м. Высоту колонн следует принимать:

1) при ребристых перекрытиях — от верха башмаков до нижней поверхности плит;

2) при каркасных конструкциях — от верха башмаков до верха колонн;

3) при безбалочных перекрытиях — от верха башмаков до низа капители.

При наличии консолей их объем включается в объем колонн.

Объем железобетонных балок и прогонов следует определять по их сечению, умноженному на длину, с подразделением по высоте балок: до 500, до 800 и более 800 мм.

Длина прогонов, опирающихся на колонны, принимается равной расстоянию между внутренними гранями колонн. Длина прогонов и балок, опирающихся на стены, определяется с учетом длины опорных частей, входящих в стены. Сечение прогонов или балок принимается при каркасных конструкциях и отдельных балках полное, при ребристых перекрытиях — без учета плиты. При наличии вутов их объем должен включаться в объем балок. Объем железобетонных плит надлежит определять с учетом опорных частей плиты, входящих в стены. В подсчете указывать толщину плит перекрытий: до 200 мм и более 200 мм. При наличии вутов объем их должен включаться в объем плит. Объем ребристых перекрытий подсчитывается как сумма объемов балок и плит. Объем стен и перегородок надлежит определять за вычетом проемов по наружному обводу коробок с указанием толщины конструкции: до 100, до 200, до 300, до 500, до 1000, до 2000 мм. Площадь проемов из стеклоблоков следует исчислять по наружному обводу коробок. Объем ж/б в сооружениях, возводимых в скользящей опалубке, следует исчислять с учетом проектной толщины стен. Объем сводов оболочек необходимо исчислять с включением объемов диафрагм. Объем бункеров следует определять как сумму объемов стенок бункеров и примыкающих к ним поддерживающих балок. Объем работ по торкретированию и железнению поверхностей емкостных сооружений следует принимать по проектным данным. Испытание емкостных сооружений необходимо учитывать один раз.

Расход материалов на устройство лесов и опалубки необходимо принимать в зависимости от количества оборотов и размера потерь при каждом обороте, равном 20%, с коэффициентом относительной сложности возвращаемого материала, равным

0,25. С учетом этого коэффициент К к расходу материалов, исчисленному по рабочим чертежам, принимается по таблице.

Коэффициент для определения расхода материалов в зависимости от количества оборотов

При оборотах	К	При оборотах	К
одном	0,83	шести	0,304
двух	0,515	семи	0,29
трех	0,41	восьми	0,28
четырех	0,358	девяти	0,27
пяти	0,324	десяти	0,263

ФУНДАМЕНТЫ

ПОД ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Ед. изм. — 100 м³ бетона и железобетона

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Устройство бетонной подготовки под бетонные и железобетонные фундаменты	Бетон	м³	102
Устройство бетонных (железобетонных) фундаментов под колонны объемом до 3 м³, опалубка	Бетон Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм Смазка	м³ м² м³ кг кг кг	102 270 2,74 29,7 37,5 108
То же, объемом до 5 м³	Бетон Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм Смазка	м³ м² м³ кг кг кг	102 247 2,62 23,78 25 99
Устройство бетонных (железобетонных) фундаментов под колонны объемом более 5 м³, опалубка	Бетон Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 10 мм Проволока стальная 4 мм	м³ м² м³ кг кг	102 192,5 2,05 21,0 18,7

1	2	3	4
Устройство железобетонных фундаментов объемом до 25 $м^3$, опалубка	Бетон Щиты опалубки 40 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ кг кг	101,5 107,6 1,14 10,6 8,0
То же объемом более 25 $м^3$	Бетон Щиты опалубки 40 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 80—120 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ кг кг	101,5 66,6 0,71 9,8 6,47
Устройство железобетонных фундаментов с подколонниками при высоте подколонника от 2 до 4 м, периметром до 5 м, опалубка	Бетон Щиты опалубки 40 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ кг кг	101,5 108,3 1,16 10,72 8,32
Устройство железобетонных фундаментов с подколонниками при высоте подколонника до 10 м, периметром до 5 м, опалубка	Бетон Щиты опалубки 40 мм Доски 25—32 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	101,5 166,7 1,78 2,44 16,5 12,81
Устройство железобетонных фундаментов с подколонниками при высоте подколонника до 10 м, периметром до 10 м, опалубка	Бетон Щиты опалубки 40 мм Доски 25—32 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	101,5 136,5 1,48 2,02 13,44 10,63
Устройство бетонных фундаментов-столбов сечением 500х500 мм, опалубка	Бетон Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ кг кг	102 824 12,8 38,2 80
То же, сечением 600х600 мм, опалубка	Бетон Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ кг кг	102,0 687 10,7 33,3 66,7

1	2	3	4
Устройство буто-бетонных фунда-ментов-столбов сечением 600х900 мм, опалубка	Бетон Камень бутовый Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^3$ $м^2$ $м^3$ кг кг	71,0 44,0 572 8.56 26.6 53,4
Устройство фундаментных железобетонных плит с пазами, стаканами и подколонниками высотой до 2 м при толщине плиты до 1000 мм, опалубка	Бетон Щиты опалубки 40 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 120 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ кг кг	101,5 101,3 1,65 15,6 10,2
То же, при толщине плиты более 1000 мм	Бетон Щиты опалубки 40 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 120 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ кг кг	101,5 68,50 1,1 10 6,64
Устройство фундаментных железобетонных плит с ребрами вверх, опалубка	Бетон Щиты опалубки 40 мм Доски 25 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 120 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	101,5 90 0,67 0,31 12,9 7,9
Устройство ленточных бетонных фундаментов шириной 500 мм, опалубка	Бетон Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Доски 25 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	102,0 408 0,7 1,8 32 30,9
То же, шириной 600 мм	Бетон Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Доски 25 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	102,0 340 0,59 1,5 21,7 29,0
То же, шириной 700 мм	Бетон Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Доски 25 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	102,0 291 0,5 1,30 18,4 28

1	2	3	4
То же, шириной 800 мм	Бетон Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Доски 25 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	102 255 0,44 1,12 16 27,4
Устройство ленточных бутобетонных фундаментов шириной до 500 мм, опалубка деревянная разборно-переставная мелкощитовая	Бетон Камень бутовый Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Доски 25 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	71,0 44,0 408 0,7 1,8 32 30,9
То же, шириной до 600 мм	Бетон Камень бутовый Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Доски 25 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	71,0 44,0 340 0,59 1,5 21,7 29,0
Устройство ленточных бутобетонных фундаментов шириной до 700 мм, опалубка	Бетон Камень бутовый Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Доски 25 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	71,0 44,0 291 0,5 1,3 18,4 28,0
Устройство ленточных железобетонных фундаментов при ширине поверху 500 мм, опалубка деревянная разборно-переставная мелкощитовая	Бетон Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ кг кг	101,5 408 4,42 32 33,4
То же, при ширине поверху 700 мм	Бетон Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ кг кг	101,5 291 3,32 18,4 28,0
То же, при ширине поверху 1000 мм	Бетон Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ кг кг	101,5 204 2,26 16 26
То же, при ширине поверху 1200 мм	Бетон Щиты опалубки 25 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ кг кг	101,5 172 1,89 12,3 25

Ед. изм. — 100 м³ бетона и железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на плиты площадью, м², до							
			10	25	40	50	100	250	400	500
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство бетонных и железобетонных плит плоских, опалубка из отдельных досок	Бетон	м³	102 (101,5)							
	Доски 25 мм	м³	3,36	2,07	1,72	1,53	1,0	0,67	0,5	0,4
	Доски 40 мм	м³	0,8	0,4	0,33	0,29	0,24	0,134	0,1	0,08
	Гвозди строительные 100 мм	кг	22,4	11,2	8,0	7,14	4,62	3.78	2,8	2,24
То же, опалубка мелкощитовая из деревянных щитов	Бетон	м³	102 (101,5)							
	Щиты опалубки	м²	124,8	76,8	64,0	57	37	25	18,5	14,9
	Доски 40 мм	м³	0,8	0,4	0,33	0,29	0,24	0,13	0,1	0,08
	Гвозди строительные 100 мм	кг	9,6	4,8	4,14	3,43	2,4	2,14	1,6	1,3

Фабрично-заводские трубы и доменные печи

Ед. изм. — 100 м³ бетона и железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Устройство бетонных фундаментов под фабрично-заводские трубы объемом до 50 м³, опалубка	Бетон Щиты опалубки 40 мм Бревна 240 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 120 мм Проволока стальная 4 мм	м³ м² м³ м³ кг кг	102,0 142 1,8 1,54 21 14
То же, опалубка металлическая	Бетон Опалубка металлическая	м³ т	102,0 8,5
Устройство железобетонных фундаментов под фабрично-заводские трубы объемом до 100 м³, опалубка деревянная разборно-переставная крупнощитовая	Бетон Щиты опалубки 40 мм Бревна 240 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 120 мм Проволока стальная 4 мм	м³ м² м³ м³ кг кг	101,5 114 1,43 1,2 16,5 11
То же, опалубка металлическая объемно-переставная	Бетон Опалубка металлическая с крепежными элементами	м³ т	101,5 7,98
Устройство железобетонных фундаментов под фабрично-заводские трубы, объемом до 20 м³, опалубка	Бетон Щиты опалубки 40 мм Бревна 240 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 120 мм Проволока стальная 4 мм	м³ м² м³ м³ кг кг	101,5 68,0 1,1 0,72 12,4 8,6
То же, опалубка металлическая	Бетон Опалубка металлическая с крепежными элементами	м³ т	101,5 4,08
Устройство железобетонных фундаментов под фабрично-заводские трубы объемом более 200 м³, опалубка	Бетон Щиты опалубки 40 мм Бревна 240 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 120 мм Проволока стальная 4 мм	м³ м² м³ м³ кг кг	101,5 60 0,88 0,64 11,90 8,2

1	2	3	4
То же, опалубка металлическая	Бетон Опалубка металлическая с крепежными элементами	$м^3$ т	101,5 3,6
То же, опалубка	Бетон Щиты деревометаллические В том числе: палуба деревянная каркас металлический и элементы каркаса	$м^3$ $м^2$ $м^2$ т	101,5 60 60 3,5
Устройство железобетонных фундаментов под доменные печи объемом до 2000 $м^3$, опалубка	Бетон Поковки строительные для ванной сварки Щиты опалубки 40 мм Бревна 200 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 120 мм	$м^3$ кг $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг	101,5 210,6 22 0,31 0,17 3,3
Устройство железобетонных фундаментов под доменные печи объемом до 2000 $м^3$, опалубка	Бетон Щиты деревометаллические В том числе: палуба деревянная каркас металлический и элементы крепления	$м^3$ $м^2$ $м^2$ т	101,5 22 22 0,77
То же, опалубка металлическая	Бетон Опалубка металлическая с крепежными элементами и подмостями	$м^3$ т	101,5 2,84
Укладка жароупорного бетона	Бетон Поковки строительные для ванной сварки	$м^3$ кг	101,5 83
Устройство железобетонных фундаментов надшахтного копра объемом более 200 $м^3$, опалубка	Бетон Щиты опалубки 40 мм Бревна 240 мм Доски 40 мм Гвозди строительные 120 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	101,5 49 0,71 0,51 12,56 6,56
То же, опалубка металлическая разборно-переставная крупнощитовая	Бетон Опалубка металлическая с крепежными элементами	$м^3$ т	101,5 2,88

1	2	3	4
Устройство железобетонных фундаментов под корпус дробления и сортировки горнообогатительного комбината объемом до 1000 $м^3$, опалубка	Бетон Щиты деревометаллические В том числе: палуба деревянная каркас металлический и элементы крепления	$м^3$ $м^2$ $м^2$ т	101,5 44 44 1,54
Устройство железобетонных фундаментов под корпус дробления и сортировки горнообогатительного комбината объемом до 1000 $м^3$, опалубка металлическая с крепежными элементами	Бетон Опалубка металлическая с крепежными элементами и подмостями	$м^3$ т	101,5 5,68

ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

Ед. изм. — 100 м³ железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на фундаменты объемом, м³, до					
			3,5	5	10	15	20	25
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство железобетонных фундаментов под оборудование, опалубка из деревянных щитов	Бетон	м³	101,5 (102)					
	Щиты опалубки	м²	417	309	201	180	139	123
	Доски 40 мм	м³	4,45	3,3	2,14	1,8	1,48	1,32
	Бревна 150 мм	м³	5,26	3,9	2,53	2,14	1,75	1,56
	Гвозди 100–120 мм	кг	60,7	52,5	29,2	24,7	20,2	18
	Проволока стальная 4мм	кг	40,5	28,3	19,5	16,5	13,5	12

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на фундаменты объемом, м³, до					
			30	50	75	100	150	300
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство железобетонных фундаментов под оборудование, опалубка из деревянных щитов	Бетон	м³	101,5					
	Щиты опалубки	м²	108,1	92,7	76,5	61,8	46,5	31,0
	Доски 40 мм	м³	1,15	0,99	0,82	0,66	0,5	0,33
	Бревна 150 мм	м³	1,36	1,17	0,97	0,78	0,58	0,39
	Гвозди 100–120 мм	кг	15,7	13,5	11,2	9	6,7	4,5
	Проволока стальная 4мм	кг	10,5	9	7,5	6	4,5	3

Ед. изм. — 100 м³ бетона и железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Сопутствующие затраты на устройство колодцев для анкерных болтов	Бруски деревянные 70 мм Доски 40 мм	м³ м³	0,12 0,08
Сопутствующие затраты на устройство сложных фундаментов под оборудование	Щиты опалубки 40 мм Бревна 150 мм Доски 40 мм Гвозди 100—120 мм Проволока стальная	м² м³ м³ кг кг	48,0 0,62 0,82 6,2 3,0
Сопутствующие затраты на устройство дымопроводов и галереи испарительного охлаждения трубозаготовочного стана	Опалубка металлическая с крепежными элементами	т	3,6
То же, под выбивные решетки, бункера возврата агломерата	Опалубка металлическая щитовая с ребрами жесткости Рамы, стойки для крепления опалубки	т т	5,4 1,8
Сопутствующие затраты на устройство сложных фундаментов повысительной насосной станции объектов водоснабжения и сброса шлама	Опалубка металлическая с крепежными элементами	т	2,84

Сооружения предприятий целлюлозно-бумажной промышленности

Ед. изм. — 100 м³ железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на фундаменты объемом, м³, до					
			250	500	750	1000	1500	2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство железобетонных фундаментов под окорочные барабаны, опалубка	Бетон	м³	101,5					
	Щиты опалубки 40 мм	м²	56,0	28,0	18,48	13,9	9,17	6,88
	Щиты опалубки 25 мм	м²	120,6	60,3	39,8	29,85	19,7	14,77
	Бревна 180 мм	м³	1,7	0,85	0,56	0,42	0,28	0,21
	Бруски 70 мм	м³	0,06	0,03	0,02	0,015	0,01	0,0075
	Доски 40 мм	м³	2,4	1,2	0,79	0,59	0,39	0,29
	Доски 25—32 мм	м³	0,7	0,35	0,23	0,17	0,11	0,08
	Гвозди строительные 100—120 мм	кг	40,4	20,2	13,3	10,3	6,8	5,1
	Проволока стальная 4 мм	кг	17,6	8,8	5.8	4,35	2,87	2,15
То же, опалубка из щитов водостойкой фанеры, футерованных пленкой, каркас из гнутых металлических профилей швеллера № 10, крепежные металлические элементы со схватками	Бетон	м³	101,5					
	Палуба из водостойкой фанеры	м²	176,6	88,3	52,28	3,7	28,87	21,65
	Каркас металлический с элементами крепления	т	5,3	2,65	1,77	1,32	0,87	0,65
	Мешковина	м²	159	79	52	40	26	19

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, опалубка металлическая разборно-переставная крупнощитовая, с распорками, тяжами, растяжками	Бетон	$м^3$	101,5					
	Опалубка металлическая с элементами крепления	т	6,92	3,46	2,28	2,06	1,36	1,02
	Смазка (прямая эмульсия)	кг	66,9	33,44	22,04	16,72	11,02	8,36
	Рогожа	$м^2$	158	80	52	40	26	19

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на фундаменты объемом, $м^3$, до					
			250	500	750	1000	1500	2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство железобетонных фундаментов под окорочные барабаны, опалубка	Бетон	$м^3$	101,5					
	Доски 40 см	$м^3$	15,60	7,8	5,15	3,86	2,55	1,91
	Доски 25 мм	$м^3$	2,3	1,15	0.76	0,57	0,38	0,29
	Бревна 180 мм	$м^3$	1,63	0,82	0,54	0,41	0,27	0,20
	Гвозди строительные 125 мм	кг	9,7	4,85	3,2	2,4	1,58	1,18
	Гвозди строительные 100 мм	кг	3,2	1,6	1,06	0,7	0,46	0,35
	Гвозди строительные 70 мм	кг	19,2	9,6	6,34	4,76	3,14	2,36
	Проволока стальная 4 мм	кг	17,66	8,83	5,83	4,38	2,88	2,16
	Маты соломенные	$м^2$	158,4	79,2	52,3	39,2	25,87	19,40

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на фундаменты объемом, м³, до		
			75	100	150
1	2	3	4	5	6
Устройство железобетонных фундаментов под сушильные картоноделательные и бумагоделательные машины. Опалубка деревянная разборно-переставная крупнощитовая с креплениями	Бетон	м³	101,5		
	Щиты опалубки с крепежными деталями и подмостями	м²	197	148	99
	Бревна 140 мм	м³	4,12	3,1	2,0
	Бруски 70—75 мм	м³	10,5	7,9	5,2
	Доски 40 мм	м³	2,72	2,04	1,34
	Доски 25 мм	м³	1,41	1,05	0,69
	Гвозди строительные 100—120 мм	кг	80	60	40
	Проволока 4 мм	кг	20	15	10
	Смазка (тесто известковое)	кг	78,8	59,2	39,6
То же, опалубка металлическая блочная разъемная с деталями крепления	Бетон	м³	101,5		
	Опалубка металлическая	т	8,5	6,4	4,3
	Смазка (прямая эмульсия)	кг	69,0	51,8	34,6
То же, опалубка, состоящая из водостойкой фанеры с пленочной офутеровкой и металлического каркаса	Бетон	м³	101,5		
	Палуба из водостойкой фанеры	м²	197	148	99
	Каркас металлический с креплением	т	3,35	2,5	1,65
Устройство железобетонных фундаментов под сушильные картоноделательные и бумагоделательные машины. Опалубка, состоящая из каркаса металлического, палуба из пластика	Бетон	м³	101,5		
	Палуба из пластика	м²	197	148	99
	Каркас металлический с креплением	т	3,35	2,5	1,65
То же, опалубка из отдельных досок	Бетон	м³	101,5		
	Доски 40 мм	м³	4,7	3,6	2,4
	Доски 25 мм	м³	5,5	4,1	2,8
	Бревна 140 мм	м³	4,9	3,7	2,5
	Гвозди 100—120 мм	кг	103,7	78,0	51,7
	Проволока стальная 4 мм	кг	20	15,0	10

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на фундаменты объемом, м³, до		
			120	160	200
1	2	3	4	5	6
Устройство комплекса ванн-сгустителей и ванн-фильтров. Опалубка из отдельных досок	Бетон	м³	101,5		
	Бревна 140 мм	м³	2,9	2,2	1,7
	Доски 25 мм	м³	51,3	38,6	30,8
	Доски 40 мм	м³	4,65	3,5	2,8
	Доски 50 мм	м³	12,2	9,2	7,3
	Гвозди строительные 120 мм	кг	21,5	16,2	12,9
	То же, 100 мм	кг	122,3	92	73,4
	То же, 70 мм	кг	18,5	13,9	11,0
	Проволока 4 мм	кг	42,2	31,3	25,2
То же, опалубка металлическая	Бетон	м³	101,5		
	Опалубка металлическая с элементами крепления	т	40,3	29,9	24,2

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на фундаменты объемом, м³, до		
			300	400	500
1	2	3	4	5	6
Устройство комплекса бассейнов вместимостью до 3000 м³ прямоугольного сечения. Опалубка	Бетон	м³	101,5		
	Опалубка крупнощитовая	м²	506	405	300
	Крепления металлические	т	6.07	4,86	4,10
То же, опалубка из водостойкой фанеры	Бетон	м³	101,5		
	Опалубка фанерная	м²	506	405	300
	Каркас и элементы крепления	т	8,6	6,88	5,1

ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Опалубка ростверков

Ед. изм. — 100 м² площади горизонтальной проекции

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
Устройство опалубки из щитов 40 мм, разборно-переставной мелкощитовой с поддерживающими конструкциями для высоких ростверков	Щиты опалубки 40 мм	м²	204,00
	Доски 25—32 мм	м³	6,46
	Доски 40 мм	м³	9,25
	Гвозди строительные 100 мм	кг	18,36

Подливка под оборудование из бетона или из раствора

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
Подливка под оборудование из бетона или из раствора толщиной 20 мм	Бетон или раствор	м³	2,04
	Доски 25—32 мм	м³	1,42
	Доски 40 мм	м³	0,65
	Гвозди строительные 70—100 мм	кг	2,72
На каждые 10 мм изменения толщины добавлять или исключать	Бетон или раствор	м³	1,02
	Доски 25—32 мм	м³	0,28
	Доски 40 мм	м³	0,09
	Гвозди строительные 70—100 мм	кг	0,45

Укладка бетона по перекрытиям

Ед. изм. — 100 м² бетонирования

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
Укладка бетона по перекрытиям толщиной 100 мм	Бетон	м³	10,2
	Доски обрезные 25 мм	м³	0,12
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,11
	Бруски 70 мм	м³	0,04
На каждые 10 мм изменения толщины добавлять или исключать	Бетон	м³	1,02
	Доски обрезные 25 мм	м³	0,012
	Бруски 70 мм	м³	0,004
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,011

Устройство анкерных болтов

Ед. изм. — 1 т анкерных болтов

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
Установка анкерных болтов длиной до 1 м в готовые гнезда с заделкой	Болты анкерные Кондуктора (шаблоны) металлические	т шт.	1,0 1
Установка анкерных болтов длиной более 1 м в готовые гнезда с заделкой	Болты анкерные Кондуктора (шаблоны) металлические	т шт.	1,0 1
Установка анкерных болтов со связями из арматуры при бетонировании	Болты анкерные Кондуктора (шаблоны) металлические Арматура	т шт. кг	1,0 1 90
Установка анкерных болтов на поддерживающие конструкции при бетонировании	Болты анкерные Кондуктора (шаблоны) металлические	т шт.	1,0 1
Установка анкерных болтов в виде сваренных каркасов при бетонировании	Болты анкерные Кондуктора (шаблоны) металлические	т шт.	0,65 0,5
Установка отдельных конструкций, остающихся в теле бетона	Конструкции стальные	т	1,0
Установка закладных деталей массой до 4 кг	Детали закладные и накладные	т	1,0
То же, до 20 кг	Детали закладные и накладные	т	1,0
То же, более 20 кг	Детали закладные и накладные	т	1,0
Армирование подстилающих слоев	Арматура	т	1,0

Неучтенные затраты на сварку арматуры ванным способом

Ед. изм. — 100 стыков

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
Сварка арматуры ванным способом при диаметре арматуры до 25 мм	Поковки строительные (для ванной сварки) Электроды	23,5 10,1
То же, до 32 мм	Поковки строительные (для ванной сварки) Электроды	42,4 20,0
То же, до 40 мм	Поковки строительные (для ванной сварки) Электроды	67,0 29,8

ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ

Ед. изм. — 100 м³ бетона и бутобетона

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для стен	
			бетонных	бутобетонных
1	2	3	4	5
Устройство бетонных и бутобетонных стен толщиной 400 мм. Опалубка	Бетон	м³	102	71
	Камень бутовый	м³	—	0,44
	Щиты опалубки	м²	515	515
	Доски 40 мм	м³	10,3	10,3
	Бруски 60х80 мм	м³	0,95	0,95
	Болты строительные	кг	625	625
	Гвозди строительные 100 мм	кг	80	80
То же, опалубка металлическая	Бетон	м³	102	71
	Камень бутовый	м³	—	0,44
	Опалубка металлическая с креплениями	т	12,36	12,36
Устройство бетонных и бутобетонных стен толщиной 500 мм. Опалубка	Бетон	м³	102	71
	Камень бутовый	м³	—	0,44
	Щиты опалубки	м²	412	412
	Доски 40 мм	м³	8,24	8,24
	Бруски 60х80 мм	м³	0,76	0,76
	Болты строительные	кг	500	500
	Гвозди строительные 100 мм	кг	64	64
Устройство бетонных и бутобетонных стен толщиной 500 мм. Опалубка металлическая	Бетон	м³	102	71
	Камень бутовый	м³	–	0,44
	Опалубка металлическая с креплениями	т	9,89	9,89
Устройство бетонных и бутобетонных стен толщиной 600 мм. Опалубка	Бетон	м³	102	71
	Камень бутовый	м³	—	0,44
	Щиты опалубки	м²	343	343
	Доски 40 мм	м³	6,86	6,86
	Бруски 60х80 мм	м³	0,63	0,63
	Болты строительные	кг	417	417
	Гвозди строительные 100 мм	кг	53	53

1	2	3	4	5
То же, опалубка металлическая	Бетон Камень бутовый Опалубка металлическая с креплениями	$м^3$ $м^3$ т	102 — 8,24	71 0,44 8,24
Устройство бетонных и бутобетонных стен толщиной 800 мм. Опалубка	Бетон Камень бутовый Щиты опалубки Доски 40 мм Бруски 60х80 мм Болты строительные Гвозди строительные 100 мм	$м^3$ $м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	102 — 257 5,1 0,47 312 40	71 0,44 257 5,1 0,47 312 40
То же, опалубка металлическая	Бетон Камень бутовый Опалубка металлическая с креплениями	$м^3$ $м^3$ т	102 — 6,18	71 0,44 6,18
Устройство бетонных и бутобетонных стен толщиной 1000 мм. Опалубка	Бетон Камень бутовый Щиты опалубки Доски 40 мм Бруски 60х80 мм Болты строительные Гвозди строительные 100 мм	$м^3$ $м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	102 — 206 4,1 0,38 250 32	71 0,44 206 4,1 0,38 250 32
То же, опалубка металлическая	Бетон Камень бутовый Опалубка металлическая с креплениями	$м^3$ $м^3$ т	102 — 4,9	71 0,44 4,9
Устройство бетонных и бутобетонных стен толщиной 1500 мм. Опалубка	Бетон Камень бутовый Щиты опалубки Доски 40 мм Бруски 60х80 мм Болты строительные Гвозди строительные 100 мм	$м^3$ $м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	102 — 137 2,7 0,25 167 21	71 0,44 137 2,7 0,25 167 21
То же, опалубка металлическая	Бетон Камень бутовый Опалубка металлическая с креплениями	$м^3$ $м^3$ т	102 — 3,3	71 0,44 3,3

Ед. изм. — 100 м³

Перечень работы	Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте стен, м		
			до 3	до 6	более 6
1	2	3	4	5	6
Устройство железобетонных подпорных стен и стен подвалов толщиной 300 мм. Опалубка	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	м²	687,0	687,0	687,0
	Доски 40 мм	м³	11,6	13,7	16,7
	Бруски 60х80 мм	м³	1,27	1,27	1,27
	Болты строительные	кг	640,0	640,0	640,0
	Гвозди строительные 100 мм	кг	107,0	107,0	107,0
То же, опалубка деревометаллическая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Палуба дощатая	м²	687,0	687,0	687,0
	Каркас из уголка	т	6,2	6,2	6,2
	Доски 40 мм	м³	11,6	13,7	16,7
	Бруски 60х80 мм	м³	1,27	1,27	1,27
	Гвозди строительные 100 мм	кг	107,0	107,0	107,0
То же, опалубка металлическая разборно-переставная крупнощитовая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с креплениями	т	34,4	34,4	34,4
Устройство железобетонных подпорных стен и стен подвалов толщиной 400 мм. Опалубка деревянная	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	м²	515,0	515,0	515,0
	Доски обрезные 40 мм	м³	8,7	10,3	12,5
	Бруски 60х80 мм	м³	0,95	0,95	0,95
	Болты строительные	кг	625,0	625,0	625,0
	Гвозди строительные 100 мм	кг	80,0	80,0	80,0
Устройство железобетонных подпорных стен и стен подвалов толщиной 400 мм. Опалубка	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Палуба дощатая	м²	515,0	515,0	515,0
	Каркас из уголка	т	4,7	4,7	4,7
	Доски 40 мм	м³	8,7	10,3	12,5
	Бруски 60х80 мм	м³	0,95	0,95	0,95
	Гвозди строительные 100 мм	кг	80,0	80,0	80,0
То же, опалубка	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с креплением	т	25,8	25,8	25,8

1	2	3	4	5	6
Устройство железобетонных подпорных стен и стен подвалов толщиной 500 мм. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	$м^2$	412,0	412,0	412,0
	Доски 40 мм	$м^3$	7,0	8,3	10,0
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	0,76	7,6	0,76
	Болты строительные	кг	610,0	610,0	610,0
	Гвозди строительные 100 мм	кг	64,0	64,0	64,0
То же, опалубка деревометаллическая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	$м^2$	412,0	412,0	412,0
	Каркас из уголка	т	3,8	3,8	3,8
	Доски 40 мм	$м^3$	7,0	8,3	10,0
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	0,76	0,76	0,76
	Гвозди строительные 100 мм	кг	64,0	64,0	64,0
То же, опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с креплениями	т	20,6	20,6	20,6
Устройство железобетонных подпорных стен и стен подвалов толщиной 600 мм. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	$м^2$	343,0	343,0	343,0
	Доски 40 мм	$м^3$	5,8	6,7	8,3
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	0,63	0,63	0,63
	Болты строительные	кг	595,0	595,0	595,0
	Гвозди строительные 100 мм	кг	53,0	53,0	53,0
То же, опалубка деревометаллическая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	$м^2$	343,0	343,0	343,0
	Каркас из уголка	т	3,2	3,2	3,2
	Доски 40 мм	$м^3$	5,8	6,7	8,3
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	0,63	0,63	0,63
	Гвозди строительные 100 мм	кг	53,0	53,0	53,0
То же, опалубка металлическая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с креплением	т	17,2	17,2	17,2
То же, опалубка с одной стороны — железобетонные несъемные плиты размером 4,2х1,795 м, толщиной 80 мм, с другой стороны — деревянная разборно-переставная щитовая	Бетон	$м^3$	88,0	88,0	88,0
	Плиты железобетонные	$м^3$	13,5	13,5	13,5
	Болты строительные	кг	595,0	595,0	595,0
	Электроды для электросварки плит	кг	22,4	172,0	172,0
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	172,0	3,4	4,2
	Доски 40 мм	$м^3$	2,9		
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	0,32	0,32	0,32
	Гвозди строительные 100 мм	кг	27,0	27,0	27,0

1	2	3	4	5	6
Устройство железобетонных подпорных стен и стен подвалов толщиной 800 мм. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	258,0	258.0	258.0
	Доски обрезные 40 мм	$м^3$	4,4	5,2	6,3
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	0,48	0,48	0,48
	Болты строительные	кг	580,0	580,0	580,0
	Гвозди строительные 100 мм	кг	40,0	40,0	40,0
Устройство железобетонных подпорных стен и стен подвалов толщиной 800 мм. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	$м^2$	258,0	258,0	258,0
	Каркас из уголка	т	2,4	2,4	2,4
	Доски 40 мм	$м^3$	4,4	5,2	6,3
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	0,48	0,48	0,48
	Гвозди строительные 100 мм	кг	40,0	40,0	40,0
То же, опалубка металлическая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	$м^2$	258,0	258,0	258,0
	Каркас из уголка	т	2,4	2,4	2,4
	Доски 40 мм	$м^3$	4,4	5,2	6,3
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	0,48	0,48	0,48
	Гвозди строительные 100 мм	кг	40,0	40,0	40,0
То же, опалубка металлическая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с креплением	т	13,0	13,0	13,0
То же, опалубка армоцементная несъемная из плит размером 3х0,995 м, толщиной 35 мм	Бетон	$м^3$	92,6	92,6	92,6
	Плиты армоцементные	$м^3$	8,9	8,9	8,9
	Болты строительные	кг	85	85	85
	Электроды для электросварки плит	кг	70,0	70,0	70,0
Устройство железобетонных подпорных стен и стен подвалов толщиной 1000 мм. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	$м^2$	206,0	206,0	206,0
	Доски 40 мм	$м^3$	3,5	4,1	5,0
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	0,38	0,38	0,38
	Болты строительные	кг	565,0	565,0	565,0
	Гвозди строительные 100 мм	кг	32,0	32,0	32,0
То же, опалубка деревометаллическая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	$м^2$	206,0	206,0	206,0
	Каркас из уголка	т	1,9	1,9	1,9
	Доски 40 мм	$м^3$	3,5	4,1	5,0
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	0,38	0,38	0,38
	Гвозди строительные 100 мм	кг	32,0	32,0	32,0

1	2	3	4	5	6
То же, опалубка металлическая	Бетон Опалубка металлическая с креплением	$м^3$ т	101,5 10,3	101,5 10,3	101,5 10,3
То же, опалубка — фибробетонные несъемные плиты размером 3х0,9 м, толщиной 20 мм	Бетон Плиты фибробетонные Электроды для электросварки плит	$м^3$ $м^3$ кг	97,5 4,0 62,0	97,5 4,0 62,0	97,5 4,0 62,0
То же, опалубка армоцементная несъемная из плит размером 3х0,995 м, толщиной 60 мм	Бетон Плиты армоцементные Болты строительные Электроды для электросварки плит	$м^3$ $м^3$ кг кг	89,3 12,2 71 56,0	89,3 12,2 71 56,0	89,3 12,2 71 56,0
Устройство железобетонных подпорных стен и стен подвалов толщиной 1200 мм. Опалубка	Бетон Щиты опалубки деревянные Доски 40 мм Бруски 60х80 мм Болты строительные Гвозди строительные 100 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	101,5 172,0 2,9 0,32 550,0 27,0	101,5 172,0 3,4 0,32 550,0 27,0	101,5 172,0 4,2 0,32 550,0 27,0
То же, опалубка деревометаллическая	Бетон Щиты опалубки Каркас из уголка Доски 40 мм Бруски 60х80 мм Гвозди строительные 100 мм	$м^3$ $м^2$ т $м^3$ $м^3$ кг	101,5 172,0 1,6 2,9 0,32 27,0	101,5 172,0 1,8 3,4 0,32 27,0	101,5 72,0 1,6 4,2 0,32 27,0
Устройство железобетонных подпорных стен и стен подвалов толщиной 1200 мм. Опалубка с одной стороны — железобетонные несъемные плиты размером 4,2х1,795 м, толщиной 80 мм, с другой стороны — деревянная щитовая	Бетон Плиты железобетонные Болты строительные Электроды для электросварки плит Щиты опалубки деревянные Доски 40 мм Бруски 60х80 мм Гвозди строительные 100 мм	$м^3$ $м^3$ кг кг $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг	94,7 6,8 9,3 12,0 86,0 1,5 0,16 13,5	94,7 6,8 9,3 86,0 1,7 0,16 13,5	94,7 6,8 9,3 86,0 2,1 0,16 13,5

1	2	3	4	5	6
То же, опалубка металлическая	Бетон Опалубка металлическая с креплением	$м^3$ т	101,5 8,6	101,5 8,6	101,5 8,6
То же, опалубка — фибробетонные несъемные плиты размером 3х0,9 м, толщиной 20 мм	Бетон Плиты фибробетонные Электроды для электросварки плит	$м^3$ $м^2$ кг	98,0 3,5 52,0	98,0 3,5 52,0	98,0 3,5 52,0
Устройство железобетонных подпорных стен и стен подвалов толщиной 1500 мм. Опалубка деревянная	Бетон Щиты опалубки Доски 40 мм Бруски 60х80 мм Болты строительные Гвозди строительные 100 мм	$м^3$ $м^2$ $м^3$ $м^3$ кг кг	101,5 137,0 2,3 0,25 535,0 21,0	101,5 137,0 2,8 0,25 535,0 21,0	101,5 137,0 3,3 0,25 535,0 21,0
То же, опалубка деревометаллическая	Бетон Щиты опалубки Каркас из уголка Доски 40 мм Бруски 60х80 мм Гвозди строительные 100 мм	$м^3$ $м^2$ т $м^3$ $м^3$ кг	101,5 137,0 1,3 2,3 0,25 21,0	101,5 137,0 1,3 2,8 0,25 21,0	101,5 137,0 1,3 3,3 0,25 21,0
То же, опалубка металлическая	Бетон Опалубка металлическая с креплением	$м^3$ т	101,5 6,9	101,5 6,9	101,5 6,9
То же, опалубка армоцементная несъемная из плит размером 3х0,995 м, толщиной 60 мм	Бетон Плиты армоцементные Болты строительные Электроды для электросварки плит	$м^3$ $м^3$ кг кг	93,4 8,1 87 37,0	93,4 8,1 87 37,0	93,4 8,1 87 37,0
То же, опалубка — фибробетонные несъемные плиты размером 3х0,9 м, толщиной 20 мм	Бетон Плиты фибробетонные Электроды для электросварки плит	$м^3$ $м^3$ кг	98,8 2,7 41,0	98,8 2,7 41,0	98,8 2,7 41,0

КОЛОННЫ

Бетонные и железобетонные

Ед. изм. — 100 м³ бетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн периметром, м			
			1,2	1,6	1,8	2,0
1	2	3	4	5	6	7
Устройство бетонных (железобетонных) колонн периметром до 2 м, высотой до 3 м. Опалубка	Бетон	м³	102 (101,5)			
	Щиты опалубки	м²	1440	1060	940,9	836,3
	Хомуты	м	2330	1630	1329,0	1187
	Доски 40 мм	м³	26,6	16	11,97	10,69
	Гвозди строительные 120 мм	кг	147	100	71,1	63,6
То же, опалубка металлическая	Бетон	м³	102 (101,5)			
	Опалубка металлическая	т	50,4	37,1	32,9	29,3
То же, опалубка из щитов водостойкой фанеры, обрамленных деревянными брусками	Бетон	м³	102 (101,5)			
	Опалубка из щитов фанеры	м²	1440	1060	940,9	836,3
	Хомуты	м	2330	1630	1329	1187
	Доски 40 мм	м³	26,6	16	11,97	10,69
	Гвозди строительные 120 мм	кг	147	100	71,1	63,6
То же, опалубка комбинированная с пластиковой палубой и деталями крепления	Бетон	м³	102 (101,5)			
	Палуба пластиковая	м²	1440	1060	940	836,0
	Каркас и детали крепления металлические	т	34,6	25,4	22,6	20,1
То же, опалубка металлическая из блок-форм	Бетон	м³	102 (101,5)			
	Блок-формы металлические	т	50,4	37,1	32,9	29,3

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн периметром, м			
			2,4	2,6	2,8	3,0
1	2	3	4	5	6	7
Устройство бетонных (железобетонных) колонн периметром до 2 м, высотой до 3 м. Опалубка деревянная	Бетон	$м^3$	102 (101,5)			
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	700	680,2	630,3	580,9
	Хомуты	м	987	888,3	777	673
	Доски 40 мм	$м^3$	8,9	7,4	5,8	4,3
	Гвозди строительные 120 мм	кг	53	53	53	53
То же, опалубка металлическая щитовая с поддерживающими элементами	Бетон	$м^3$	102 (101,5)			
	Опалубка металлическая	т	24,4	23,5	22,1	20,3
Устройство бетонных (железобетонных) колонн высотой до 3 м, периметром до 3 м. Опалубка из водостойкой фанеры, каркас и детали крепления металлические	Бетон	$м^3$	102 (101,5)			
	Палуба из водостойкой фанеры	$м^2$	700,0	680,2	630,3	580,9
	Каркас и детали крепления металлические	т	16,8	16,3	15,1	13,9

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн периметром, м			
			3,2	3,6	3,8	4,0
1	2	3	4	5	6	7
Устройство бетонных (железобетонных) колонн периметром более 3м, высотой до 3 м. Опалубка	Бетон	$м^3$	102 (101,5)			
	Щиты опалубки	$м^2$	549,3	515,0	502	490,4
	Хомуты	м	633	570	536	414,2
	Доски 40 мм	$м^3$	4,04	3,64	3,42	3,24
	Гвозди строительные 120 мм	кг	30,0	27,0	25,4	24,1
То же, опалубка металлическая щитовая из двух Г-образных полублоков с элементами крепления	Бетон	$м^3$	102 (101,5)			
	Опалубка металлическая	т	22,0	20,6	20,0	19,6

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн периметром, м			
			1,2	1,6	1,8	2,0
1	2	3	4	5	6	7
Устройство железобетонных колонн высотой до 6 м, периметром до 2 м. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	1440	1060	940,9	836,3
	Хомуты	м	2330	1630	1329	1187
	Доски 40 мм	$м^3$	26,6	16,0	11,97	10,69
	Гвозди строительные 120 мм	кг	147	124	100,0	77,0
То же, опалубка металлическая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая	т	50,4	37,1	32,9	29,3
То же, опалубка из фанерных щитов с пленочной футеровкой	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Палуба из водостойкой фанеры	$м^2$	1440	1060	940	836,0
	Каркас и детали крепления металлические	т	34,6	25,4	22,6	20,1

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн периметром, м			
			2,4	2,6	2,8	3,0
1	2	3	4	5	6	
Устройство железобетонных колонн периметром до 3 м, высотой до 6 м. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Палуба деревянная	$м^2$	700	680,2	630,3	580,9
	Хомуты	м	987	888	777	673
	Доски 40 мм	$м^3$	5,3	4,9	4,5	4,3
	Гвозди строительные 120 мм	кг	30,9	28,7	26,4	21,2
	Каркас металлический с элементами крепления	т	16,8	16,3	15,1	13,9
То же, опалубка деревянная	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	700	680,2	630,2	580,9
	Хомуты	м	987	888	777	673
	Доски 40 мм	$м^3$	8,9	7,4	5,8	4,3
	Гвозди строительные 120 мм	кг	53	46	39	32
То же, опалубка металлическая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с креплениями	т	24,5	23,8	22,1	20,3

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн периметром, м			
			3,2	3,6	3,8	4,0
1	2	3	4	5	6	7
Устройство железобетонных колонн периметром более 3 м, высотой до 6 м. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	549	515	502	490,4
	Хомуты	м	633	570	536	414
	Доски 40 мм	$м^3$	4,04	3,64	3,42	3,24
	Гвозди строительные 120 мм	кг	30	27	25,4	24,1
То же, опалубка металлическая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая	т	22,0	20,6	20,1	19,6
То же, опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Палуба из водостойкой фанеры	$м^2$	549	515	502	490,4
	Элементы крепления	т	9,7	9,1	8,6	8,1

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн периметром, м			
			4,2	4,4	4,6	4,8
1	2	3	4	5	6	7
Устройство железобетонных колонн периметром более 4 м, высотой до 6 м. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	541	472	429	386
	Хомуты	м	541	472	429	386
	Доски 40 мм	$м^3$	4,27	3,83	3,69	3,04
	Гвозди строительные 120 мм	кг	32	28,7	27,5	22,9
То же, опалубка с пластиковой палубой	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Палуба пластиковая	$м^2$	541	472	429	386
	Каркас металличсский и элементы крепления	т	14,2	12,3	11,1	10,0
То же, опалубка металлическая Г-образная с элементами крепления	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая	т	24,3	21,2	19,3	17,4

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн периметром, м		
			1,6	1,8	2,0
1	2	3	4	5	6
Устройство железобетонных колонн периметром до 2 м, высотой более 6м. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	1060	940	836
	Хомуты	м	1630	1329	1184
	Доски 40 мм	$м^3$	16,8	12,0	10,7
	Бревна 200 мм	$м^3$	70,4	65,9	52,9
	Гвозди строительные 120 мм	кг	209	195	178
	Проволока стальная 4 мм	кг	101,6	90	77
То же, опалубка разборно-переставная с креплениями	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки металлические с креплением	т	37,1	32,9	29,3
То же, опалубка из фанерных щитов с пленочной футеровкой	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Палуба из водостойкой фанеры	$м^2$	1060	940	836
	Каркас металлический	т	25,4	22,6	20,1
То же, опалубка металлическая из Г-образных полублоков с элементами креплений	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки металлические	т	37,1	32,9	29,3

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн периметром, м			
			3,2	3,5	3,8	4,0
1	2	3	4	5	6	7
Устройство железобетонных колонн периметром более 3м, высотой более 6 м. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	549	515	502	490,4
	Хомуты	м	549	515	502	490
	Гвозди строительные 120 мм	кг	60,8	48,6	41,32	37,1
	Проволока стальная 4 мм	кг	70	67	64	61
То же, опалубка металлическая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с креплениями	т	22	20,6	20,1	19,6
То же, опалубка из фанерных щитов с пленочной футеровкой и металлическими элсментами крепления	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Палуба из щитов фанеры	$м^2$	549	515	502	490,4
	Каркас и элементы крепления металлические	т	9,3	8,8	8,5	8,3

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн периметром, м			
			2,4	2,6	2,8	3,0
1	2	3	4	5	6	7
Устройство железобетонных колонн периметром до 3 м, высотой более 6 м. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	700	680,2	630,5	580,9
	Хомуты	м	987	888	777	673
	Доски 40 мм	$м^3$	8,9	7,4	5,8	4,3
	Бревна 200 мм	$м^3$	27,9	24,2	20,4	16,7
	Проволока стальная 4 мм	кг	85	80	76	71
	Гвозди строительные 120 мм	кг	111	98	85	72
То же, опалубка разборно-переставная металлическая с элементами крепления	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки с креплением	т	24,5	23,8	22,1	20,3
То же, опалубка из водостойкой фанеры с элементами крепления	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Палуба из фанеры	$м^2$	700	680,2	630,3	580,9
	Каркас и элементы крепления металлические	т	11,9	11.6	10,7	9,9

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн периметром, м			
			4,2	4.4	4,6	4,8
1	2	3	4	5	6	7
Устройство железобетонных колонн, высотой более 6 м, периметром более 4 м. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	541	472	429	386,2
	Хомуты	м	541	472	429	386,2
	Доски 40 мм	$м^3$	4,27	3,83	3,69	3,04
	Гвозди строительные 120 мм	кг	70,4	63,1	60,5	50,4
	Проволока стальная 4 мм	кг	66	63,1	60,7	58,0

Со стальными сердечниками (жесткой арматурой)

Ед. изм. — 100 м³ железобетона за вычетом объемов сердечника и жесткой арматуры

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн периметром, м			
			1,2	1,6	1.8	2,0
1	2	3	4	5	6	7
Устройство колонн периметром до 2 м со стальными сердечниками или жесткой арматурой при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн до 10%. Опалубка деревянная разборно-переставная мелкощитовая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	м²	1492	1119	1007	933
	Хомуты	м	2533	1772	1530	1287
	Доски 40 мм	м³	28,9	17,4	14,5	11,6
	Гвозди строительные 120 мм	т	153,1	104,1	92,1	80.2
То же, опалубка разборно-переставная мелкощитовая комбинированная с деревянной палубой	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101.5
	Палуба деревянная	м²	1492	1119	1007	933
	Каркас и элементы крепления металлические	т	35,8	26,9	24,2	22,4
То же, опалубка металлическая мелкощитовая с элементами крепления	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки металлические с креплениями	т	59,7	44,8	40,3	37,3
То же, опалубка с пластиковой палубой и металлическими креплениями	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Палуба из пластика	м²	1492	1119	1007	933
	Каркас и элементы крепления металлические	т	35,8	26,9	24,2	22,4
То же, опалубка из щитов водостойкой фанеры	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Палуба из водостойкой фанеры	м²	1492	1119	1007	933
	Каркас и крепления металлические	т	25,4	19,0	17,1	15,9

1	2	3	4	5	6	7
То же, при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн до 25 %. Опалубка из деревянных щитов	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	$м^2$	1674	1256	1130	1046
	Хомуты	м	2841	1988	1716	1444
	Доски 40 мм	$м^3$	32,4	19,5	16,25	13,0
	Гвозди строительные 120 мм	кг	167	113,6	9,6	87,5
Устройство колонн периметром до 2 м со стальными сердечниками или жесткой арматурой при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн до 10%. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с креплениями	т	67	50,2	45,2	41,8
То же, опалубка из фанерных щитов с пленочной футеровкой, крепление металлическое	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Палуба из водостойкой фанеры	$м^2$	1674	1256	1130	1046
	Каркас и элементы крепления металлические	т	28,5	21,3	19,2	17,8
То же, опалубка металлическая из двух Г-образных полублоков с креплениями	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Блоки металлические	т	58,6	44,0	39,6	36,6
То же, при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн до 40 %. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	2112	1584	1426	1320
	Хомуты	м	3585	2508	2164	1822
	Доски 40 мм	$м^3$	40,9	30,5	27,4	25,4
	Гвозди строительные 120 мм	кг	183,8	125,0	110,7	96,3
То же, опалубка металлическая из блок-форм	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка блочная металлическая	т	73,9	55,4	49,9	46,2

1	2	3	4	5	6	7
То же, опалубка металлическая мелкощитовая с деталями крепления	Бетон Опалубка металлическая с креплениями	$м^3$ т	101,5 84,5	101,5 63,4	101,5 57,0	101,5 52,8
То же, при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн более 40 %. Опалубка	Бетон Щиты опалубки деревянные Хомуты Доски 40 мм Гвозди строительные 120 мм	$м^3$ $м^2$ м $м^3$ кг	101,5 2746 4660 53,2 245	101,5 2060 3260 32 167	101,5 1854 2814 26,7 147	101,5 1716 2368 21,4 128
То же, опалубка металлическая мелкощитовая с элементами крепления	Бетон Опалубка металлическая	$м^3$ т	101,5 96,1	101,5 72,1	101,5 64,9	101,5 60,1
То же, опалубка щитовая с фанерной палубой и элементами крепления	Бетон Палуба из водостойкой фанеры Каркас и элементы крепления металлические	$м^3$ $м^2$ т	101,5 2746 46,7	101,5 2060 35	101,5 1854 31,5	101,5 1716 29,2

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн периметром, м			
			2,4	2,6	2,8	3,0
1	2	3	4	5	6	7
Устройство колонн со стальными сердечниками или жесткой арматурой периметром более 2 м при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонны до 10%. Опалубка	Бетон Щиты опалубки деревянные Хомуты Доски 40 мм Гвозди строительные 120 мм Проволока стальная 4 мм	$м^3$ $м^2$ м $м^3$ кг кг	101,5 747,0 1073 9,7 58 92,4	101,5 728,0 960 8,0 50 87	101,5 697.0 846 6,4 43 82	101,5 622,0 732 4,7 35 77
То же, опалубка	Бетон Щиты опалубки металлические	$м^3$ т	101,5 26,1	101,5 25,5	101,5 24,4	101,5 21,8
То же, опалубка с фанерной палубой, футерованной пленкой и элементами крепления	Бетон Палуба из водостойкой фанеры Каркас и элементы крепления металлические	$м^3$ $м^2$ т	101,5 747,0 12,7	101,5 728 12,4	101,5 697 11,8	101,5 622 10,6

1	2	3	4	5	6	7
То же, при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн до 25 %. Опалубка	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	838	817	782	697
	Хомуты	м	1204	1077	949	821
	Доски 40 мм	$м^3$	10,85	9,1	7,2	5,24
	Гвозди строительные 120 мм	кг	65	56	48	39
	Проволока стальная 4 мм	кг	104	98	93	87
То же, опалубка металлическая с элементами крепления	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с креплениями	т	33,5	32,7	31,3	27,9
То же, опалубка из щитов фанеры разборно-переставная мелкощитовая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки из фанеры	$м^2$	838	817	782	697
	Хомуты	м	1204	1077	949	821
	Доски 40 мм	$м^3$	10,85	9,1	7,2	5,24
	Гвозди строительные 120 мм	кг	65	56	48	39
	Проволока стальная 4 мм	кг	104	98	93	87
То же при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн до 40 %. Опалубка из деревянных универсальных опалубочных щитов	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубочные деревянные	$м^2$	1057	1031	986	880
	Хомуты	м	1518	1357	1196	1035
	Доски обрезные 40 мм	$м^3$	13,7	11,3	9,0	6,6
	Гвозди строительные 120 мм	кг	76	66	56	46
	Проволока стальная 4 мм	кг	131	124	116	109
То же, опалубка металлическая из двух Г-образных полублоков с крепл.	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка блочная металлическая	т	48,1	46,9	44,9	40,0
То же, при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн более 40 %. Опалубка деревянная разборно-переставная мелкощитовая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	1374	1340	1282	1144
	Хомуты	м	1974	1765	1555	1346
	Доски 40 мм	$м^3$	17,8	14,7	11,7	8,6
	Гвозди строительные 120 мм	кг	83	74	62	51
	Проволока стальная 4 мм	кг	170	161	151	142
То же, опалубка металлическая мелкощитовая с элементами крепления	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая	т	55,0	53,6	51,3	45.8

Колонны круглые железобетонные

Ед. изм. — 100 м³ железобетона в деле

Диаметр условного прохода для труб (включительно): стальные — от 300 до 1000 мм; железобетонные — от 400 до 1000 мм; алюминиевые и фанерные — 300 мм

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход материала для колонн диаметром, мм			
			300	400	500	600
1	2	3	4	5	6	7
Устройство круглых железобетонных колонн, опалубка из отдельных досок	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Доски 25 мм	м³	37,3	28,32	—	—
	Доски 40 мм	м³	—	—	34,05	29,33
	Гвозди строительные 100 мм	кг	—	—	81,1	69,8
	То же, 70 мм	кг	89,8	68,2	—	—
	Хомуты	шт.	2381	1353	863	600
	Доски 40 мм для крепления опалубки	м³	21,81	16,78	12,97	9,07
	Гвозди строительные 125 мм	кг	136,3	104,9	81,0	69,8
То же, опалубка из полукруглых деревянных щитов разборно-переставная мелкошитовая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	м²	1381,6	1049,1	810,9	698,4
	Доски 40 мм	м³	35,9	20,98	12,97	11,16
	Гвозди строительные 120 мм	кг	197,5	115,4	81,1	69,8
	Хомуты	шт.	2381	1353	858	593

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход материалов при диаметре условного прохода труб, мм								
			300	350	400	450	500	600	700	800	1000
Устройство железобетонных колонн в несъемной опалубке из труб (стальных, железобетонных, алюминиевых и фанерных)	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Трубы	м	1415	1040	796	629	510	354	260	199	128
	Обоймы металлические из полосовой стали	кг	12,05	14,06	16,07	18,08	20,08	32,01	37,4	42,7	53,4

Устройство бетонных, легкобетонных и железобетонных стен и перегородок

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине стен и перегородок, мм				
			80	100	200	300	500
1	2	3	4	5	6	7	8
Устройство бетонных, легкобетонных, железобетонных стен и перегородок высотой до 3 м, опалубка деревянная разборно-переставная щитовая	Бетон	$м^3$	102	102	102	102	102
	Щиты опалубки деревянные 25 мм	$м^3$	2575	2060	1030	687	412
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	4,75	3,8	1,9	1,3	0,8
	Доски 40 мм	$м^3$	51,5	41,2	20,6	13,8	8,2
	Гвозди строительные 100 мм	кг	400	320	160	107	64
	Болты строительные	кг	1180	1100	1050	1040	1030
Устройство бетонных, легкобетонных, железобетонных стен и перегородок высотой до 3 м, опалубка деревянная разборно-переставная щитовая с палубой из водостойкой фанеры, каркас из бруска	Бетон	$м^3$	102	102	102	102	102
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	2575	2060	1030	687	412
	Доски 40 мм	$м^3$	51,5	41,2	20,6	13,8	8,2
	Болты строительные	кг	1180	1100	1050	1040	1030
	Бруски 60г80 мм	$м^3$	4,75	3,8	1,9	1,3	0.76
	Гвозди строительные 100 мм	кг	400	320	160	107	64

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, опалубка металлическая разборно-переставная щитовая	Бетон	$м^3$	102	102	102	102	102
	Опалубка металлическая	т	90,1	72,1	36,1	24,0	14,4

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, опалубка из комбинированных деревометаллических щитов, стяжки металлические	Бетон	$м^3$	102	102	102	102	102
	Палуба дощатая	$м^2$	2575	2060	1030	687	412
	Болты строительные (тяжи)	кг	1180	1100	1050	1040	1030
	Каркас металлический	т	61,8	49,4	24,7	16,5	9,9
То же, опалубка щитовая с пластмассовой палубой по деревянному каркасу	Бетон	$м^3$	102	102	102	102	102
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	2575	2060	1030	687	412
	Детали крепления металлические	т	8,08	6,28	3,23	2,16	1,29
	Доски 40 мм	$м^3$	5,4	4,63	2,2	1,5	0,86
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	1,36	1,05	0,54	0,36	0,20
	Гвозди строительные 100 мм	кг	49,4	40,0	19,8	13,2	7,9
Устройство бетонных, легкобетонных, железобетонных стен и перегородок высотой до 3 м, опалубка из отдельных досок	Бетон	$м^3$	102	102	102	102	102
	Доски 25 мм	$м^3$	65,0	52,0	26,0	17,4	10,4
	Доски 40 мм	$м^3$	51,5	41,2	20,6	13,8	8,2
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	4,75	3,8	1,9	1,3	0,76
	Гвозди строительные 100 мм	кг	400	320	160	107	64
	Гвозди строительные 70 мм	кг	155	124	62	42	25
	Болты строительные	кг	1180	1100	1050	1040	1030

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине стен и перегородок, мм, до						
			100	150	200	300	500	1000	2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Устройство бетонных, легкобетонных и железобетонных стен и перегородок высотой до 6 м, опалубка из щитов деревянных разборно-переставная крупнощитовая	Бетон	м³	102	102	102	102	102	102	102
	Щиты опалубки деревянные 25 мм	м²	2060	1373	1030	687	—	—	—
	То же, 40 мм	м²	—	—	—	—	412	206	103
	Доски 40 мм	м³	41,2	27,5	20,6	13,8	8,2	4,1	2,06
	Бруски 60х80 мм	м³	3,8	2,5	1,9	1,3	0,76	0,38	0,19
	Гвозди строительные 100 мм	кг	320	213	160	107	64	32	16
	Болты строительные	кг	1100	1070	1050	1040	1030	970	860
То же, опалубка деревометаллическая разборно-переставная щитовая	Бетон	м³	102	102	102	102	102	102	102
	Палуба дощатая	м²	2060	1373	1030	687	412	206	103
	Болты строительные	кг	1100	1070	1050	1040	1030	970	860
	Каркас металлический	т	49,4	33	24,7	16,5	9,9	4,9	2,47
То же, опалубка металлическая разборно переставная с элементами крепления крупнощитовая	Бетон	м³	102	102	102	102	102	102	102
	Опалубка металлическая	т	72,1	48,1	36,1	24,0	14,4	7,2	3,6
Устройство бетонных, легкобетонных и железобетонных стен и перегородок высотой до 6 м, опалубка из отдельных досок	Бетон	м³	102	102	102	102	102	102	102
	Доски 25 мм	м³	52,0	34,7	26,0	17,4	10,4	5,2	2,6
	Доски 40 мм	м³	41,2	27,5	20,6	13,8	8,2	4,12	2,06
	Бруски 60х80 мм	м³	3,8	2,5	1,9	1,3	0,76	0,38	0,19
	Гвозди строительные 100 мм	кг	320	213	160	107	64	32	16
	То же, 70 мм	кг	124	83	62	42	25	12,4	6,2
	Болты строительные	кг	1100	1070	1050	1040	1030	970	860

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине стен и перегородок, мм, до					
			150	200	300	500	1000	2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство стен и перегородок железобетонных высотой более 6 м, опалубка деревянная разборно-переставная крупнощитовая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	1373	1030	687	412	206	103
	Доски 40 мм	$м^3$	27,5	20,6	18,8	8,2	4,1	2,1
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	2,5	1,9	1,3	0,76	0,38	0,19
	Гвозди строительные 100 мм	кг	213	160	107	64	32	16
	Болты строительные (тяжи)	кг	1070	1050	1040	1030	970	860
	Бревна 200 мм	$м^3$	21,2	16	11,3	6,3	3,4	1,8
То же, опалубка щитовая, палуба из водостойкой фанеры с феноловой пленкой	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	$м^2$	1373	1030	687	412	206	103
	Элементы крепления	т	23,3	17,5	11,7	7,0	3,5	1,75
То же, опалубка комбинированная деревометаллическая крупнощитовая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Палуба дощатая	$м^2$	1373	1030	687	412	206	103
	Каркас металлический	т	32,8	24,7	16,5	9,9	4,94	2,47
То же, опалубка унифицированная	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с элементами крепления	т	57,7	43,3	28,9	17,3	8,7	4,4
Устройство стен и перегородок железобетонных высотой более 6 м, опалубка из отдельных досок	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Доски 25 мм	$м^3$	34,7	26	17,4	10,4	5,2	2,6
	Доски 40 мм	$м^3$	27,5	20,6	13,8	8,2	4,12	2,06
	Бревна 200 мм	$м^3$	21,2	16,0	11,3	6,3	3,4	1,8
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	2,5	1,9	1,3	0,76	0,38	0,19
	Гвозди строительные 100 мм	кг	213	160	107	64	32	16
	То же, 70 мм	кг	83	62	42	25	12,4	6,2
	Болты строительные	кг	1070	1080	1040	1030	970	860

БАЛКИ, ПОЯСА, ПЕРЕМЫЧКИ

Балки фундаментные

Ед. изм. — 100 м³ железобетона

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на балки высотой, мм, до		
			400	500	600
1	2	3	4	5	6
Устройство балок фундаментных железобетонных таврового сечения для производственных зданий с шагом колонн 6 м. Опалубка деревянная разборно-переставная мелкощитовая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Бревна 140 мм	м³	2,2	2,0	1,85
	Доски 40 мм	м³	9,15	6,65	4,86
	Щиты опалубки деревянные	м²	1130	950	810
	Бруски 60х80 мм	м³	4,24	3,95	3,80
	Проволока стальная 4 мм	кг	42	39	37
	Гвозди строительные 100 мм	кг	111	96,4	85,1
	То же, 70 мм	кг	23,7	20.0	17
Устройство балок фундаментных железобетонных таврового сечения для производственных зданий с шагом колонн 6 м. Опалубка из деревянных коробов, раскрепленных инвентарными хомутами	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Короба деревянные	м²	1130	950	810
	Хомуты	шт.	1050	762	444
	Гвозди строительные 120 мм	кг	20,1	17,8	16,2
	Бревна 140 мм	м³	2,2	2,0	1,85
То же, опалубка металлическая разборно-переставная мелкощитовая с элементами крепления	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая	т	47,5	39,9	34,0
	Смазка (прямая эмульсия)	кг	339	285	243
То же, опалубка деревометаллическая разборно-переставная мелкощитовая. Каркас крепления металлический	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Палуба дощатая	м²	1130	950	810
	Каркас металлический и элементы крепления	т	30,5	25,6	21,9

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на балки прямоугольные сечением, мм	
			400х500	500х600
1	2	3	4	5
Устройство балок фундаментных железобетонных прямоугольного сечения. Опалубка деревянная разборно-переставная мелкощитовая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	721	584
	Бревна 140 мм	$м^3$	1,08	0,88
	Доски 40 мм	$м^3$	5,04	3,5
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	2,7	2,2
	Гвозди строительные 100 мм	кг	73,2	61,3
	То же, 70 мм	кг	15,1	12,3
То же, опалубка металлическая блочная П-образной формы с элементами креплений	Бетон	$м^3$	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с элементами крепления	т	42,0	32,7

Балки подкрановые

Ед. изм. — 100 м³ железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для балок сечением, мм			
			400x500	400x600	500x700	600x900
1	2	3	4	5	6	7
Устройство железобетонных подкрановых балок на высоте до и более 6 м, опалубка деревянная разборно-переставная щитовая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	м²	927	691	553	450
	Стойки инвентарные металлические	шт.	50	42	—	—
	Бревна 140 мм	м³	—	—	22	14,3
	Доски 25 мм	м³	4,5	3,78	2,21	1,35
	Доски 40 мм	м³	6,03	4,04	5,96	4,01
Устройство железобетонных и подкрановых балок на высоте до и более 6 м, опалубка деревянная разборно-переставная щитовая	Бруски 60x80 мм	м³	1,9	1,6	1,08	0,89
	Гвозди строительные 70 мм	кг	26,2	21,7	18,4	15,6
	То же, 100 мм	кг	157,2	129,0	108	97,9
	То же, 120 мм	кг	67,0	55,0	46	29,6
То же, опалубка деревянная щитовая с палубой из фанеры	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки из фанеры, обрамленные брусками	м²	927	691	553	450
	Доски 40 мм	м³	6,03	4,04	5,96	4,01
	Доски 25 мм	м³	4,5	3,78	2,21	1,35
	Бруски 60x80 мм	м³	1,9	1,6	1,08	0,89
	Гвозди строительные 100 мм	кг	129,8	103,65	110,6	99
	То же, 70 мм	кг	19,46	14,51	18,8	15,75
	Стойки инвентарные металлические	шт.	50	42	35	28

Балки перекрытий и обвязочные

Ед. изм. — 100 м³ железобетона в деле за вычетом объемов жесткой арматуры

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для балок						
			перекрытия и обвязочных на высоте от опорной площадки, м					с жесткой арматурой	
			до 6			более 6			
			при высоте балок, мм						
			до 500	до 800	более 800	до 800	более 800	до 900	более 900
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Устройство железобетонных балок. Опалубка деревянная разборно-переставная щитовая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	м²	785	571	457	571	457	761	609
	Бревна 200 мм	м³	4,1	3,0	2,3	3,0	2,3	4.0	3,1
	Доски 40 мм	м³	5,5	4,0	3,6	4,0	3,6	5,3	4,8
	Стойки инвентарные металлические	шт.	56	30	24	30	24	40	32
	Бруски 60х80 мм	м³	4,1	3,0	2,3	3,0	2,3	4,0	3,1
	Гвозди строительные 120 мм	кг	99	51	41	51	41	68	55
	Проволока стальная 4 мм	кг	56	40,7	32,6	40,7	32,6	54,3	43,5
Устройство железобетонных балок. Опалубка металлическая разборно-переставная мелкощитовая с элементами крепления	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	т	33	24	19,2	24	19,2	32	25,6
	Стойки металлические раздвижные	шт.	56	30	24	30	24	40	32

Пояса

Ед. изм. — 100 м³ железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для поясов сечением, мм		
			400x300	500x800	600x300
1	2	3	4	5	6
Устройство железобетонных поясов, опалубка деревянная щитовая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные 25 мм	м²	515	412	340
	Доски 40 мм	м³	5,5	4,4	3,3
	Гвозди строительные 100 мм	кг	62	46	35
То же, опалубка металлическая с элементами крепления	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая	т	17,5	14,0	11,5
То же, опалубка деревянная разборно-переставная щитовая с фанерной палубой	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	м²	515	412	340
	Доски 40 мм	м³	5,5	4,4	3,3
	Гвозди строительные 100 мм	кг	62	46	35
Устройство железобетонных поясов, опалубка из отдельных досок	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Доски 25 мм	м³	13,0	10,4	8,6
	Доски 40 мм	м³	5,5	4,4	3,3
	Гвозди строительные 100 мм	кг	62	46	35
	То же, 70 мм	кг	32,5	26	21,5

Перемычки

Ед. изм. — 100 м³ железобетона

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для перемычек сечением, мм							
			400х х300	500х х300	600х х300	800х х300	400х х400	500х х400	600х х400	800х х400
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство перемычек железобетонных, опалубка деревянная щитовая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки	м²	858	755	687	583	772	670	601	515
	Хомуты	м	1499	1400	1221	1084	1250	1100	1000	874
	Доски обрезки 40 мм	м³	9,1	8	7,6	6,6	8,8	4,35	3,9	3,35
	Стойки инвентарные деревянные	шт.	501	420	333	249	375	300	249	186
	Гвозди строительные 120 мм	кг	94,3	83	75,5	64,1	79,4	83,7	66,1	56,6
То же, опалубка из отдельных досок	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Доски 25 мм	м³	23,1	20,4	18,5	15,7	20,8	18,1	16,2	13,9
	То же, 40 мм	м³	9,1	8,0	7,6	6,6	8,8	4,35	3,9	3,35
	Хомуты	м	1499	1400	1221	1084	1250	1100	1000	874
	Гвозди строительные 100 мм	кг	68,64	60,4	54,9	46,6	61,7	53,6	48,1	41,2
	То же, 70 мм	кг	53,1	46,8	42,6	36,1	47,8	41,5	37,3	31,9
	Стойки инвентарные дерсвянные нераздв.	шт.	501	420	333	249	375	300	249	186
	Доски 40 мм для расшивки	м³	6,0	5,0	4,0	3,0	4,5	3,6	3,0	2,23
	Гвозди строительные 120 мм	кг	62	53	42	31,0	41	37	31,0	23,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
То же, опалубка металлическая мелкосекционная из П-образных секций	Бетон Опалубка металлическая с креплениями	м³ т	101,5 36,0	101,5 31,7	101,5 28,8	101,5 24,5	101,5 32,4	101,5 28,1	101,5 25,2	101,5 21,6
Устройство перемычек железобетонных, опалубка металлическая мелкосекционная из П-образных секций	Стойки телескопические металлические Смазка (прямая эмулсия)	шт. кг	501 283	420 249	333 226	249 192	375 255	300 221	249 198	186 170

Засыпка фундаментных балок

Ед. изм. — 100 м³ засыпки балок

Перечень работ	Материалы	Расход, м³	
		песка	шлака
1	2	3	4
Засыпка фундаментных балок	Песок Шлак	105 —	— 115

ПЕРЕКРЫТИЯ

Безбалочные

Ед. изм. — 100 м³ железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для перекрытия толщиной, мм						
			120		200		240		300
			на высоте от опорной площади, мм						
			до 6	более 6	до 6	более 6	до 6	более 6	более 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Устройство безбалочных железобетонных перекрытий, опалубка деревянная щитовая и частично из отдельных досок	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	м²	686	686	407	407	343	343	274
	Стойки инвентарные деревянные	шт.	32	32	19	19	16	16	13
	Доски 40 мм	м³	13,3	13,9	7,9	8,4	7,0	7,3	5,68
	Доски 25 мм	м³	10,6	11,2	6,4	6,8	5,76	5,96	4,6
	Гвозди строительные 120мм	кг	187,5	187,5	113	113	101,7	101,7	81,4
	Проволока стальная 4 мм	кг	34,8	34,8	21	21	18,9	18,9	15,1
	Рогожа	м²	858	858	515	515	429	429	343
То же, опалубка, состоящая из щитов водостойкой фанеры, футерованных пленкой, и металлических элементов крепления	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Палуба из водостойкой фанеры	м²	858	858	515	515	429	429	343
	Детали крепления опалубки металлической	т	14,58	14,58	8,75	8,75	7,29	7,29	5,83
	Стойки инвентарные металлические раздвижные	шт.	32	32	19	19	16	16	13
	Рогожа	м²	858	858	515	515	429	429	343

То же, опалубка металлическая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая	т	36	36	21,6	21,6	18,0	18,0	14,4
	Стойки стальные раздвижные	шт.	15	15	9	9	8	8	7
	Рогожа	м²	858	858	515	515	429	429	343
То же, опалубка металлическая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая	т	36	36	21,6	21,6	18,0	18,0	14,4
	Стойки стальные раздвижные	шт.	15	15	9	9	8	8	7
	Рогожа	м²	858	858	515	515	429	429	343

Ребристые

Ед. изм. — 100 м³ железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для перекрытий толщиной, мм							
			80		100		120		150	
			на высоте от опорной площади, мм							
			до 6	более 6	до 6	более 6	до 6	более 6	до 6	более 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство ребристых железобетонных перекрытий. Опалубка деревянная щитовая и частично из отдельных досок	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные 25 мм	м²	1030	1030	824	824	687	687	550	550
	Доски 40 мм	м³	13,6	13,6	10,9	10,9	9,1	9,1	7,3	7,3
	Доски 25 мм	м³	15,1	15,7	12,1	12,5	10,1	10,4	8,1	8,3
	Стойки инвентарные деревянные	шт.	34	34	28	28	24	24	18	18
	Гвозди строительные 120 мм	кг	220	220	176	176	147,8	147,8	117,9	117,9
	Проволока стальная 4 мм	кг	49	49	39,2	39,2	32,7	32,7	26,2	26,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
То же, опалубка деревянная щитовая, облицованная обычной фанерой с пленочной футеровкой	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	1030	1030	824	824	687	687	550	550
	Доски 40 мм	$м^3$	13,6	13,6	10,9	10,9	9,1	9,1	7,3	7,3
	Доски 25 мм	$м^3$	15,1	15,7	12,1	12,5	10,1	10,4	8,1	8,3
	Стойки инвентарные металлические раздвижные	шт.	34	34	28	28	24	24	18	18
	Гвозди строительные 120 мм	кг	220	220	176	176	147,8	147,8	117,9	117,9
	Проволока стальная 4 мм	кг	49	49	39,2	39,2	32,7	32,7	26,2	26,2
	Рогожа	$м^2$	1287	1287	1030	1030	869	869	683	683
То же, опалубка из отдельных досок	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Доски 25 мм	$м^3$	29,35	29,35	23,5	23,5	18,8	18,8	15,04	15,04
	Доски 40 мм	$м^3$	20,2	20,2	16,16	16,16	12,9	12,9	10,3	10,3
	Бревна 140 мм	$м^3$	19,1	22,4	15,3	17,6	12,7	14,6	10,2	11,8
	Гвозди строительные 70—120 мм	кг	286	286	228,8	228,8	183,2	183,2	146,4	146,4
	Проволока стальная 4 мм	кг	49	49	39,2	39,2	32,7	32,7	26,2	26,2
	Рогожа	$м^2$	1287	1287	1030	1030	869	869	683	683

По стальным балкам и монолитные участки при сборном железобетонном перекрытии

Ед. изм. — 100 м³ железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для перекрытий толщиной, мм, до				
			100	150	200	250	300
1	2	3	4	5	6	7	8
Устройство железобетонных перекрытий по стальным балкам и монолитных участков при сборном железобетонном перекрытии площадью до и более 5 м². Опалубка из отдельных досок	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
	Доски 40 мм	м³	8	5,33	4	3,2	2,67
	Доски 25 мм	м³	28	18,7	14	11,2	9,33
	Гвозди строительные 70—100 мм	кг	60	40	30	24	20
	Проволока 4 мм	кг	600	400	300	240	200

Перекрытия каналов

Ед. изм. — 100 м³ железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для перекрытий приведенной толщины, мм		
			100	150	200
1	2	3	4	5	6
Устройство железобетонных перекрытий каналов, опалубка деревянная щитовая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные 25 см	м²	1287	858	643
	Бревна 180 мм	м³	10,4	6,9	5,2
	Доски 25 мм	м³	18,8	12,6	9,4
	Гвозди строительные 120 мм	кг	75,6	50,4	37,8
	Проволока стальная 4 мм	кг	27,6	21,0	15,7

КОНСТРУКЦИИ ИЗ БАРИТОБЕТОНА

Ед. изм. — 10 м³ баритобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для перегородок высотой, м, до					
			3		6			изоляционного слоя
			толщина перегородок, мм					
			100	160	200	240	300	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство перегородок из баритобетона, опалубка деревянная каркасная щитовая, облицованная ДВП	Песок баритовый	м³	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7
	Гравий баритовый	м³	64	64	64	64	64	31,9
	Известь негашеная	кг	100	100	100	100	100	64
	Цемент	т	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	—
	Щиты опалубки деревянные	м²	2060	1287	1030	858	687	32,4
	Доски 40 мм	м³	41,2	25,8	20,6	17,2	13,7	—
	Бруски 60х80 мм	м³	3,8	2,4	1,9	1,6	1,3	—
	Гвозди строительные 100 мм	кг	320	200	160	133,3	106,7	—
	Болты строительные	кг	1100	1070	1050	1040	1040	—
То же, опалубка деревянная щитовая	Песок баритовый	м³	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	31,9
	Гравий баритовый	м³	64	64	64	64	64	64
	Известь негашеная	кг	100	100	100	100	100	—
	Цемент	т	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
	Щиты опалубки деревянные 25 мм	м²	2060	1287	1030	858	687	—
	Доски 40 мм	м³	41,2	25,8	20,6	17,2	13,7	—
	Гвозди строительные 100 мм	кг	320	200	160	133,3	106,7	—
То же, опалубка металлическая крупнощитовая	Песок баритовый	м³	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7	32,7
	Гравий баритовый	м³	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0
	Цемент	т	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
	Известь негашеная	кг	100	100	100	100	100	100
	Опалубка металлическая	т	72,1	45	36,1	30,0	24,0	—

ТОННЕЛИ И ПРОХОДНЫЕ КАНАЛЫ

Ед. изм. — 100 м³ железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на стены толщиной, мм			
			300	400	500	600
1	2	3	4	5	6	7
Устройство железобетонных днищ, стен, перекрытий каналов при отношении высоты к ширине до 1. Опалубка деревянная разборно-переставная крупнощитовая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	м²	520	390	320	260
	Доски 40 мм	м³	2,08	1,6	1,28	1,07
	Гвоздистроительные 100 мм	кг	85,1	64	51,2	42
	Ригель раздвижной металлический	шт.	10	7,5	6,0	4,8
То же, опалубка металлическая из П-образных секций	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с элементами крепления	т	24,4	18,8	16,4	11,3
То же, опалубка металлическая объемно-переставная из Г-образных полусекций	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с элементами крепления	т	32,6	25,1	22,0	15,0
То же, опалубка универсальная из щитов, облицованных водостойкой фанерой	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Палуба из фанеры	м²	520	400	350	230
	Элементы крепления металлические	т	3,6	2,8	2,4	1,6
	Стойки металлические	шт.	10,0	7,5	6,0	4,8
То же, опалубка металлическая крупнощитовая	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с креплениями	т	28,7	22	9,2	13,2

1	2	3	4	5	6	7
Устройство железобетонных днищ, стен, перекрытий каналов при отношении высоты к ширине более 1. Опалубка из отдельных досок	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Доски 25 мм	$м^3$	13,77	10,32	8,2	6,6
	Доски 40 мм	$м^3$	12,21	9,15	7,3	5,8
	Доски 50 мм	$м^3$	1,4	1,05	0,84	0,67
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	0,67	0,5	0,40	0,32
	Гвозди строительные 70 мм	кг	32,5	24,3	19,4	15,5
	То же, 100 мм	кг	56,6	42,4	33,9	27,1
	То же, 120 мм	кг	12,3	9,2	7,4	5,9
	Болты строительные	кг	442	331,0	265,0	212
То же, опалубка деревянная разборно-переставная крупнощитовая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	530	397	318	254
	Доски 50 мм	$м^3$	2,7	2,02	1,61	1,3
	Доски 40 мм	$м^3$	7,2	5,4	4,3	3,44
	Доски 25 мм	$м^3$	0,9	0,67	0,54	0,43
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	0,67	0,5	0,4	0,32
	Гвозди строительные 100мм	кг	56,0	42,0	33,6	26,9
	То же, 120 мм	кг	12,6	9,4	7,5	6,0
	Болты строительные	кг	437	328	262	210
То же, опалубка разборно-переставная крупнощитовая металлическая, стойки металлические	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая	т	22,8	17,1	13,7	10,9
	Стойки металлические	шт.	22	17	13	10
Устройство железобетонных днищ, стен тоннелей и проходных каналов при отношении высоты к ширине до 1. Опалубка из деревянных щитов	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	470	380	310	253
	Доски 40 мм	$м^3$	9,68	7,82	6,38	5,21
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	1,19	0,72	0,59	0,48
	Гвозди строительные 100 мм	кг	75,2	60,8	49,6	40,5
	Болты строительные	кг	293,7	237	199	158
То же, опалубка металлическая разборно-переставная крупнощитовая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с креплением	т	25,8	20,9	17	13,9

1	2	3	4	5	6	7
То же, опалубка из щитов водостойкой фанеры	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Палуба из фанеры	$м^2$	470	380	310	253
	Крепление металлическое	т	8	6,5	5,3	4,3
Устройство железобетонных днищ, стен тоннелей и проходных каналов при отношении высоты к ширине более 1. Опалубка деревянная разборно-переставная крупнощитовая	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Доски 40 мм	$м^3$	10,0	7,6	6,38	5,56
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	489	370	310	270
	Бруски 60х80 мм	$м^3$	1,38	0,7	0,59	0,51
	Гвозди строительные 100 мм	кг	78,2	59,2	49,6	43,2
	Болты строительные	кг	305,1	231,2	193	168
То же, опалубка из фанерных щитов с пленочной футеровкой на деревянном каркасе	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	489	370	310	270
	Подкосы металлические	т	3,9	2,9	2,5	2,1
То же, опалубка металлическая инвентарная с крепежными деталями	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая	т	19,5	14,8	12,4	10,8
То же, опалубка металлическая из унифицированных стальных щитов с креплением пружинно-стержневыми скобами	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая	т	26,9	20,3	17,0	14,8

Ед. изм. — 100 $м^3$ железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на стены толщиной, мм			
			400	500	600	750
1	2	3	4	5	6	7
Устройство железобетонных днищ и стен тоннелей склада сыпучих. Опалубка из деревянных щитов крупнощитовая с металлическими креплениями	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	412	330	275	220
	Стяжки металлические	кг	337	270	225	180
То же, опалубка из унифицированных стальных щитов с креплением пружинно-стержневыми скобами	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Опалубка металлическая с элементами крепления	т	25,9	20,8	17,3	13,8

БУНКЕРА

Ед. изм. — 100 м³ железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на стены толщиной, мм			
			140	160	180	200
1	2	3	4	5	6	7
Устройство железобетонных бункеров общего назначения, опалубка из отдельных досок	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Бревна 180 мм	м³	5,8	5,1	4,5	4,1
	Доски 25 мм	м³	52,1	45,6	40,5	36,5
	Доски 40 мм	м³	15,4	13,5	12,0	10,8
	Гвозди строительные 120 мм	кг	148	129,5	115	103,6
	Сталь арматурная 6 мм	кг	96	84	74,6	67,2

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на стены толщиной, мм			
			220	240	260	300
Устройство бункеров обогатительных и агломерационных фабрик. Опалубка деревянная мелкощитовая разборно-переставная и частично из отдельных досок	Бетон	м³	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	м²	654	600	554	480
	Доски 25 мм	м³	10,3	9,4	8,7	7,6
	Доски 40 мм	м³	5,1	4,6	4,2	3,5
	Бревна 180 мм	м³	8,7	8,0	7,3	6.4
	Гвозди строительные 70 мм	кг	18,2	16,8	15,5	13,4
	То же, 120 мм	кг	121,6	111,5	103	89,3
	Сталь арматурная	кг	64	61,5	58,9	57,0

СООРУЖЕНИЯ, ВОЗВОДИМЫЕ В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ

Элеваторы, мельницы и другие сооружения для хранения и переработки зерна и силоса, для хранения сахара и цемента, шахтные башенные копры

Ед. изм. 100 м³ железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на стены толщиной, мм					
			160	240	300	360	500	600
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство железобетонных стен проемностью до 5 %. Опалубка металлическая скользящая	Бетон	м³	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
	Раствор	м³	4,5	3,0	2,4	2,0	1,44	1,2
	Опалубка металлическая скользящая с подмостями	т	213,1	142,1	113,6	94,7	68,2	56,8
	В том числе:							
	домкратные рамы	т	44,1	29,4	23,5	19,6	14,1	11,8
	домкратные стержни	т	47,5	31,7	25,3	21,1	15,2	12,7
	щиты опалубки	т	38,4	25,6	20,5	17,1	12,3	10,3
	кронштейны	т	32,3	21,5	17,2	14,3	10,3	8,6
	связи по кронштейнам	т	17,7	11,8	9,4	7,9	5,7	4,7
	растяжки струнные	т	6,8	4,5	3,6	3,0	2,2	1,8
	прочие металлические конструкции и метизы	т	26,6	17,7	14,2	11,8	8,5	7,6
	Доски 25 мм для рабочего пола, подмостей, козырька и т. д.	м³	178,1	118,7	95	79,2	57,0	47,5
	То же, 40 мм	м³	68,7	45,8	36,6	30,5	22,0	18,3
	Гвозди строительные 79 мм	кг	429	286	229	191	137,3	114,5
	То же, 100 мм	кг	163,4	108,9	87,1	72,6	52,3	43,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, опалубка деревометаллическая (комбинированная)	Бетон	м3	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
	Раствор	м3	4,5	3,0	2,4	2,0	1,44	1,2
	Конструкции опалубки металлические с подмостями	т	189,7	126,5	101,1	84,3	60,7	50,6
	В том числе:							
	рамы домкратные	т	44,1	29,4	23,5	19,6	14,1	
	стержни домкратные	т	47,5	31,7	25,3	21,1	15,2	11,8
	кружала	т	14,8	9,9	7,9	6,6	4,75	12,7
	кронштейны	т	32,3	21,5	17,2	14,3	10,3	3,4
	связи по кронштейнам	т	17,7	11,8	9,4	7,9	5,7	8,6
	растяжки струнные	т	6,8	4,5	3,6	3,0	2,2	4,7
	прочие металлоконструкции и мстизы	т	26,6	17,7	14,2	11,8	8,5	1,8
	Доски 25 мм для рабочего пола, подмостей, козырька и т. д.	м3	178,1	118,7	95,0	79,2	57,0	7,6
	Доски 40 мм	м3	68,7	45,8	36,6	30,5	22,0	47,5
	Гвозди строительные 70 мм	кг	429	286	229	191	137,3	18,3
	То же, 100 мм	кг	163,4	108,9	87,1	72,6	52,3	114,5
	Доски 25 мм для палубы	м3	34,4	22,9	18,3	15,3	11,0	43,6
								9,2
Устройство железобетонных стен проемностью свыше 5%. Опалубка металлическая скользящая	Бетон	м3	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
	Раствор	м3	4,5	3,0	2,4	2,0	1,44	1,2
	Опалубка металлическая скользящая с подмостями	т	236,8	157,9	126,2	105,2	75,8	63,1
	В том числе:							
	рамы домкратные	т	49	32,7	26,1	21,8	15,7	13,1
	стержни домкратные	т	52,8	35,2	28,1	23,4	16,9	14,1
	щиты опалубки	т	42,7	28,4	22,8	19,0	13,7	11,4
	кронштейны	т	35,9	23,9	19,1	15,9	11,4	9,5
	связи по кронштейнам	т	19,7	13,1	10,4	8,8	6,3	5,2
	растяжки струнные	т	7,5	5,0	4,0	3,3	2,4	2,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство железобетонных стен проемностью свыше 5%. Опалубка металлическая скользящая	Прочие металлические конструкции и метизы	т	29,5	19,7	15,8	13,1	9,4	8,4
	Доски 25 мм для рабочего пола, подмостей, козырька и т. д.	$м^3$	197,9	131,9	105,6	88,0	63,3	52,8
	То же, 40 мм	$м^3$	76,3	50,9	40,7	33,9	24,4	20,3
	Гвозди строительные 70 мм	кг	476,7	317,8	254,4	212,2	152,5	127,2
	То же, 100 мм	кг	181,5	121,1	96,8	80,7	58,1	48,4

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для перекрытий приведенной толщины, мм, до			
			120	160	180	240
1	2	3	4	5	6	7
Устройство железобетонных перекрытий, опалубка деревянная щитовая и частично (до 20 %) из отдельных досок	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные 25 мм	$м^2$	686	515	457	343
	Фермы инвентарные металлические раздвижные	т	10,3	7,7	7,4	7,2
	Доски 40 мм	$м^3$	13,1	9,8	8,82	6,61
	Доски 25 мм	$м^3$	10,7	8,0	7,2	5,4
	Гвозди строительные 120 мм	кг	188	141	127	95
	Проволока стальная 4 мм	кг	53	39,8	35,3	26,5
	Маты соломенные	$м^2$	45	34	30,5	23
Устройство железобетонных перекрытий, опалубка деревянная щитовая, облицованная пластиком и частично (до 20 %) из отдельных досок	Бетон	$м^3$	101,5	101,5	101,5	101,5
	Щиты опалубки деревянные	$м^2$	686	515	457	343
	Фермы инвентарные металлические раздвижные	т	10,3	7,7	7,4	7,2
	Доски 25 мм	$м^3$	13,1	9,8	8,82	6,61
	Доски 40 мм	$м^3$	10,7	8,0	7,2	5,4
	Рогожа	$м^2$	858	644	571	429

Заполнение откосов

Ед. изм. — 100 м³ в деле

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Заполнение откосов из легкого бетона с устройством стяжки и железнения	Бетон	м³	23,7
	Бетон легкий	м³	76,2
	Раствор	м³	3,50
	Доски 25—32 мм	м³	7,36
	Доски 40 мм	м³	1,62
	Щиты опалубки деревянные 40 мм	м²	239,1
	Гвозди строительные 120 мм	кг	24

Стены шахтных башенных копров

Ед. изм. — 100 м осевой линии опалубки

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте копров, м		
			70	100	130
			Толщина стен, мм, до		
			150	200	300
1	2	3	4	5	6
Установка металлической скользящей опалубки для возведения стен шахтных башенных копров	Бетон	м³	9,1	8,1	6,4
	Брезент	м²	146	123	114
	Войлок строительный	м²	128	109	104
	Поковки строительные для ванной сварки	т	1,54	1,59	1,61
	Сталь листовая 0,7 мм	т	1,47	1,44	1,38
	Электроды для электросварки	кг	800	686	630
	Бревна 140—160 мм	м³	1,56	1,34	1,11
	Бруски 40х60 мм	м³	8,1	12,7	14,8
	Доски 25—32 мм	м³	19,8	28,6	38,3
	Гвозди строительные 120 мм	кг	105	120	154

Стены и перегородки сооружений, возводимых в горизонтально-скользящей опалубке

Ед. изм. — 100 м³ железобетона в деле

Перечень работ	Материалы	Ед изм.	Расход для стен и перегородок толщиной, мм, до						
			100	150	200	250	300	350	400
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Устройство стен и перегородок прямоугольных сооружений в горизонтально-скользящей металлической опалубке	Бетон Раствор	м³ м³	101,5 4,6	101,5 3,15	101,5 2,6	— —	— —	— —	— —
То же, круглых сооружений	Бетон Раствор	м³ м³	— —	101,5 3,15	101,5 2,6	101,5 2,1	101,5 1,7	— —	— —
Устройство подпорных стен, сооружаемых в горизонтально-скользящей опалубке	Бетон Раствор	м³ м³	— —	— —	101,5 2,6	101,5 2,1	101,5 1,7	101,5 1,4	101,5 1,25

Устройство рельсового пути

Ед. изм. — 100 м пути

Перечень работ	Материалы	Расход с учетом оборачиваемости
1	2	3
Укладка рельсового пути	Полушпалы Рельсы старогодные II группы Шлак Прокладки Костыли	4,13 шт 0,16 т 11,0 м³ 4 шт 16 шт

Часть III. СБОРНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

При исчислении объемов следует иметь в виду, что в нормах учтено выполнение следующего комплекса работ, необходимого при установке сборных конструкций:

1) частичная сортировка и транспортировка конструкций от приобъектного склада в зону действия монтажного крана;

2) подъем и установка, выверка и закрепление конструкций;

3) сварка, сопряжение и антикоррозийная защита остальных соединений после сварки масляными красками или лаками;

4) установка и разборка опалубки в узлах и стыках конструкций;

5) укладка бетона или раствора в постели, узлы и стыки конструкций с затиркой открытых поверхностей после снятия опалубки;

6) пробивка и заделка отверстий и гнезд для крепления лестничных маршей, площадок и перегородок с отделкой поверхности;

7) прокладка рулонных материалов и устройство диафрагм под перегородками на плоских перекрытиях.

Все перечисленные работы отдельно не подсчитываются и в ведомости подсчетов не показываются.

При подсчете объемов работ следует подсчитать и указать в ведомости дополнительно:

— установку крепежных деталей по их массе, указанной в проектных спецификациях;

— работы по герметизации стыков наружных стеновых панелей, а также стыков оконных и балконных коробок со стенами с подсчетом в метрах шва каждой в отдельности операции: герметизация мастиками, герметизация прокладками, расшивка и чеканка швов;

— работы по усилению конструкций, предусмотренные проектами (соединение стеновых панелей болтами, устройство железобетонных монолитных поясов и т. п.) при строитель-

стве на просадочных грунтах, горных выработках и в сейсмических районах.

Объем работ для определения стоимости монтажа сборных железобетонных изделий подсчитывается в штуках либо по их площади в квадратных метрах, либо по их объему в кубических метрах в соответствии с измерителями, принятыми сметными нормами СНиП.

Объем работ для определения стоимости самих изделий подсчитывается: для изделий, на которые установлены цены без указания типов и марок, — по длине в метрах либо по их площади в квадратных метрах, либо по их объему в кубических метрах в соответствии с измерителями, принятыми ценниками и прейскурантами.

По массовым видам изделий, применяемым в жилищно-гражданском строительстве, единицы измерения для подсчета стоимости монтажа и стоимости изделий указаны в таблице.

Единицы измерения, применяемые для подсчета стоимости железобетонных изделий и их монтажа

Наименование изделий и принятая в нормах градация по массе, объему, площади и другим признакам	Ед. изм. монтажа изделий			Ед. изм. стоимости изделий без указаний их типов и марок		
	шт.	$м^2$	$м^3$	м	$м^2$	$м^3$
1	2	3	4	5	6	7
Блоки и типы ленточных фундаментов при массе до 0,5, до 1,5, до 3 т	—	—	+	—	—	+
Фундаментные стеновые блоки при объеме до 0,4 и более 0,4 $м^3$	—	—	+	—	—	+
Фундаменты под колонны при массе до 0,1, до 1, до 3, более 3 т	—	—	+	—	—	+
Цокольные панели площадью до 12 и более 12 $м^2$ при длине до 3,9 и более 3,9 м	—	+	—	—	+	—
Сваи с указанием типа, длины, сечения	—	—	+	—	—	+
Шпунт с указанием типа, длины, сечения	—	—	+	—	—	+
Ростверки	+	—	—	—	—	+

1	2	3	4	5	6	7
Колонны, монтируемые на фундаменты или на нижестоящие колонны при массе до 1, до 2,5 т с указанием сечения	—	—	+	—	—	+
Прогоны, балки, стропильные ноги, устанавливаемые без сварки или со сваркой при массе до 1, до 3, до 5 т	+	—	—	—	—	+
Перемычки при массе до 0,3 т	+	—	—	—	—	+
Лестничные марши, марши-площадки и площадки при массе до 1, до 2,5, более 2,5 т	+	—	—	—	+	—
Косоуры, подкосоурные балки	+	—	—	—	—	+
Лестничные ступени	+	—	—	+	—	—
Плиты, настилы перекрытий и покрытий площадью до 5, до 10, более 10 м² при толщине до 16 и более 16 см	+	—	—	—	+	—
Плиты балконов и лоджий	+	—	—	—	+	—
Плиты козырьков	+	—	—	—	+	—
Карнизные плиты	+	—	—	—	—	+
Парапетные плиты	+	—	—	—	—	+
Подоконные плиты	—	+	—	—	+	—
Панели наружных стен бескаркасных зданий с разрезкой поясной, ленточной, пилонной площадью до 6 и более 6 м²	—	+	—	—	+	—
То же, размером на этаж при площади до 15 м² и более 15 м²	—	+	—	—	+	—
Панели наружных стен каркасно-панельных зданий с разрезкой поясной, ленточной, пилонной площадью до 5 и более 5 м²	—	+	—	—	+	—
То же, поясной при ленточном остеклении площадью до 5 и более 5 м²	—	+	—	—	+	—

1	2	3	4	5	6	7
Панели наружных стен каркасно-панельных зданий с разрезкой поясной, ленточной, пилонной площадью до 5 и более 5 м^2	—	+	—	—	+	—
То же, поясной при ленточном остеклении площадью до 5 и более 5 м^2	—	+	—	—	+	—
Панели внутренних стен площадью до 6 и более 6м^2	—	+	—	—	+	—
Панели перегородок площадью до 5, до 10 и более 10 м^2	—	+	—	—	+	—
Вентиляционные блоки	+	—	—	—	—	+
Фермы	+	—	—	—	—	+
Эркеры	+	—	—	—	—	+
Ограждения лоджий и балконов	—	+	—	—	+	—
Железобетонные колпаки	+	—	—	—	—	+
Элементы объемных шахт лифтов при массе до 3 и более 3 т	+	—	—	—	+	—
Санитарно-технические кабины	+	—	—	—	—	—
Поддоны санитарно-технических узлов	+	—	—	—	+	—
Детали оград с указанием высоты и длины звена	—	—	+	—	—	+
Детали контейнерных площадок	—	—	+	—	—	+
Конструкции сооружений, водопровода, канализации, а также инженерных сетей с указанием типа и площади сечения	—	—	+	—	—	+
Мелкие железобетонные изделия массой до 0,1 т (подоконники, отливы) и т. п.	—	—	+	—	—	+

Данные о сборных железобетонных изделиях, монтаж или стоимость которых исчисляются на измерители «штука» или «кубический метр», записываются в сметы непосредственно из проектных спецификаций. По этим изделиям подсчеты объемов работ выполнять не требуется, следует лишь указать признак (тип, марку, массу, площадь, длину или пролет), от которого зависит стоимость монтажа или стоимость самого изделия.

При подсчете объема, площади и длины изделия для определения их стоимости следует руководствоваться следующими правилами:

1) для изделий, единицей измерений которых установлен кубический метр, объем определяется за вычетом пустот, т. е. в плотном теле; фактурный или облицовочный слой включается в объем;

2) для изделий, единицей измерения которых установлен квадратный метр, площадь определяется за вычетом проемов, отверстий и вырезов.

Площадь угловых изделий определяется по развернутой фасадной плоскости, из которой исключается площадь вертикального сечения элемента стены, равная произведению его толщины на высоту. Площадь проемов, отверстий и вырезов исчисляется по их размерам в свету. Отверстия и вырезы площадью до 100 см^2 каждое из площади изделий не исключаются.

Площадь лестничных маршей определяется по наружным размерам с учетом фактической длины марша;

3) для изделий, единицей измерения которых установлен погонный метр, длина определяется без учета выступающих закладных частей;

4) пролет панелей, плит и настилов перекрытий и покрытий, опирающийся на две короткие стороны, на две длинные стороны и по контуру, принимается равным длине короткой стороны, а опирающийся на четыре точки по углам или на одну сторону и два угла — равным длине диагонали изделия;

5) техническая характеристика изделий (масса, объем, марка бетона, расход и класс арматуры, геометрические размеры и т. д.) принимается по ГОСТам, каталогам и чертежам;

6) при подсчете объемов работ на строительство крупнопанельных зданий, в которых применяются объемные санитарно-технические кабины, указывается только количество кабин. Пе-

регородки, полы, двери, трубопроводы, электропроводка, санитарно-технические и электромонтажные приборы и арматура, входящие в комплект кабины, отдельно не подсчитываются, т. к. их стоимость должна включаться в комплексную калькуляцию стоимости кабины. В кирпичных зданиях устройство санитарно-технических узлов учитывается из отдельных элементов, собираемых на месте.

При подсчете объема, площади и длины изделий для определения стоимости их монтажа следует руководствоваться следующими правилами:

1) объем сборных железобетонных конструкций из тяжелого бетона с измерителем «кубический метр» следует определять по спецификации к проекту в плотном теле, за исключением блоков стен подвалов, объем которых определяется по наружному обмеру;

2) площадь сборных конструкций с измерителем «квадратный метр» следует определять по наружному обводу конструкций без вычета проемов;

3) длину раструбных труб следует принимать по длине труб за вычетом глубины раструба.

Объемы конструкций каналов, ниш, неподвижных опор тепловых сетей, канализационных коллекторов, конструкций оград и рам следует исчислять как сумму объемов отдельных сборных конструктивных элементов (колонны, стойки, балки, стены, плиты и т. д.).

Объем конструкций ниш и камер тепловых сетей, состоящих из железобетонных конструкций и каменной кладки, определяется как сумма объемов каменных и железобетонных сборных и монолитных конструкций, при этом объемы бетона и раствора для замоноличивания сборных конструкций в общий объем не включаются.

Объем работ по прокладке железобетонных трубопроводов технического водоснабжения следует определять по проектной линии трубопроводов за вычетом участков, занятых фасонными частями и колодцами.

Объем работ по устройству стен камер тепловых сетей следует определять без вычета отверстий для прокладки трубопроводов.

Длина деформационных швов (в метрах шва) должна определяться только с одной стороны по высоте здания.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

ФУНДАМЕНТЫ И ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ

Для фундамента с толщиной основания 100 мм дан расход песка, гравия, щебня. При изменении толщины основания расход необходимо изменить прямо пропорционально. При монтаже фундаментов и фундаментных балок в работу входит: подготовка основания, устройство прослойки, устройство опалубки, заделка смыков.

Ед. изм.— 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при массе конструкций, т		
			до 0,5	до 1,5	более 3,5
1	2	3	4	5	6
Монтаж блоков и плит ленточных фундаментов при глубине котлована более 4,0 м	Изделия сборные железобетонные	шт.	100	100	100
	Песок, гравий или щебень	$м^3$	9,62	22,0	39,5
	Бетон	$м^3$	9,12	19,6	37,7
Монтаж фундаментов под колонны при глубине котлована более 4,0 м	Изделия сборные железобетонные	шт.	100	100	100
	Песок, гравий или щебень	$м^3$	—	22,0	39,5
	Бетон	$м^3$	—	19,6	37,7

Перечень работ	Ед. изм.	Материалы	Расход
1	2	3	4
Монтаж фундаментных балок с омоноличиванием стыков бетоном при длине балок до 6,0 м	100 шт. сборных конструкций	Изделия сборные железобетонные	100 шт.
		Бетон	3,0 $м^3$
		Раствор цементный	0,41 $м^3$
		Лесоматериалы	0,17 $м^3$
		Гвозди	0,59 кг
То же, при длине балок более 6,0 м	То же	Изделия сборные железобетонные	100 шт.
		Бетон	2,81 $м^3$
		Раствор цементный	0,51 $м^3$
		Лесоматериалы	0,165 $м^3$
		Гвозди	0,59 кг

1	2	3	4
Устройство прослойки из раствора толщиной 20 мм под подошвы фундаментов	100 м² площади подошвы фундаментов	Раствор цементный	2,14 м³
То же, толщиной 25 мм		Раствор цементный	2,52 м³
То же, толщиной 30 мм		Раствор цементный	3,03 м³
То же, толщиной 35 мм		Раствор цементный	3,54 м³
То же, толщиной 40 мм		Раствор цементный	4,04 м³
Устройство прослойки из песка толщиной 12 и бетона толщиной 20 мм		Песок Бетон	1,22 м³ 2,04 м³
То же, соответственно толщиной 20 и 25 мм		Песок Бетон	2,04 м³ 2,55 м³
То же, соответственно толщиной 20 и 30 мм		Песок Бетон	2,04 м³ 3,06 м³
То же, соответственно толщиной 20 и 35 мм		Песок Бетон	2,04 м³ 3,57 м³
То же, соответственно толщиной 20 и 40 мм		Песок Бетон	2,04 м³ 4.08 м³

МОНТАЖ КОНСТРУКЦИЙ ПОДЗЕМНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Перечень работ	Ед. изм.	Расход								
		Сборные железобетонные элементы, шт.	Бетон, $м^3$	Арматура, кг	Монтажные изделия, кг	Электроды, кг	Лаки и краски, кг	Гидроизоляционные рулонные материалы, $м^2$	Лесоматериалы, $м^3$	Гвозди, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Монтаж ригелей массой до 5 т	100 шт. сборных конструкций	100	1,74	—	—	57,1	4,86	—	0,235	0,6
То же, массой более 5 т	То же	100	2,63	—	—	58,3	5,0	—	0,251	0,6
Монтаж плит перекрытий площадью до 5 $м^2$		100	15,3	10,0	125,3	9,6	8,75	84,0	—	—
То же, площадью более 5 $м^2$		100	20,73	19,2	252,6	18,3	10,0	98,0	—	—
Монтаж стеновых панелей площадью до 8 $м^2$		100	22,0	—	48,5	28,9	18,2	—	—	—
То же, площадью более 8 $м^2$		100	29,23	—	50,0	29,7	19,5	—	—	—
Усиление перекрытий бетоном при толщине слоя 60 мм	100 $м^2$ площади перекрытий	—	6,06	445	19,6	—	—	—	—	—
На каждые 10 мм изменения толщины слоя бетона добавлять или исключать	То же	—	1,02	—	—	—	—	—	—	—

МОНТАЖ КОЛОНН И КАПИТЕЛЕЙ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

КОЛОННЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при массе колонн, т, до			
			2	4	8	10
1	2	3	4	5	6	7
Монтаж колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки до 0,7 м и массе колонн от 1,0 до 10 т	Колонны сборные железобетонные	шт.	100	100	100	100
	Бетон	$м^3$	8,62	9,7	10,61	10,82
	Клинья деревянные	$м^3$	0,3	0,3	0,32	0,32

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при массе колонн, т, до				
			2	4	8	15	25
1	2	3	4	5	6	7	8
Монтаж колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов зданий при глубине заделки более 0,7 м и массе колонн от 1,0 до 25,0 т	Колонны сборные железобетонные	шт.	100	100	100	100	100
	Бетон	$м^3$	10,3	12,4	14,67	17,8	18,65
	Клинья деревянные	$м^3$	0,3	0,3	0,32	0,35	0,37
Монтаж колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов сооружений при массе колон от 2,0 до 25,0 т	Колонны сборные железобетонные	шт.	100	100	100	100	100
	Бетон	$м^3$	13,3	13,7	15,9	20,3	21,2
	Клинья деревянные	$м^3$	0,3	0,3	0,32	0,35	0,37

Колонны двухветвевые цельные

При устройстве раздельных стаканов под каждую ветвь и определении расхода бетона применять коэффициент 1,06. При

монтаже колонн двутаврового сечения и определении расхода бетона применять коэффициент 1,02. При монтаже колонн в работу входит: замоноличивание колонн в стаканах фундаментов; изготовление, установка и извлечение клиньев.

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при массе колонн, т, до			
			5	10	15	30
1	2	3	4	5	6	7
Монтаж колонн в стаканы фундаментов при базе колонн до 1,1 м и глубине заделки до 0,95 м	Колонны сборные железобетонные	шт.	100	100	—	—
	Бетон	$м^3$	35,7	36,7	—	—
	Клинья деревянные	$м^3$	0,4	0,43	—	—
То же, при глубине заделки более 0,95 м	Колонны сборные железобетонные	шт.	100	100	—	—
	Бетон	$м^3$	56,8	57,3	—	—
	Клинья деревянные	$м^3$	0,4	0,43	—	—
Монтаж колонн в стаканы фундаментов при базе колонн до 1,5 м и глубине заделки до 0,95 м	Колонны сборные железобетонные	шт.	—	100	100	—
	Бетон	$м^3$	—	56,1	57,2	—
	Клинья деревянные	$м^3$	—	0,43	0,45	—
То же, при глубине заделки более 0,95 м	Колонны сборные железобетонные	шт.	—	100	100	100
	Бетон	$м^3$	—	72,8	81,0	82,3
	Клинья деревянные	$м^3$	—	0,43	0,45	0,48
Монтаж колонн в стаканы фундаментов при базе колонн более 1,5 м и глубине заделки более 0,95 м	Колонны сборные железобетонные	шт.	—	—	100	100
	Бетон	$м^3$	—	—	129,2	130,4
	Клинья деревянные	$м^3$	—	—	0,45	0,48
Монтаж колонн в стаканы фундаментов при базе колонн до 1,7 м и глубине заделки более 0,95 м	Колонны сборные железобетонные	шт.	—	—	100	—
	Бетон	$м^3$	—	—	53,5	—
	Клинья деревянные	$м^3$	—	—	0,45	—
То же, при базе колонн более 1,7 м	Колонны сборные железобетонные	шт.	—	—	—	100
	Бетон	$м^3$	—	—	—	96,7
	Клинья деревянные	$м^3$	—	—	—	0,48

Колонны двухветвевые составные

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при наибольшей массе составных частей колонн, до 20 т
1	2	3	4
Монтаж колонн составных в стаканы фундаментов при отметке верха фундаментов — 0,15 м, массе блока до 30 т	Колонны сборные железобетонные	шт.	100
	Бетон	$м^3$	74,8
	Клинья деревянные	$м^3$	0,48
	Электроды	кг	184,0
	Поковки строительные для ванной сварки	кг	190,0
	Опалубка металлическая	кг	20
То же, более 30 т	Колонны сборные железобетонные	шт.	100
	Бетон	$м^3$	107,2
	Клинья деревянные	$м^3$	0,48
	Электроды	кг	185,4
	Поковки строительные для ванной сварки	кг	190,0
	Опалубка металлическая	кг	20
Монтаж колонн двухветвевых составных в стаканы фундаментов при отметке верха фундамента — 1,0 м, массе блока до 30,0 т	Колонны сборные железобетонные	шт.	100
	Бетон	$м^3$	134,6
	Клинья деревянные	$м^3$	0,48
	Электроды	кг	186,6
	Поковки строительные для ванной сварки	кг	190,0
	Опалубка металлическая	кг	20
То же, более 30,0 т	Колонны сборные железобетонные	шт.	100
	Бетон	$м^3$	146,5
	Клинья деревянные	$м^3$	0,48
	Электроды	кг	187,0
	Поковки строительные для ванной сварки	кг	190,0
	Опалубка металлическая	кг	20

Колонны многоэтажных зданий, устанавливаемые на нижестоящие колонны, капители

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для колонн массой, т	
			до 3	более 3
1	2	3	4	5
Монтаж колонн многоэтажных промышленных и общественных зданий (без установки накладок)	Колонны сборные железобетонные	шт.	100	100
	Сетки арматурные	кг	192	207
	Изделия монтажные	кг	188	234
	Электроды	кг	9,7	10,0
	Бетон	$м^3$	4,16	4,33
	Раствор цементный	$м^3$	0,05	0,1
	Опалубка металлическая	кг	13,5	20,0
	Лаки, краски	кг	10,0	11,2

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при массе капителей, т	
			до 4,0	более 4,0
1	2	3	4	5
Установка капителей в многоэтажных зданиях	Капители сборные железобетонные	шт.	100	100
	Сетки арматурные	кг	924,0	1126,0
	Электроды	кг	150,0	179,0
	Бетон	$м^3$	19,0	19,0
	Опалубка металлическая	кг	12,3	13,8
	Лаки, краски	кг	9,7	10,2

БАЛКИ, РИГЕЛИ И ПЕРЕМЫЧКИ

Балки одноэтажных зданий и сооружений

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при массе балок, т, до	
			1	5
1	2	3	4	5
Монтаж балок перекрытий со сваркой при свободном опирании в одноэтажных зданиях и сооружениях	Балки перекрытий сборные железобетонные	шт.	100	100
	Бетон	$м^3$	0,69	1,86
	Лесоматериалы	$м^3$	0,25	0,38
	Электроды	кг	18,0	29,0
	Гвозди	кг	0,3	0,35
	Лаки, краски	кг	5,0	6,0
Монтаж подкрановых балок в одноэтажных зданиях и сооружениях	Балки подкрановые	шт.	—	100
	Изделия монтажные	т	—	1,8
	Электроды	кг	—	212,0
	Лаки, краски	кг	—	5,0
Монтаж обвязочных балок массой до 3 т в одноэтажных промышленных зданиях	Балки обвязочные сборные железобетонные	шт.	100	—
	Бетон	$м^3$	0,7	—
	Лесоматериалы	$м^3$	0,25	—
	Изделия монтажные	т	1,26	—
	Электроды	кг	17,0	—
	Гвозди	кг	0,3	—
	Лаки, краски	кг	1,8	—

Балки и ригели многоэтажных зданий и сооружений

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для ригелей перекрытий и покрытий длиной, м, до	
			6	9
1	2	3	4	5
Монтаж прямоугольных ригелей при жестких узлах	Ригели сборные железобетонные	шт.	100	100
	Бетон	$м^3$	6,2	6,48
	Лесоматериалы	$м^3$	0,39	0,43
	Поковки строительные для ванной сварки	т	0,42	0,45
	Арматура	т	0,42	0,54
	Электроды	т	0,43	0,44
	Лаки, краски	кг	3,0	3,0
	Гвозди	кг	0,24	0,24

1	2	3	4	5
Монтаж ригелей перекрытий и покрытий с полками при жестких узлах	Ригели сборные железобетонные	шт.	100	100
	Бетон	$м^3$	9,26	9,6
	Лесоматериалы	$м^3$	0,39	0,43
	Поковки строительные для ванной сварки	т	0,44	0,4
	Арматура	т	0,56	0,78
	Изделия монтажные	т	0,123	0,1
	Электроды	т	0,44	0,41
	Лаки, краски	кг	3,5	3,5
	Гвозди	кг	0,24	0,24

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Монтаж балок под технологическое оборудование массой до 2 т при свободном опирании	Балки сборные железобетонные	100 шт.
	Бетон	0,58 $м^3$
	Лесоматериалы	0,36 $м^3$
	Электроды	19,0 кг
	Лаки, краски	3,0 кг
	Гвозди	0,2 кг
То же, массой до 5 т	Балки сборные железобетонные	100 шт.
	Бетон	0,61 $м^3$
	Лесоматериалы	0,36 $м^3$
	Электроды	20,0 кг
	Лаки, краски	3,0 кг
	Гвозди	0,2 кг
Установка стропильных балок	Балки сборные железобетонные	100 шт.
	Электроды	76,0 кг
	Лаки, краски	3,3 кг

Перемычки

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при массе перемычек, т			
			до 0,7	до 1,0	до 1,5	более 1,5
Монтаж перемычек	Перемычки	шт.	100	100	100	100
	Раствор цементный	$м^3$	0,22	0,32	0,52	0,53

Балки и фермы покрытий одноэтажных зданий

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при массе балок или ферм, т, до		
			до 0,7	до 1.0	до 1,5
1	2	3	4	5	6
Монтаж стропильных балок покрытий пролетом 6, 9, 12 и 18 м при длине плит покрытия 6 и 12 м	Конструкции Электроды Лаки, краски	шт. кг кг	100 190 3,5	100 90,0 4,0	— — —
Монтаж стропильных ферм пролетом 18, 24 и 30 м при длине плит покрытий 6 и 12 м	Конструкции Электроды Лаки, краски	шт. кг кг	— — —	100 90,0 4,0	100 4,5
Монтаж подстропильных балок и ферм покрытий	Конструкции Электроды Лаки, краски	шт. кг кг	— — —	100 28,0 4,0	— —

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Монтаж рам фонарей шириной 6 м в промышленных зданиях	Конструкции Раствор цементный Электроды Лаки, краски	100,0 шт 0,2 м^3 42,0 кг 5,2 кг
То же, 12 м	Конструкции железобетонные Раствор цементный Электроды Лаки, краски	100 шт. 0,15 м^3 112,0 кг 5,7 кг
Установка составных ферм с укрупнением пролета до 12 м в малоэтажном сельском строительстве	Конструкции железобетонные Раствор цементный Электроды Лаки, краски	100,0 шт. 0,4 м^3 25,0 кг 4,0 кг
То же, до 24 м	Конструкции Раствор цементный Электроды Лаки, краски	100 шт. 2,1 м^3 25,30 кг 10,4 кг
То же, до 30 м	Конструкции Раствор цементный Электроды Лаки, краски	100 шт. 2,87 м^3 440,0 кг 12,0 кг

ПЛИТЫ ПОКРЫТИЙ И ПЕРЕКРЫТИЙ

Плиты покрытий одноэтажных зданий и сооружений крупноразмерные

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Расход						
	Конструкции, шт.	Бетон, $м^3$	Лесоматериалы, $м^3$	Изделия монтажные, кг	Электроды, кг	Лаки, краски, кг	Раствор цементный, $м^3$
1	2	3	4	5	6	7	8
Монтаж плит покрытий длиной до 6 м, площадью до 10 $м^2$	100	6,56	0,3	58	19,0	10	—
То же, площадью до 20 $м^2$	100	8,6	0,3	116	20	10	—
Монтаж плит покрытий длиной до 12 м, площадью до 20 $м^2$	100	13,1	0,56	67,7	20	10	—
То же, площадью до 40 $м^2$	100	19,23	0,56	123	21	10	—
Укладка панелей-оболочек размером 3х18 м	100	24,5	0,56	48	21	8,7	0,4

Плиты перекрытий и покрытий многоэтажных зданий и сооружений при наибольшей массе монтажных элементов до 8 т

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для перекрытий	
			пролетных	надколонных
1	2	3	4	5
Монтаж надколонных и пролетных плит безбалочных перекрытий	Конструкции железобетонные	шт.	100	100
	Арматура — сетки	кг	—	58,4
	Электроды	кг	236	424,0
	Бетон	$м^3$	13,2	12,7
	Лесоматериалы	$м^3$	0,8	0,9
	Гвозди	кг	0,2	0,2
	Лаки, краски	кг	5,0	5,0
	Гидроизоляционные рулонные материалы	$м^2$	35,0	35,0

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при ширине плит, м		
			0,75	1,5	3,0
1	2	3	4	5	6
Монтаж межколонных плит перекрытий по ригелям с полками	Плиты перекрытий железобетонные	шт.	100	100	100
	Арматура — сетки	кг	38,0	77,9	146,0
	Изделия монтажные	кг	356,0	579	219,0
	Конструкции стальные сварные листовые массой до 0,1 т	т	2,8	—	—
	Электроды	кг	60,0	37,8	29,0
	Бетон	$м^3$	26,1	34,0	35,5
	Раствор цементный	$м^3$	0,4	—	—
	Лесоматериалы	$м^3$	0,91	0,8	0,7
	Гвозди	кг	0,2	0,2	0,2
	Лаки, краски	кг	11,2	8,0	7,0
Монтаж пролетных плит перекрытий и покрытий по ригелям с полками	Плиты перекрытий и покрытий железобетонные	шт.	—	100	100
	Арматура — сетки	кг	—	107,0	184,0
	Электроды	кг	—	10,0	19,0
	Бетон	$м^3$	—	23,1	35,6
	Лесоматериалы	$м^3$	—	0,8	0,7
	Гвозди	кг	—	0,2	0,2
	Лаки, краски	кг	—	8,0	7,0
Монтаж межколонных плит перекрытий и покрытий по прямоугольным ригелям	Плиты перекрытий и покрытий железобетонные	шт.	100	100	—
	Арматура — сетки	кг	30,0	97,0	—
	Конструкции стальные сварные листовые массой до 0,1 т	т	5,9	—	—
	Изделия монтажные	кг	860,0	312	—
	Электроды	кг	107	48,0	—
	Бетон	$м^3$	28,8	33,0	—
	Раствор цементный	$м^3$	0,4	—	—
	Лесоматериалы	$м^3$	0,9	0,8	—
	Гвозди	кг	0,2	0,2	—
	Лаки, краски	кг	10,6	7,4	—

1	2	3	4	5	6
То же, пролетных плит	Плиты перекрытий и покрытий железобетонные	шт.	—	100	—
	Электроды	кг	—	9,8	—
	Бетон	$м^3$	—	9,7	—
	Лесоматериалы	$м^3$	—	0,8	—
	Гвозди	кг	—	0,2	—
	Лаки, краски	кг	—	5,8	—

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для плит площадью, $м^2$, до	
			10	20
1	2	3	4	5
Монтаж плит покрытий по стропильным конструкциям	Плиты покрытий железобетонные	шт.	100	100
	Изделия монтажные	кг	29,0	68,0
	Электроды	кг	10,0	18,0
	Бетон	$м^3$	5,2	6,4
	Лесоматериалы	$м^3$	0,43	0,4
	Гвозди	кг	0,20	0,20
	Лаки, краски	кг	3,0	3,0

СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ

Одноэтажные здания

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Расход						
	Железобетонные конструкции, шт.	Раствор цементный, $м^3$	Бетон, $м^3$	Прокладки уплотнительные, м	Изделия монтажные, т	Электроды, кг	Мастика, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Монтаж панелей наружных стен длиной до 7 м, площадью до 10 $м^2$	100	1,53	—	1380	0,196	65,0	0,36
То же, площадью более 10 $м^2$	100	1,53	—	1452	0,196	68,0	0,41
Монтаж панелей наружных стен длиной более 7м, площадью до 15 $м^2$	100	2,69	—	2635	1,36	56	0,66
То же, площадью более 15 $м^2$	100	2,71	—	2703	1,38	59	0,703
При монтаже панелей с угловыми блоками к нормам расхода добавлять	—	0,74	—	—	—	38	—
При монтаже панелей с карнизными панелями при массе блока до 3 т добавлять	—	3,12	—	—	0,256	167	—

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, при массе блока более 3 т	—	3,83	—	—	0,256	186	—
Монтаж простеночных панелей наружных стен площадью до 5 м^2	100	—	—	561	0,34	94	0,176
То же, площадью более 5 м^2	100	—	—	820	0,35	98	0,246
Монтаж угловых блоков в зданиях высотой до 35м	100	0,21	0,03	350	0,3	195	0,107

Многоэтажные здания

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкции

Перечень работ	Расход						
	Железобетонные конструкции, шт.	Раствор цементный, м^3	Бетон, м^3	Прокладки уплотнительные, м	Изделия монтажные, т	Электроды, кг	Мастика, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Монтаж рядовых панелей наружных стен длиной до 6 м, площадью до 10 м^2	100	1,45	0,05	1370	0,2	68	0,36
То же, площадью более 10 м^2	100	1,46	0,05	1436	0,2	70	0,4
Монтаж простеночных панелей наружных стен площадью до 5 м^2	100	—	—	567	0,34	96	0,18
То же, площадью более 5 м^2	100	—	—	823	0,35	98	0,25

Перегородки одно..ажных зданий

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Расход									
	Сборные железобетонные конструкции, шт.	Раствор цементный, $м^3$	Бетон, $м^3$	Прокладки уплотнительные, м	Изделия монтажные, т	Электроды, кг	Мастика МСУ-50, т	Лесоматериалы, $м^3$	Гвозди, кг	Пенополиуретан, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Монтаж панелей перегородок площадью до 10 $м^2$, устанавливаемых горизонтально, при заполнении швов раствором	100	0,68	0,35	—	1,02	27	—	0,2	0,1	—
То же, площадью до 15 $м^2$	100	0,91	0,54	—	1,16	30	—	0,2	0,1	—
То же, площадью до 10 $м^2$ при заполнении швов упругими прокладками	100	0,66	0,35	—	1,02	27	0,107	0,2	0,1	10,0
То же, площадью до 15 $м^2$	100	0,9	0,54	—	1,16	30	0,163	0,2	0,1	10,0
Монтаж панелей перегородок площадью до 2 $м^2$	100	1,15	0,44	—	—	—	—	0,2	0,1	—
То же, площадью более 2 $м^2$	100	1,93	0,88	—	—	—	—	0,2	0,1	—

УСТАНОВКА СТАЛЬНЫХ КРЕПЕЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Ед. изм. — 1 т

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка стыковых накладок	Арматура — комплекты заготовок Электроды	1,1 т 78,0 кг
Монтаж стальных конструкций для крепления подвесных путей	Подвески для крепления подвесных путей Электроды	1,1 т 10,0 кг
Установка опорных уголков	Конструкции стальные Электроды	1,1 т 10,0 кг
Установка опорных консолей массой до 20 кг	Конструкции стальные Электроды	1,1 т 28,0 кг
То же, массой более 20 кг	Конструкции стальные Электроды	1,1 т 19,0 кг
Установка стальных насадок надколонников	Конструкции стальные Электроды	1,1 т 9,6 кг
Установка горизонтальных стальных элементов	Конструкции стальные Изделия монтажные Электроды	1,1 т 0,03 т 10,0 кг

ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ И ПЛОЩАДКИ ПРИ НАИБОЛЬШЕЙ МАССЕ МОНТАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДО 8 Т

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Монтаж лестничных площадок с опиранием на стену	Площадки лестничные сборные железобетонные Раствор цементный	100 шт. 0,9 м^3
Монтаж лестничных площадок с опиранием на стену и балку	Площадки лестничные сборные железобетонные Раствор цементный Бетон	100 шт. 0,55 м^3 0,47 м^3
Установка лестничных маршей при высоте здания до 57 м	Марши лестничные сборные железобетонные Раствор цементный Бетон Изделия монтажные Электроды Лаки, краски	100 шт. 0,62 м^3 0,51 м^3 0,195 т 8,0 кг 3,2 кг
Установка балок для опирания лестничных площадок при высоте здания до 57 м	Балки сборные железобетонные Раствор цементный	100 шт. 0,1 м^3

ОГРАДЫ, ВОРОТА И КАЛИТКИ

Ограды

Ед. изм. — 100 м оград

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство железобетонных оград из панелей длиной 4 м	Фундаменты железобетонные Панели железобетонные Бетон Изделия монтажные	24,8 шт. 24,8 шт. 0,77 м^3 2,0 кг
Устройство железобетонных оград из панелей по железобетонным столбам с шагом 3 м	Фундаменты железобетонные Столбы железобетонные Панели железобетонные Бетон Изделия монтажные	33,3 шт. 33,3 шт. 33,3 шт. 0,45 м 2,0 кг
То же, с шагом столбов 2,4 м	Фундаменты железобетонные Столбы железобетонные Панели железобетонные Бетон Изделия монтажные	41,5 шт. 41,5 шт. 41,5 шт. 0, 55 м^3 2,0 кг
Устройство металлических оград из колючей проволоки по железобетонным столбам	Столбы железобетонные Бетон Изделия монтажные Болты строительные Проволока колючая Пластины	33,3 шт. 1,4 м^3 2,0 кг 24,0 кг 57,6 кг 0,51 м^3
Устройство песчаных подушек толщиной 300 мм	Песок	7,0 м^3

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте ограды, м, до			
			1,2	1,6	2,0	2,2
1	2	3	4	5	6	7
Устройство металлических оград из сеток по железобетонным столбам (шаг 3 м) с цоколем из железобетонных панелей при высоте оград 1,5 м	Столбы железобетонные	шт.	—	—	—	—
	Панели железобетонные	шт.	—	—	—	—
	Бетон	$м^3$	—	—	—	—
	Изделия монтажные	кг	—	—	—	—
	Сетка плетеная	$м^2$	—	—	—	—
	Электроды	кг	—	—	—	—
Устройство металлических оград из сетчатых панелей по железобетонным столбам (шаг 3 м) с цоколем из железобетонных панелей при высоте оград 1,6 и 2,0 м	Столбы железобетонные	шт.	—	33,3	33,3	—
	Панели железобетонные	шт.	—	33,3	33,3	—
	Бетон	$м^3$	—	3,5	3,5	—
	Панели сетчатые	$м^2$	—	97,0	142	—
	Изделия монтажные	кг	—	2,0	2,0	—
Устройство металлических оград из сеток по железобетонным столбам (шаг 3—3,5 м) без цоколя при высоте оград 1,2; 1,7; 2,0 и 2,2 м	Столбы железобетонные	шт.	29,5	—	—	29,5
	Бетон	$м^3$	1,23	—	—	1,56
	Изделия монтажные	кг	2,0	—	—	2,0
	Арматура	кг	140	—	—	158
	Сетка плетеная	$м^2$	100	—	—	200
	Электроды	кг	0,48	—	—	0,5
То же, из сетчатых панелей	Столбы железобетонные	шт.	33,3	—	—	33,3
	Бетон	$м^3$	1,4	—	—	1,4
	Панели сетчатые	$м^2$	97,0	—	—	188
	Изделия монтажные	кг	2,0	—	—	2,0

Ворота и калитки

Перечень работ	Ед. изм.	Материалы	Расход
1	2	3	4
Устройство распашных ворот с установкой металлических столбов	100 ворот	Стойки металлические Полотна ворот Бетон Болты строительные Электроды Кирпич	200 шт. 200 шт. 29,14 м^3 156,3 кг 18,2 кг 106 шт.
То же, металлических и бетонных столбов		Стойки металлические Столбы железобетонные Полотна ворот Бетон Щебень Электроды	100 шт. 100 шт. 200 шт. 17,2 м^3 3,1 м^3 18,2 кг
Устройство распашных ворот с установкой бетонных столбов		Столбы железобетонные Полотна ворот Щебень Электроды	200 шт. 200 шт. 5,8 м^3 19,0 кг
То же, железобетонных столбов без фундаментов		Столбы железобетонные Полотна ворот Бетон Электроды Кирпич	200 шт. 200 шт. 29,1 м^3 19,0 кг 106,0шт.
Устройство распашных ворот с установкой железобетонных столбов и фундаментов		Фундаменты железобетонные Столбы железобетонные Полотна ворот Бетон Электроды	200 шт. 200 шт. 200 шт. 5,4 м^3 19,0 кг
Устройство распашных ворот с установкой железобетонных столбов с фундаментами и ложными калитками		Фундаменты железобетонные Столбы железобетонные Полотна ворот Полотна ложных калиток Бетон Электроды	200 шт. 200 шт. 200 шт. 200 шт. 5,4 м^3 57,0 кг
Устройство калиток с установкой бетонных столбов	100 калиток	Столбы бетонные Полотна калиток Щебень Электроды	100 шт. 100 шт. 3,0 м^3 18,0 кг
То же, металлических столбов		Стойки металлические Полотна калиток Бетон Электроды Кирпич	100 шт. 100 шт. 5,0 м^3 18,0 кг 106 шт.
Устройство калиток без установки столбов при металлических или железобетонных оградах и оградах из панелей		Полотна калиток Электроды	100 шт. 19,0 кг
Установка дополнительных железобетонных столбов	100 столбов	Столбы железобетонные Щебень	100 шт. 3,0 м^3

СООРУЖЕНИЯ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

ЕМКОСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Панели стен и перегородок

Ед. изм. — 100 м³ сборных железобетонных конструкций

Перечень работ	Материал	Ед. изм.	Расход для панелей площадью, м²		
			до 6	до 12	более 15
1	2	3	4	5	6
Монтаж панелей стен при вертикальных стыках, замоноличиваемых бетоном	Конструкции железобетонные	м³	100	100	100
	Бетон	м³	28,4	20,1	17,0
	Раствор цементный	м³	5,6	3,3	2,0
	Изделия монтажные	т	0,26	0,17	0,12
	Песок	м³	19,0	11,0	8,0
	Бруски 75 мм	м³	0,8	0,5	0,4
	Доски обрезные 25—32 мм	м³	1,0	0,58	0,39
	То же, 40 мм	м³	0,63	0,35	0,21
	Гвозди	кг	21,0	14,0	10,0
	Электроды	кг	27,1	18,0	14,3
Монтаж панелей при вертикальных стыках шпоночного типа, инъецируемых раствором	Конструкции железобетонные	м³	100	100	100
	Бетон	м³	17,7	12,2	9,0
	Раствор цементный	м³	7,8	4,3	3,0
	Изделия монтажные	т	0,31	0,25	0,18
	Песок	м³	19,0	11,0	8,0
	Бруски 75 мм	м³	1,0	0,58	0,39
	Доски обрезные 25—32 мм	м³	0,8	0,5	0,4
	То же, 40 мм	м³	0,63	0,35	0,21
	Гвозди	кг	21,0	14,0	10,0
	Электроды	кг	27,1	18,0	4,3

Перечень работ	Материал	Расход
1	2	3
Монтаж ненесущих панелей перегородок в емкостных сооружениях	Конструкции железобетонные	100 м³
	Бетон	8,8 м³
	Раствор цементный	4,0 м³
	Песок	11,0 м³
	Доски обрезные 25—32 мм	0,26 м³
	Гвозди	10,0 кг
	Электроды	14,0 кг

Опоры и лотки

Ед. изм. — 100 м³ сборных конструкций

Перечень работ	Материал	Расход
1	2	3
Монтаж в емкостных сооружениях опор из плит и колец диаметром 1000 м	Конструкции сборные железобетонные Раствор цементный	100 м³ 1,78 м³
То же, более 1000 мм	Конструкции сборные железобетонные Раствор цементный	100 м³ 1,66 м³
Монтаж колонн в емкостных сооружениях	Колонны сборные железобетонные Бетон	100 м³ 4,80
Монтаж балок в емкостных сооружениях	Балки железобетонные Электроды	100 м³ 25,2 кг
То же, плит покрытия	Плиты железобетонные Бетон Раствор цементный Доски обрезные 25—32 мм То же, 40 мм Проволока	100 м³ 2,45 м³ 1,07 м³ 0,22 м³ 0,16 м³ 3,3 кг
Монтаж в емкостных сооружениях угловых лотков с площадью сечения до 0,2 м²	Лотки железобетонные Арматура — сетки Бетон Раствор цементный Бруски 75 мм Доски обрезные 25—32 мм То же, 40 мм Песок Гвозди и проволока	100 м³ 0,58 т 21,1 м³ 1,87 м³ 1,20 м³ 1,22 м³ 0,7 м³ 9,6 м³ 9,1 кг
То же, более 0,2 м²	Лотки железобетонные Арматура — сетки Бетон Раствор цементный Бруски 75 мм Доски обрезные 25—32 мм То же, 40 мм Песок Гвозди и проволока	100 м³ 0,58 т 20,1 м³ 1,55 м³ 1,12 м³ 1,12 м³ 0,69 м³ 7,1 м³ 9,0 кг

1	2	3
Монтаж в емкостных сооружениях прямоугольных лотков с площадью сечения до 0,2 м²	Лотки железобетонные Бетон Раствор цементный Доски обрезные 25—32 мм То же, 40 мм Песок Гвозди и проволока	100 м³ 1,9 м³ 1,27 м³ 0,19 м³ 1,15 м³ 1,8 м³ 2,1 кг
То же, более 0,2 м²	Лотки железобетонные Бетон Раствор цементный Доски обрезные 25—32 мм То же, 40 мм Песок Гвозди и проволока	100 м³ 1,2 м³ 1,12 м³ 1,13 м³ 0,11 м³ 1,6 м³ 2,1 кг
Монтаж между сооружениями лотков с площадью сечения до 0,5 м²	Лотки железобетонные Бетон Раствор цементный	100,0 м³ 1,2 м³ 1,3 м³
То же, более 0,5 м²	Лотки железобетонные Бетон Раствор цементный	100,0 м³ 0,96 м³ 1,59 м³

ЖИЛЫЕ, ОБЩЕСТВЕННЫЕ И АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

БЛОКИ СТЕН ПОДВАЛОВ

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при массе блоков, т			
			до 0,5	до 1,0	до 1,5	более 1,5
1	2	3	4	5	6	7
Монтаж блоков стен подвалов	Конструкции железобетонные	шт.	100	100	100	100
	Бетон	м³	0,9	0,9	0,92	0,92
	Раствор цементный	м³	0,91	1,23	2,45	3,4

КОЛОННЫ ПРИ НАИБОЛЬШЕЙ МАССЕ МОНТАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДО 8 Т

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при массе колонн. т, до		
			2,0	3,0	4,0
1	2	3	4	5	6
Монтаж колонн в стаканы фундаментов	Колонны железобетонные	шт.	100	100	100
	Бетон	$м^3$	6,15	6,3	6,42
Монтаж колонн на нижестоящие колонны при высоте здания до 57 м	Колонны железобетонные	шт.	100	100	100
	Бетон	$м^3$	0,82	1,0	1,06
	Раствор цементный	$м^3$	0,27	0,33	0,34
	Арматура — комплект заготовок	т	0,6	0,62	0,63
	Поковки строительные	кг	35,0	41,0	42,0
	Проволока сварочная	кг	27,0	112	120
	Электроды	кг	9,0	10,0	10,0
	Опалубка металлическая	кг	12,0	13,5	16,0
	Лаки, краски	кг	10,0	10,0	11,0
Монтаж колонн со стальным сердечником в стаканы фундаментов	Колонны железобетонные	шт.	—	100	100
	Бетон	$м^3$	—	6,0	6,2
Монтаж колонн со стальным сердечником на нижестоящие колонны при высоте здания до 57 м	Колонны железобетонные	шт.	—	100	100
	Бетон	$м^3$	—	1,0	1,06
	Раствор цементный	$м^3$	—	0,3	0,32
	Электроды	кг	—	486	495

ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ И МАРШИ

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Норма расхода при массе конструкций, т	
			до 1	более 1
1	2	3	4	5
Укладка лестничных площадок при наибольшей массе монтажных элементов до 8 т и высоте здания до 57 м	Конструкции сборные железобетонные	шт.	100,0	100,0
	Раствор цементный	$м^3$	0,75	0,76
	Электроды	кг	9,0	10,0
	Лаки, краски	кг	2,3	2,3
То же, лестничных маршей без сварки	Конструкции сборные железобетонные	шт.	100,0	100,0
	Раствор цементный	$м^3$	1,1	0,62
То же, лестничных маршей со сваркой	Конструкции сборные железобетонные	шт.	100,0	100,0
	Раствор цементный	$м^3$	1,1	1,16
	Изделия монтажные	т	0,1	0,12
	Электроды	кг	17,0	20,0
	Лаки, краски	кг	3,0	3,0
То же, лестничных маршей-площадок	Конструкции сборные железобетонные	шт.	—	100,0
	Раствор цементный	$м^3$	—	1,7
	Электроды	кг	—	10,0
	Лаки, краски	кг	—	3,0

БЛОКИ СТЕН

Ед. изм. — 100 шт. сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Норма расхода при массе конструкций, т		
			до 1	до 2,5	более 2,5
1	2	3	4	5	6
Установка цокольных блоков	Конструкции сборные железобетонные	шт.	100	100	100
	Раствор цементный	$м^3$	3,8	5,0	6,0
Установка блоков наружных стен при наибольшей массе монтажных элементов до 8 т и высоте здания до 57 м	Конструкции сборные железобетонные	шт.	100	100	100
	Керамзитобетон	$м^3$	0,55	0,55	0,56
	Раствор цементный	$м^3$	1,5	1,83	2,1
	Пакля смоляная	кг	76	78	80
То же, внутренних стен	Конструкции сборные железобетонные	шт.	100	100	100
	Раствор цементный	$м^3$	2,8	3,4	3,8
То же, парапетных блоков	Конструкции сборные железобетонные	шт.	100	100	100
	Керамзитобетон	$м^3$	0,85	0,86	0,88
	Раствор цементный	$м^3$	2,8	3,2	4,23
	Изделия монтажные	т	0,12	0,122	0,13
	Электроды	кг	16,0	18,0	20,0
То же, перемычек и подбалконных блоков стен	Конструкции сборные железобетонные	шт.	100	—	—
	Раствор цементный	$м^3$	2,42	—	—
	Изделия монтажные	т	0,03	—	—
	Электроды	кг	16,0	—	—

УСТРОЙСТВО ДЕФОРМАЦИОННЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ШВОВ, ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, РАСШИВКА ШВОВ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ

Деформационные вертикальные швы

Ед. изм. — 100 м шва

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство деформационных вертикальных швов в крупнопанельных зданиях	Плиты древесностружечные 19 мм Пергамин кровельный Проволока стальная 0,55 мм	4,5 м² 99,0 м² 4,0 кг
То же, в кирпичных крупноблочных зданиях	Раствор цементный Пергамин кровельный Пакля смоляная	0,25 м³ 105 м² 21,0 кг

Герметизация стыков наружных стеновых панелей и расшивка швов стеновых панелей и панелей перекрытия

Ед. изм. — 100 м шва

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Герметизация горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей прокладками на клею в 1 ряд	Прокладки уплотнительные 40 мм Клей — мастика НЗ	103 м 12,3 кг
Герметизация горизонтальных стыков стеновых панелей минераловатными пакетами	Пакеты минераловатные жесткие на битумной связке	0,8 м³
То же, вертикальных стыков	Пакеты минераловатные жесткие на битумной связке Битум для изоляции поверхности	1,13 м³ 23,0 кг
Герметизация горизонтальных стыков стеновых панелей пенополистиролом	Плиты из пенополистирола	0,53 м³

1	2	3
То же, нетвердеющей мастикой	Мастика герметизирующая нетвердеющая строительная	71,0 кг
Устройство водоотбойной ленты вертикальных стыков	Лента водоотбойная	9,3 м^2
Устройство водоотбойного фартука вертикальных стыков	Фартук водоотбойный	2,6 м^2
Устройство солнцезащиты полимерцементным составом	Состав полимерцементный	0,07 м^3
То же, красками ПХВ (бутадиенстирольными или кумаронкаучуковыми)	Краски перхлорвиниловые	4,2 кг
Устройство чеканки и расшивки швов цокольных панелей и наружных стеновых панелей с внутренней стороны раствором	Раствор цементный	0,21 м^3
Промазка и расшивка швов панелей перекрытий раствором	Раствор цементный	0,042 м^3
То же, вертикальных стыков	Плиты из пенополистирола	1,03 м^3
Герметизация горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей вулканизирующей тиоколовой мастикой	Мастика вулканизирующая тиоколовая	20,2 кг
То же, герметизирующей нетвердеющей мастикой	Мастика герметизирующая нетвердеющая строительная	75,0 кг
Герметизация коробок окон и балконных дверей вулканизирующей тиоколовой мастикой	Мастика вулканизирующая тиоколовая	13,1 кг

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ

КОНСТРУКЦИИ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Непроходные каналы

Ед. изм. — 100 м³ сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство непроходных одноячейковых каналов, перекрываемых плитами или опирающихся на плиты	Конструкции сборные железобетонные	100 м³
	Раствор цементный	2,3 м³
	Битум	3,28 т
Устройство непроходных одноячейковых каналов собираемых из верхних и нижних лотковых элементов	Конструкции сборные железобетонные	100 м³
	Раствор цементный	7,7 м³
	Битум	2,2 т
Устройство непроходных двухячейковых каналов, собираемых из верхних и нижних лотковых элементов с засыпкой песком пазух между ячейками	Конструкции сборные железобетонные	100 м³
	Раствор цементный	7,58 м³
	Битум	2,46 т
	Песок	13,1 м³

Камеры и неподвижные щитовые опоры

Ед. изм. — 100 м³ сборных конструкций

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство стен камер из бетонных блоков	Конструкции сборные железобетонные	52,9 м³
	Бетон	50,1 м³
	Раствор цементный	2,8 м³
	Арматура	9,3 т
	Щиты опалубки	9,1 м²
	Люки чугунные	14 шт.
	Битум	0,83 т
	Электроды	27,4 кг
	Доски обрезные 25—32 мм	0,31 м³
То же, из монолитного бетона	Конструкции сборные железобетонные	14,1 м³
	Бетон	90,2 м³
	Раствор цементный	1,91 м³

1	2	3
	Арматура Щиты опалубки Доски обрезные 25—32 мм Люки чугунные Электроды Битум	19,7 т 18,1 м^2 0,49 м^3 11,1 шт. 34,6 шт. 0,83 т
Устройство неподвижных щитовых опор из монолитного бетона	Конструкции сборные железобетонные Бетон Арматура Щиты опалубки Электроды Доски обрезные 25—32 мм Битум	10 м^3 91,0 м^3 8,4 т 12,6 м^2 25,0 кг 0,3 м^3 0,26 т
То же, из сборных железобетонных конструкций	Конструкции сборные железобетонные Бетон Раствор цементный Битум	84 м^3 16,2 м^3 1,47 м^3 0,26 т

Попутный дренаж переходных каналов из асбестоцементных и керамических дренажных труб

Ед. изм. — 100 м дренажа

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство попутного одностороннего дренажа непроходных каналов с фильтрующей обсыпкой вдоль асбестоцементных труб	Трубы асбестоцементные Раствор асбестоцементный Гравий Песок	102 м 0,1 м^3 32,1 м^3 83,2 м^3
То же, вдоль керамических труб	Трубы керамические Раствор асбестоцементный Гравий Песок	102 м 0,1 м^3 32,9 м^3 65,8 м^3
Устройство попутного одностороннего дренажа непроходных каналов с фильтрующей обсыпкой под днищем вдоль стен каналов асбестоцементных труб	Трубы асбестоцементные Раствор асбестоцементный Гравий Песок Щиты опалубки	102 м 0,1 м^3 32,9 м^3 155 м^3 8,5 м^2

Часть IV. КАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Кладка кирпичных стен с облицовкой в процессе кладки плитами исчисляется в квадратных метрах, в остальных случаях — в кубических метрах, за вычетом проемов по наружному обводу коробок. При двух коробках в проеме площадь исчисляется по обводу наружной коробки.

Объем кирпичных стен следует исчислять отдельно для наружных и внутренних стен, если они возводятся из различных материалов.

Кладку стен и других конструкций жилых и общественных зданий необходимо подразделять:

1) по архитектурному оформлению — простое и среднее; степень архитектурного оформления определяется по насыщенности поверхности наружных стен архитектурными деталями (пилястры, полуколонны, карнизы, пояски, эркеры, лоджии и т. д.), которые принято считать при простом оформлении — 20 %, при среднем — 30 % от площади стен;

2) по видам наружной отделки — под расшивку швов, с облицовкой лицевым кирпичом, керамическими камнями, керамическими плитками, бетонными плитами;

3) по конструкции кладки — сплошная кирпичная, кирпичная облегченной конструкции, кирпичная с отеплением термоизоляционными плитами, из камней легкобетонных, известняковых или туфовых;

4) по видам кладки — стены, столбы прямоугольные, столбы круглые, беседки, портики и другие декоративные конструкции; своды и арки над проездами, приямки и каналы, заполнение и облицовка каркасов;

5) по толщине кладки 250, 380, 510, 640 мм и более (стены кирпичные с облицовкой, облегченной конструкции и с отеплением);

6) по высоте — кладка стен высотой до 5 м, кладка отдельно стоящих стен, заполнение каркасов, кладка подпорных стен и кладка стен зданий с этажами высотой более 5 м.

Отдельно необходимо выделить участки кладки стен криволинейного очертания и участки стен с облицовкой керамическими или лицевыми профильными элементами (карнизы, пояски и т. п.).

Кладка из природных камней подразделяется на обычную — под штукатурку, чистую — с расшивкой швов или с отделкой верстового камня под терку, или рядовую — без дополнительной обработки лицевой поверхности, а только лишь с подборкой и подтеской камня по высоте ряда.

Объем кирпичной кладки архитектурных деталей — пилястр, полуколонн, карнизов, парапетов, эркеров, лоджий — подсчитывается по чертежам и включается в общий объем кладки стен. Мелкие архитектурные детали (сандрики, пояски и т. п.) высотой до 25 см в объем кладки не включаются.

При отсутствии проектных данных для упрощенного подсчета объема кирпичной кладки стен, включая детали, можно пользоваться таблицей.

Объем кладки стен с учетом архитектурного оформления

Толщина стен в кирпичах	Объем кладки на 100 м² стен за вычетом проемов		
	стены гладкие	стены с архитектурным оформлением	
		простым	сложным
1 1/2	38	40	—
2	51	53	55
2 1/2	64	66	68
3	77	79	81

Объем конструкций, выполняемых из материалов, отличных от материала кладки (железобетонные колонны, подкладные плиты, перемычки, рандбалки, санитарно-технические и тепловые панели и т. д.), из объема кладки исключается. Конструкции, частично заделанные в кладку (концы балок, панелей перекрытий, плит и т. п.), из объема кладки не исключаются.

Объемы ниш для отопления, вентиляционных и дымовых каналов, гнезд и борозд для заделки балок из объема кладки не исключаются; исключается лишь объем ниш для встроенного оборудования.

Кладка стен из крупных блоков принимается по объему изделий, указанному в проектных спецификациях.

При отсутствии этих данных объем работ подсчитывается по объему кладки с применением переводных коэффициентов от объема кладки к объему изделий: для блоков легкобетонных и кирпичных — 0,88, для известняковых блоков — 0,95.

При подсчете объема работ по кладке стен с облицовкой в процессе кладки железобетонными или керамическими плитами количество плит для облицовки следует определять на основе проектной спецификации.

При отсутствии спецификации площадь плит надлежит определять по проектным размерам облицовываемой поверхности (включая боковые грани пилястр, оконные и дверные откосы и т. д.) с коэффициентом 0,98.

Кладка стен из кирпича с воздушной прослойкой подсчитывается с учетом прослойки. Кладка стен из кирпича с отеплением с внутренней стороны термоизоляционными плитами подсчитывается по объему кирпичной кладки, без учета толщины плит утепления. Площадь и объем утеплителя подсчитываются отдельно.

Объем работ по возведению конструкций из бутового камня следует исчислять в кубических метрах отдельно для массивов, фундаментов ленточных и столбовых, стен подвалов, надземной части и подпорных.

Кроме того, в подсчете следует указать вид обработки бутовых стен: без облицовки, с околкой с одной или с двух сторон, с облицовкой кирпичом (камнем) стен и проемов или только проемов. Массивами считаются фундаменты шириной по верху более 2 м.

Горизонтальная изоляция бутовых фундаментов и стен подвалов (кроме массивов) включена в состав работы и при подсчете объемов работ отдельно не учитывается. Площадь изолируемой поверхности бутовых массивов надлежит исчислять отдельно, по проектным данным.

Боковая гидроизоляция фундаментов и стен должна подсчитываться отдельно по площади изолируемой поверхности, а изоляция глиной — по объему изоляционного слоя.

Если проектом предусмотрено устройство изоляции дважды — один раз по фундаментам, а другой — по стенам выше уровня земли, то второй слой изоляции учитывается дополнительно.

Объем работ по расшивке швов, если это предусмотрено проектом, следует определять для облегченных конструкций наруж-

ных стен и внутренних поверхностей отдельно по площади расшиваемых стен без вычета площади проемов. В нормах и расценках на остальные виды кладки стен расшивка швов учтена.

Объем работ по кладке сводов должен исчисляться по площади горизонтальной проекции перекрытием в свету, т. е. между теми капитальными стенами, на которые они опираются, с подразделением на своды цилиндрические, вспарушенные или двоякой кривизны.

Объем работ по устройству лестниц надлежит исчислять по суммарной площади горизонтальной проекции маршей без учета заделки ступеней в стены и фризовых ступеней, с подразделением на готовом основании на косоурах одном или двух, стальные или железобетонные.

Объем работ по устройству лестничных площадок следует исчислять по их площади без учета заделки площадок в стены и без вычета фризовой ступени, с указанием на каких балках — стальных или железобетонных.

Объем работ по устройству перил на лестницах надлежит исчислять по суммарной длине маршей и площадок, ограждаемых перилами, с указанием типа поручня.

Объем работ по устройству крылец следует исчислять по полной площади горизонтальной проекции крыльца, включая ступени, с описанием типа крыльца.

Объем работ по укладке железобетонных подоконных плит следует исчислять на 1 м^2 плит с учетом заделки их в стены, с указанием вида отделки — с мозаичным слоем или под окраску.

Установка и разборка наружных инвентарных лесов исчисляется по площади их вертикальной проекции на фасад здания, внутренних — по площади горизонтальной проекции на основание.

Объем работ по кладке печей, отопительных очагов и дымовых труб надлежит исчислять в кубических метрах, без вычета пустот. При этом объем вертикальных и горизонтальных разделок и холодных четвертей учитываться не должен. Объем кладки печей, облицовываемых изразцами, определяется по размерам кладки без учета облицовки. При отсутствии рабочих чертежей толщина облицовки изразцами принимается 60 мм. Площадь печей при исчислении их объема принимается по сечению печей на уровне топливника, а высота — от основания до верха печи.

Площадь облицовки печей изразцами принимается по наружным размерам облицованных граней.

Кладка труб от котельных, примыкающих к стенам здания, а также вентиляционных и дымовых каналов, выходящих за пределы стен, включается в объем основной кладки стен.

Подсчеты кладки наружных стен рекомендуется выполнять по таблице.

При сложной конфигурации здания и разнохарактерности стен по толщине и материалу подсчет следует вести по осям и отдельным участкам.

Подсчет по промежуточным высотным отметкам ведется, если толщина или материал стен меняются по высоте.

При одинаковой толщине и характера материала наружных стен подсчет ведется сразу по всему периметру и по всей высоте здания.

В проектных спецификациях количество перемычек подсчитывается по типам для всего здания, без распределения их по наружным и внутренним стенам. Для вычета из кладки можно условно принять количество перемычек, укладываемых над проемами в наружных стенах, 70 % и во внутренних — 30 %. Допускаемая неточность незначительна, так как разница в стоимости кладки наружных и внутренних стен небольшая.

Для подсчета кладки внутренних стен, так же как и для наружных, используется таблица с учетом следующих особенностей.

При кладке стен зданий высотой до 5 м объемы работ по устройству лесов учитывать не следует, т. к. нормами учтены установка, разборка и перестановка подмостей. При кладке ежей высотой более 5 м отдельно подсчитывается устройство лесов в $м^2$ вертикальной проекции стен без вычета проемов.

При подсчете объемов стен из искусственных и естественных камней выделяют виды кладки: из сплошных камней; из пустотелых камней с заполнением или без заполнения пустот шлаком; то же, с облицовкой кирпичом; из керамических пустотелых камней-блоков; из стеновых камней естественных пород правильной формы.

Объем крупных блоков в кла[illegible]ключают в объем изделий по спецификации к проекту; при отсутствии спецификации объем работ подсчитывают по объему кладки с учетом коэффициентов: для блоков легкобетонных — 0,88; для известняковых — 0,95.

Стены наружные кирпичные

Ось	Участок	Высотные отметки		Высота, м	Длина участка		Площадь стен «брутто» по толщине и материалу			
		от	до		Формула подсчета	м				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Площадь стен «брутто».
Вычет проемов по таблице ниже.
Площадь стен «нетто».
Объем кладки.
Вычет перемычек (по спецификации с коэффициентом 0,7).
Всего объем кладки.

Стены внутренние кирпичные

Ось	Участок	Высотные отметки		Высота, м	Длина участка		Площадь стен «брутто» по толщине и материалу			
		от	до		Формула подсчета	м				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Площадь стен «брутто».
Вычет проемов (расчет по таблице ниже).
Площадь стен «нетто».
Объем кладки.
Вычет перемычек (по спецификации с коэффициентом 0,3).
Всего объем кладки.
Л — длина стен лестничных клеток (в одном этаже).
$Л_1$ — длина остальных внутренних стен (в одном этаже).

Объем кладки стен из кирпича с воздушной прослойкой определяется в м³, включая объем воздушной прослойки.

Армирование швов кирпичной кладки подсчитывается по весу. Объем работ по устройству цоколей следует принимать по площади вертикальной проекции цоколя, считая высоту цоколя от спланированной отметки земли до верха сливной доски (в точке примыкания ее к стене).

КОНСТРУКЦИИ ИЗ БУТОВОГО КАМНЯ

ФУНДАМЕНТЫ И СТЕНЫ

Ед. изм. — 1 м³ кладки

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство ленточных фундаментов	Камень бутовый Раствор цементный Раствор цементно-известковый Гидроизоляционные рулонные материалы	1,04 м³ 0,12м³ 0,23 м³ 1,84 м²
То же, столбовых	Камень бутовый Раствор цементный Раствор цементно-известковый	1,04 м³ 0,12 м³ 0,26 м³
То же, массивов шириной более 2 м	Камень бутовый Раствор цементный Раствор цементно-известковый	1,04 м³ 0,11 м³ 0,24 м³
Кладка стен без облицовки	Камень бутовый Раствор цементный Раствор цементно-известковый Гидроизоляционные рулонные материалы	1,04 м³ 0,19 м³ 0,17 м³ 0,25 м²
Кладка стен с облицовкой кирпичом только проемов	Камень бутовый Кирпич керамический Раствор цементный Раствор цементно-известковый Гидроизоляционные рулонные материалы	1,2 м³ 10,1 шт. 0,12 м³ 0,25 м³ 0,55 м²

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине стен, мм			
			600	800	1200	2000
1	2	3	4	5	6	7
Кладка глухих стен из бутового камня с одновременной облицовкой кирпичом с одной стороны	Камень бутовый	$м^3$	0,75	0,81	0,97	0,97
	Кирпич глиняный обыкновенный одинарный полнотелый	шт.	100,0	75,0	50,0	30,0
	Раствор цементный	$м^3$	0,23	0,23	0,24	0,24
	Раствор цементно-известковый	$м^3$	0,12	0,12	0,13	0,13
	Гидроизоляционные рулонные материалы	$м^2$	0,36	0,36	0,33	0,33
Кладка стен с проемами из бутового камня с одновременной облицовкой кирпичом стен с одной стороны и проемов	Камень бутовый	$м^3$	0,76	0,81	0,96	0,96
	Кирпич глиняный обыкновенный полнотелый	шт.	105,0	80,1	55,1	35,2
	Раствор цементный	$м^3$	0,23	0,23	0,24	0,24
	Раствор цементно-известковый	$м^3$	0,23	0,23	0,13	0,13
	Гидроизоляционные рулонные материалы	$м^2$	0,35	0,35	0,34	0,34

Устройство оснований под фундаменты

Ед. изм. — 1 $м^3$ основания

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство песчаных оснований	Песок	1,03 $м^3$
То же, щебеночных или гравийных	Щебень или гравий	1,2 $м^3$

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ СТЕН, ФУНДАМЕНТОВ И МАССИВОВ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² изолируемой поверхности		
Устройство горизонтальной изоляции стен, фундаментов и массивов цементным раствором с жидким стеклом толщиной 30 мм	Раствор цементный Стекло жидкое	49,2 м³ 3,06 кг
То же, из рулонного материала в один слой (оклеечная) с выравниванием раствором толщиной до 25 мм	Раствор цементный Гидроизоляционные рулонные материалы Грунтовка: эмульсия битумная или битум разжиженный или деготь разжиженный Мастика Дрова	2,5 м³ 110,2 м² 45,1 кг 80,2 кг 75,1 кг 220,2 кг 0,35 м³
То же, в два слоя	Раствор цементный Гидроизоляционные рулонные материалы Грунтовка: эмульсия битумная или битум разжиженный или деготь разжиженный Мастика Дрова	2,5 м³ 220,4 м² 45,1 кг 80,2 кг 75,1 кг 420,4 кг 0,7 м³
То же, в три слоя	Раствор цементный Гидроизоляционные рулонные материалы Грунтовка: эмульсия битумная или битум разжиженный или деготь разжиженный Мастика Дрова	2,5 м³ 330,2 м² 45,0 кг 80,0 кг 75,0 кг 620,0 кг 0,94 м³
Устройство боковой гидроизоляции стен и фундаментов цементным раствором с жидким стеклом	Раствор цементный Стекло жидкое	2,8 м³ 49,1 кг

1	2	3
100 м² изолируемой поверхности		
Устройство боковой оклеечной гидроизоляции стен и фундаментов рулонными материалами в два слоя по выровненной поверхности	Гидроизоляционные рулонные материалы Грунтовка: эмульсия битумная или битум разжиженный или деготь разжиженный Мастика Дрова	220,2 м² 46,1 кг 82,3 кг 77,1 кг 420,3 кг 0,68 м³
На каждый последующий слой гидроизоляции сверх двух добавлять	Гидроизоляционные рулонные материалы Мастика	110,1 м² 215 кг
Устройство боковой обмазочной гидроизоляции по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу и бетону битумной мастикой в два слоя	Мастика битумная Дрова	240,2 кг 0,35 м³
1 м³ изолирующего слоя		
То же, глиняной гидроизоляцией	Глина обыкновенная	1,16 м³
100 м² изолируемой поверхности		
Выравнивание поверхности бутовой кладки раствором при толщине слоя 20 мм	Раствор цементный	2,03 м³
То же, 25 мм	Раствор цементный	2,56 м³
То же, 30 см	Раствор цементный	3,07 м³
Устройство стеклоцементной гидроизоляции бетонных поверхностей резервуаров за один раз толщиной 10 мм	Стекловолокно Цемент гипсоглиноземистый	6,75 кг 210,6 кг

КОНСТРУКЦИИ ИЗ КИРПИЧА

Стены, заполнение каркасов и фахверков, перегородки

Ед. изм. — 1м³ кладки

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине стены, кирпичей			
			1,0	1,5	2,0	2,5
1	2	3	4	5	6	7
Кладка стен наружных и внутренних из кирпича глиняного обыкновенного или силикатного одинарного полнотелого с простым архитектурным оформлением	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный одинарный полнотелый	шт.	400	395	394	392
	Раствор	м³	0,222	0,235	0,236	0,246
	Пробки деревянные	м³	0,001	0,001	0,001	0,001
То же, из кирпича глиняного обыкновенного или силикатного одинарного пустотелого	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный одинарный пустотелый	шт.	400	395	394	392
	Раствор	м³	0,224	0,237	0,243	0,248
	Пробки деревянные	м³	0,001	0,001	0,001	0,001
То же, из кирпича глиняного обыкновенного или силикатного модульного	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный модульный	шт.	300	296	294	292
	Раствор	м³	0,206	0,217	0,223	0,228
	Пробки деревянные	м³	0.001	0,001	0,001	0,001
Кладка стен наружных из кирпича глиняного обыкновенного или силикатного одинарного полнотелого со средним архитектурным оформлением	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный одинарный полнотелый	шт.	—	402	400	398
	Раствор	м³	—	0,236	0,242	0,246
	Пробки деревянные	м³	—	0,001	0,001	0,001

1	2	3	4	5	6	7
То же, из кирпича глиняного обыкновенного или силикатного одинарного пустотелого	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный одинарный пустотелый	шт.	—	402	400	398
	Раствор	$м^3$	—	0,240	0,242	0,250
	Пробки деревянные	$м^3$	—	0,001	0,001	0,001
Кладка стен наружных из кирпича глиняного обыкновенного или силикатного модульного	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный модульный	шт.	—	296	294	292
	Раствор	$м^3$	—	0,215	0,223	0,228
	Пробки деревянные	$м^3$	—	0,001	0,001	0,001
То же, из кирпича глиняного обыкновенного или силикатного одинарного полнотелого со сложным архитектурным оформлением	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный одинарный полнотелый	шт.	—	406	403	400
	Раствор	$м^3$	—	0,238	0,243	0,246
	Пробки деревянные	$м^3$	—	0,001	0,001	0,001
То же, из кирпича глиняного обыкновенного или силикатного модульного	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный модульный	шт.	—	300	296	294
	Раствор	$м^3$	—	0,220	0,223	0,230
	Пробки деревянные	$м^3$	—	0,001	0,001	0,001

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при использовании кирпича		
			одинарно полнотелого	пустотелого	модульного
1	2	3	4	5	6
Кирпичная кладка сплошная наружных стен зданий толщиной 55 см с простым архитектурным оформлением (с уширенным швом)	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный Раствор Пробки деревянные	шт. $м^3$ $м^3$	369 0,280 0,001	396 0,282 0,001	278 0,272 0,001
То же, со средним архитектурным оформлением	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный Раствор Пробки деревянные	шт. $м^3$ $м^3$	373 0,273 0,001	373 0,280 0,001	281 0,262 0,001

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
1 $м^3$ кладки		
Кладка стен приямков и каналов	Кирпич Раствор	398,0 шт. 0,241 $м^3$
Заполнение и облицовка каркасов и фахверков зданий и сооружений одинарным полнотелым кирпичом	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный одинарный полнотелый Раствор	400,0 шт. 0,241 $м^3$
То же, пустотелым кирпичом	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный одинарный пустотелый Раствор	400,0 шт. 0,243 $м^3$
То же, модульным кирпичом	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный модульный Раствор	300,0 шт. 0,231 $м^3$
100 $м^2$ перегородок		
Кладка перегородок кирпичных армированных толщиной в 1/4 кирпича	Кирпич глиняный обыкновенный одинарный полнотелый Сталь арматурная Раствор	2700 шт. 58,3 кг 0,770 $м^3$
То же, толщиной 1/2 кирпича	Кирпич глиняный обыкновенный одинарный полнотелый Сталь арматурная Раствор	5000 шт. 89 кг 0,28 $м^3$

Столбы, своды и другие конструкции

Перечень работ	Ед. изм.	Расход					
		Кирпич керамический или силикатный одинарный полнотелый, шт.	Сетка арматурная, кг	Раствор, м³	Бревна 80—240 мм, м³	Доски, 40 мм, м³	Гвозди, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
Кладка прямоугольных армированных столбов сечением 1,5х2,0 кирпича	1 м³ кладки	406,1	10,2	0,21	—	—	—
То же, 2,0х2,0 кирпича		404,2	10,2	0,23	—	—	—
То же, 2,5х2,5 кирпича		400,2	10,2	0,231	—	—	—
То же, 2,5х3,0 кирпича		399	10,1	0,237	—	—	—
То же, 3,0х3,0 кирпича		395,8	10,1	0,242	—	—	—
Кладка прямоугольных неармированных столбов сечением 1,5х2,0 кирпича		406,1	—	0,21	—	—	—
То же, 2,0х2,0 кирпича		404,2	—	0,223	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, 2,5х2,5 кирпича		400,2	—	0,231	—	—	—
То же, 2,5х3,0 кирпича		397	—	0,237	—	—	—
Кладка круглых армированных столбов диаметром 380 мм		456	10,1	0,236	—	—	—
То же, более 380 мм		451	10,1	0,24	—	—	—
Кладка беседок, портиков и декоративных конструкций		428,2	4,0	0,231	—	—	—
Кладка сводов и арок над проездами и проемами		414,1	—	0,237	0,003	0,008	0,066
Своды цилиндрические толщиной 1/2 кирпича	100 м^2 проекции	5650	—	2,46	0,046	0,098	0,97

КОНСТРУКЦИИ ИЗ КАМНЕЙ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЛИ СИЛИКАТНЫХ КЛАДОЧНЫХ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
1 м³ кладки		
Кладка стен наружных простых	Камни керамические или силикатные Пробки деревянные Раствор	197,0 шт. 0,001 м³ 0,22 м³
То же, средней сложности	Камни керамические или силикатные Пробки деревянные Раствор	198,0 шт. 0,001 м³ 0,223 м³
То же, сложных	Камни керамические или силикатные Пробки деревянные Раствор	203,0 шт. 0,001 м³ 0,226 м³
100 м² перегородок за вычетом проемов		
Кладка перегородок толщиной 1/2 кирпича армированных	Камни керамические или силикатные Пробки деревянные Раствор Сталь арматурная	2600 шт. 0,17 м³ 1,4 м³ 88,6 кг
То же, неармированных	Камни керамические или силикатные Пробки деревянные Раствор	2600 шт. 0,17 м³ 1,4 м³

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ КИРПИЧА И КАМНЕЙ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЛИ СИЛИКАТНЫХ С ОБЛИЦОВКОЙ ЛИЦЕВЫМ КИРПИЧОМ, КАМНЯМИ КЕРАМИЧЕСКИМИ ИЛИ СИЛИКАТНЫМИ

Ед. изм. — 1 м³ кладки

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине кладки с облицовкой, мм		
			380	510	640
1	2	3	4	5	6
Кладка стен из кирпича одинарного полнотелого с облицовкой лицевым кирпичом	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный одинарный полнотелый	шт.	219,0	265,0	289,0
	Кирпич керамический или силикатный лицевой	шт.	180,0	134,0	106,0
	Раствор	м³	0,241	0,242	0,25
	Пробки деревянные	м³	0,001	0,001	0,001

1	2	3	4	5	6
То же, из кирпича одинарного пустотелого	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный одинарный пустотелый	шт.	219,0	265,0	289,0
	Кирпич керамический или силикатный лицевой	шт.	180,0	134,0	106,0
	Раствор	$м^3$	0.242	0,244	0,252
	Пробки деревянные	$м^3$	0,001	0,001	0,001
То же, из кирпича модульного	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный модульный	шт.	164,0	199,0	217,0
	Кирпич керамический или силикатный лицевой	шт.	177,0	130,0	101,0
	Раствор	$м^3$	0,235	0,236	0,243
	Пробки деревянные	$м^3$	0,001	0,001	0,001
Кладка стен из камней керамических кладочных с облицовкой кирпичом лицевым	Камни керамические кладочные	шт.	134,0	140,0	143,0
	Кирпич лицевой	шт.	135,0	121,0	110,0
	Раствор	$м^3$	0,186	0,19	0,191
	Пробки деревянные	$м^3$	0,001	0,001	0,001
Кладка стен из камней керамических кладочных с облицовкой камнями керамическими лицевыми	Камни керамические кладочные	шт.	123,0	131,0	145,0
	Камни керамические лицевые	шт.	75,0	67,0	53,0
	Раствор	$м^3$	0,226	0,226	0,226
	Пробки деревянные	$м^3$	0,001	0,001	0,001
Кладка стен из кирпича одинарного полнотелого с облицовкой камнями керамическими лицевыми	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный полнотелый	шт.	214	260	285
	Камни керамические лицевые полнотелые	шт.	96	72	58
	Раствор	$м^3$	0,205	0,216	0,226
	Пробки деревянные	$м^3$	0,001	0,00	0,00
То же, из кирпича одинарного пустотелого	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный пустотелый	шт.	214	260	285
	Камни керамические лицевые полнотелые	шт.	96	72	58
	Раствор	$м^3$	0,206	0,218	0,228
	Пробки деревянные	$м^3$	0,001	0,001	0,001
То же, из кирпича модульного	Кирпич глиняный обыкновенный или модульный	шт.	158	192	210
	Камни керамические лицевые полнотелые	шт.	96	72	58
	Раствор	$м^3$	0,206	0,218	0,228
	Пробки деревянные	$м^3$	0,001	0,001	0,001

УЧАСТКИ СТЕН (КАРНИЗЫ, ПОЯСКИ И Т. П.) ИЗ КИРПИЧА И КАМНЕЙ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЛИ ИЗ СИЛИКАТНЫХ С ОБЛИЦОВКОЙ КИРПИЧОМ ЛИЦЕВЫМ ПРОФИЛЬНЫМ ИЛИ КАМНЯМИ КЕРАМИЧЕСКИМИ ЛИЦЕВЫМИ ПРОФИЛЬНЫМИ

Ед. изм. — 1 м³ кладки

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине кладки с облицовкой, мм					
			380		510		640	
			Вынос, мм					
			до 150	160—300	до 150	160—300	до 150	160—300
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кладка участков стен (карнизов, поясков и т. п.) из кирпича с облицовкой кирпичом керамическим лицевым профильным	Кирпич керамический силикатный одинарный полнотелый или пустотелый	шт.	175	208	233	256	265	295
	Кирпич керамический лицевой профильный	шт.	233,0	200	175,0	152	143,0	114
	Раствор	м³	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кладка участков стен (карнизов, поясков и т. п.) из кирпича одинарного полнотелого с облицовкой камнями керамическими лицевыми профильными	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный одинарный полнотелый	шт.	166	191	223	238	260	272
	Камни керамические лицевые профильные полнотелые	шт.	4,62	4,07	3,56	3,08	2,77	2,36
	Раствор	$м^3$	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
То же, из керамических кладочных камней с облицовкой кирпичом керамическим лицевым профильным	Камни керамические или силикатные кладочные	шт.	83	96	111	119	130	13
	Кирпич керамический лицевой профильный	шт.	233	200	175	152	143	114
	Раствор	$м^3$	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Кладка участков стен (карнизов, поясков и т. п.) из керамических кладочных камней с облицовкой камнями керамическими лицевыми профильными	Камни керамические или силикатные кладочные	шт.	83	96	111	119	130	136
	Камни керамические лицевые профильные полнотелые	$м^3$	4,62	4,07	3,56	3,08	2,77	2,36
	Раствор	$м^3$	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21

Единица измерения — 100 м² стен

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Кладка стен из кирпича толщиной 510 мм с облицовкой в процессе кладки керамическими плитками	Кирпич керамический или силикатный одинарный Плитка керамическая Раствор Пробки деревянные	19,4 тыс. штук 101,5 м² 13,34 м³ 0,098 м³
На каждые 120 мм изменения толщины кладки к нормам добавлять или исключать	Кирпич керамический или силикатный одинарный Раствор	4,84 тыс. штук 2,97 м³

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ КИРПИЧНЫЕ ОБЛЕГЧЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Ед. изм. — 1 м³ кладки

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине стен, мм		
			380	510	640
1	2	3	4	5	6
Кладка стен кирпично-бетонных с заполнением пустот легким бетоном	Кирпич глиняный обыкновенный одинарный полнотелый Бетон легкий Раствор Пробки деревянные	шт. м³ м³ м³	353 0,14 0,18 0,001	269 0,36 0,14 0,001	219 0,5 0,11 0,001
Кладка стен кирпичных колодцевых с заполнением колодцев засыпными материалами	Кирпич глиняный обыкновенный одинарный полнотелый Материал засыпной Раствор Пробки деревянные	шт. м³ м³ м³	319 0,31 0,13 0,001	244 0,48 0,11 0,001	200 0,59 0,1 0,001
То же, легким бетоном	Кирпич глиняный обыкновенный или силикатный одинарный полнотелый Бетон легкий Раствор Пробки деревянные	шт. м³ м³ м³	319 0,28 0,13 0,001	244 0,45 0,11 0,001	200 0,56 0,10 0,001
Кладка стен кирпичных с вертикальными поперечными стенками и растворными диафрагмами с заполнением колодцев засыпными материалами	Кирпич глиняный обыкновенный одинарный полнотелый Материал засыпной Раствор Пробки деревянные	шт. м³ м³ м³	331 0,3 0,16 0,001	253 0,5 0,15 0,001	207 0,6 0,14 0,001

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ КИРПИЧНЫЕ С ВОЗДУШНОЙ ПРОСЛОЙКОЙ И УТЕПЛЕНИЕМ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ ПЛИТАМИ

Ед. изм. — 1 м^3 кладки (с учетом воздушной прослойки и толщины плит)

Перечень работ	Расход				
	Кирпич одинарный полнотелый, шт.	Раствор, м^3	Шлакоата, м^3	Плиты гипсовые 900х300х х80 мм, м^2	Плиты камышитовые, м^3
1	2	3	4	5	6
Кладка кирпичных стен с устройством воздушной прослойки	366	0,208	0,120	—	—
Кладка кирпичных стен толщиной 250 мм с утеплением гипсовыми плитами, установленными вплотную к стене	303	0,182	—	3,13	—
То же, толщиной 380 мм	331	0,206	—	2,24	—
То же, толщиной 510 мм	346	0,217	—	1,75	—
Кладка кирпичных стен толщиной 250 мм с утеплением гипсовыми плитами, установленными с воздушной прослойкой 120 мм	222	0,138	—	2,29	—

1	2	3	4	5	6
То же, толщиной 380 мм	263	0,171	—	1,79	—
Кладка кирпичных стен толщиной 510 мм с утеплением гипсовыми плитами, установленными с воздушной прослойкой 120 мм	287	0,187	—	1,46	—
Кладка кирпичных стен толщиной 250 мм, утепленных с наружной стороны камышитовыми плитами в два слоя общей толщиной 120 мм (70+50)	270	0,149	—	—	0,33

КОНСТРУКЦИИ ИЗ КРУПНЫХ ИЗВЕСТНЯКОВЫХ БЛОКОВ

Ед. изм. — 1 м³ кладки

Перечень работ	Материалы	Расход, м³, при массе блока, т	
		0,5	более 0,5
1	2	4	5
Кладка стен из крупных известняковых блоков	Блоки известняковые Раствор	0,93 0,07	0,95 0,06

КОНСТРУКЦИИ ИЗ КАМНЕЙ ЛЕГКОБЕТОННЫХ

Ед. изм. — 1 м^3 кладки

Перечень работ	Расход			
	Камни легкобетонные полнотелые или пустотелые, шт.	Кирпич керамический или силикатный одинарный полнотелый, шт.	Раствор, м^3	Шлак топливный, м^3
1	2	3	4	5
Кладка стен простых толщиной 1/2 камня из мелкоштучных легкобетонных камней без облицовки и заполнения пустот	0,94	—	0,093	—
Кладка стен простых толщиной 1—1$^1/_2$ камня из мелкоштучных легкобетонных камней без облицовки и заполнения пустот	0,91	—	0,110	—
Кладка стен средней сложности толщиной 1/2 камня из мелкоштучных легкобетонных камней без облицовки и заполнения пустот	0,95	—	0,092	—
То же, толщиной 1—1$^1/_2$ камня	0,92	—	0,112	
Кладка стен простых толщиной 1/2 камня из мелкоштучных легкобетонных камней без облицовки с заполнением пустот	0,94	—	0,093	0,269
То же, толщиной 1—1$^1/_2$ камня	0,91	—	0,112	0,261
Кладка стен средней сложности толщиной 1/2 камня из мелкоштучных легкобетонных камней без облицовки с заполнением пустот	0,95	—	0,093	0,269

1	2	3	4	5
То же, толщиной 1—1 1/2 камня	0,92	—	0,112	0,261
Кладка сплошная заполнения и облицовки каркасов и фахверков зданий из мелкоштучных легкобетонных камней	0,92	—	0,111	—
Кладка стен толщиной 320 мм из мелкоштучных легкобетонных камней с одновременной облицовкой кирпичом в 1/2 кирпича	0,52	183	0,14	—
То же, толщиной 520 мм	0,65	113	0,16	—
То же, толщиной 720 мм	0,73	72	0,18	—

СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ ИЗ КАМНЕЙ ИЗВЕСТНЯКОВЫХ И ТУФОВЫХ

Ед. изм. — 1 м³ кладки

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Кладка сплошная обычная из мелкоштучных камней горных пород	Камни	м³	0,91
	Кирпич керамический или силикатный одинарный полнотелый	шт.	3,0
	Раствор	м³	0,17
	Плиты из камня-известняка	м³	—
	Бруски 50—60 мм	м³	—
	Гвозди	кг	—
То же, рядовая кладка	Камни	м³	0,985
	Кирпич керамический или силикатный одинарный полнотелый	шт.	—
	Раствор	м³	0,112
	Плиты из камня-известняка	м³	—
	Бруски 50—60 мм	м³	—
	Гвозди	кг	—
То же, чистая кладка	Камни	м³	0,985
	Кирпич керамический или силикатный одинарный полнотелый	шт.	—
	Раствор	м³	0,112
	Плиты из камня-известняка	м³	—
	Бруски 50—60 мм	м³	—
	Гвозди,	кг	

1	2	3	4
Кладка неармированных перегородок из камня-известняка толщиной 80—100 мм	Камни	$м^3$	—
	Кирпич керамический или силикатный одинарный полнотелый	шт.	0,06 0,92
	Раствор	$м^3$	0,06
	Плиты из камня-известняка	$м^3$	0,03
	Бруски 50—60 мм	$м^3$	
	Гвозди	кг	
Кладка стен из камней горных пород с облицовкой кирпичом при толщине стен 520 мм	Камни	$м^3$	0,55
	Кирпич керамический или силикатный одинарный полнотелый	шт.	159 0,16
	Раствор	$м^3$	—
	Плиты из камня-известняка	$м^3$	—
	Бруски 50—60 мм	$м^3$	
	Гвозди	кг	
Обычная кладка стен и столбов из грубообработанных туфовых камней	Камни	$м^3$	0,96
	Кирпич керамический или силикатный одинарный полнотелый	шт.	— 0,22
	Раствор	$м^3$	—
	Плиты из камня-известняка	$м^3$	—
	Бруски 50—60 мм	$м^3$	
	Гвозди	кг	
То же, из камней правильной формы	Камни	$м^3$	0,92
	Кирпич керамический или силикатный одинарный полнотелый	шт.	— 0,17
	Раствор	$м^3$	—
	Плиты из камня-известняка	$м^3$	—
	Бруски 50—60 мм	$м^3$	
	Гвозди	кг	

ПЕРЕГОРОДКИ

Ед. изм. — 100 $м^2$ перегородок

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине плит, мм	
			80	100
1	2	3	4	5
Устройство армированных однослойных перегородок из гипсовых плит	Плиты гипсовые	$м^2$	91,0	91,0
	Бруски 50—60 мм	$м^3$	0,8	0,8
	Поковки	кг	8,2	8,2
	Сталь арматурная	кг	12,6	12.6
	Гипс строительный	кг	143,0	178,0
	Песок	$м^3$	0,2	0,2
	Толь	$м^2$	6,2	8,2
	Гвозди	кг	0,42	0,42

1	2	3	4	5
То же в два слоя с воздушной прослойкой	Плиты гипсовые	м²	188,0	188,0
	Бруски 50—60 мм	м³	1,0	1,0
	Поковки	кг	8,2	8,2
	Сталь арматурная	кг	25,0	25,0
	Гипс строительный	кг	272,0	340,0
	Песок	м³	0,3	0,4
	Толь	м²	12,0	16,0
	Гвозди	кг	0,42	0,42
Устройство перегородок из легкобетонных плит	Плиты легкобетонные	м²	80,0	80,0
	Раствор	м³	0,4	0,5
	Бруски 50—60 мм	м³	1,5	1,5
	Поковки	кг	8,2	8,2
	Гвозди	кг	0,42	0,42
	Толь	м²	6,0	8,0
То же, в 2 слоя с воздушной прослойкой	Плиты легкобетонные	м²	179,0	179
	Раствор	м³	0,9	1,1
	Бруски 50—60 мм	м³	1,6	1,6
	Поковки	кг	8,2	8,2
	Гвозди	кг	0,42	0,42
	Толь	м²	12,0	16,0
Устройство проемов и перегородок из стеклянных пустотелых блоков	Блоки стеклянные (194x194x98 мм)	шт.	—	2600
	Раствор	м³	—	0,8
	Сталь арматурная	кг	—	112,0

ПЛИТЫ ПОДОКОННЫЕ

Ед. изм. — 100 м² плит

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Укладка мозаичных или железобетонных подоконных плит	Плиты подоконные	102,0 м²
	Раствор	3,05 м³

КРЫЛЬЦА

Ед. изм. — 1 м² крыльца

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство крыльца и входной площадки	Бетон	0,050 м³
	Раствор	0,01 м³
	Плиты железобетонные	По проекту

1	2	3
То же, с входом с одной стороны и одной ступенью	Бетон	0,08 м³
	Раствор	0,047 м³
	Плиты железобетонные и ступени	По проекту
	Кирпич керамический	2,0 шт.
	Лесоматериалы	0,020 м³
	Гвозди	0,022 кг
То же, с входом с трех сторон и тремя ступенями	Плиты железобетонные и ступени	По проекту
	Камень бутовый	0,43 м³
	Кирпич керамический	14,0 шт.
	Раствор	0,246 м³
	Лесоматериалы	0,022 м³
	Гвозди	0,198 кг

МУСОРОПРОВОДЫ

Мусоропроводы из асбестоцементных труб

Ед. изм. — 1 мусоропровод

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство мусоропроводов в 9-этажных зданиях. Ствол из асбестоцементных труб диаметром 400 мм с пятью приемными клапанами и мусоросборной камерой на первом этаже или в подвале	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	То же, диаметром 400 мм	24,5 м
	Кирпич глиняный обыкновенный	650 шт.
	Раствор	0,363 м³
	Клапаны приемные	5,0 шт.
	Мусоросборник металлический	1,0 шт.
	Короб очистки ствола	1,0 шт.
	Оборудование короба очистки	1,0 комплект
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
	Трос стальной 3,4 мм	31,0 м
	Муфты надвижные	8,0 шт.
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Металлоконструкции опорной рамы цилиндрического телескопического отвода	86,0 кг
	Детали крепежные	7,72 кг
	Электроды	7,23 кг
	Белила	2,0 кг
	Олифа	1,7 кг

1	2	3
То же, ствол из труб диаметром 500 мм	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	То же, диаметром 500 мм	24,5 м
	Кирпич глиняный обыкновенный	820 шт.
	Раствор	0,452 м^3
	Клапаны приемные	5,0 шт.
	Мусоросборник металлический	1,0 шт.
	Короб очистки ствола	1,0 шт.
	Оборудование короба очистки	1,0 комплект
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
	Трос стальной 3,4 мм	31,0 м
	Муфты надвижные	8,0 шт.
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Металлоконструкции опорной рамы цилиндрического телескопического отвода	86,0 кг
	Детали крепежные	9,26 кг
	Электроды	7,23 кг
	Белила	2,0 кг
	Олифа	1,7 кг
Устройство мусоропровода 5-этажного здания. Ствол из труб диаметром 400 мм с тремя приемными клапанами и мусоросборной камерой на первом этаже или в подвале	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	То же, диаметром 400 мм	14,0 м
	Кирпич глиняный обыкновенный	650 шт.
	Раствор	0,362 м^3
	Клапаны приемные	3,0 шт.
	Мусоросборник металлический	1,0 шт.
	Короб очистки ствола	1 шт.
	Дефлектор № 3	1 шт.
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
	Трос стальной 3,4 мм	19,0 м
	Муфты надвижные	4,0 шт.
	Металлоконструкции опорной рамы и цилиндрического телескопического отвода	86,0 кг
	Детали крепежные	4,62 кг
	Электроды	5,0 кг
	Белила	1,52 кг
	Олифа	1,3 кг

1	2	3
То же, ствол из труб диаметром 500 мм	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	То же, диаметром 500 мм	14,0 м
	Кирпич глиняный обыкновенный	819,0 шт.
	Раствор	0,45 м^3
	Клапаны приемные	3,0 шт.
	Мусоросборник металлический	1 шт.
	Короб очистки ствола	1 комплект
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
	Трос стальной 3,4 мм	19,0 м
	Муфты надвижные	4,0 шт.
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Металлоконструкции опорной рамы цилиндрического телескопического отвода	86,0 кг
	Детали крепежные	5,52 кг
	Электроды	5,0 кг
	Белила	1,52 кг
	Олифа	1,3 кг
Устройство мусоропровода в 16-этажных зданиях. Ствол из асбестоцементных труб диаметром 400 мм с девятью приемными клапанами и мусоросборной камерой на первом этаже или в подвале	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	То же, диаметром 400 мм	44,0 м
	Кирпич глиняный обыкновенный	650,0 шт.
	Раствор	0,363 м^3
	Клапаны приемные	9,0 шт.
	Мусоросборник металлический	1,0 шт.
	Короб очистки ствола	1 комплект
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Мусоросборники переносные	2,0 шт
	Трос стальной 3,4 мм	52,0 м
	Муфты надвижные	15,0 шт.
	Металлоконструкции опорной рамы и цилиндрического телескопического отвода	1,0 шт. 86,0 кг
	Детали крепежные	13,8 кг
	Электроды	9,8 кг
	Белила	2,84 кг
	Олифа	2,4 кг

1	2	3
То же, ствол из труб диаметром 500 мм	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	То же, диаметром 500 мм	44,0 м
	Кирпич глиняный обыкновенный	820 шт.
	Раствор	0,452 м^3
	Клапаны приемные	9,0 шт.
	Мусоросборник металлический	1 шт.
	Короб очистки ствола	1 комплект
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
	Трос стальной 3,4 мм	52,0 м
	Муфты надвижные	15,0 шт.
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Металлоконструкции опорной рамы цилиндрического телескопического отвода	86,0 кг
	Детали крепежные	16,5 кг
	Электроды	9,8 кг
	Белила	2,84 кг
	Олифа	2,4 кг

Мусоропроводы со стволами из готовых блоков

Ед. изм. — 1 мусоропровод

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство мусоропровода в 5-этажных зданиях. Ствол из готовых блоков с приемными клапанами на каждом этаже, мусоросборной камерой на первом этаже; односторонняя загрузка ствола	Блоки мусоропроводные	4,0 шт.
	Блок мусоросборной камеры	1 шт.
	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	Короб очистки ствола	1,0 шт.
	Клапаны приемные	4 шт.
	Бункер мусоросборный стальной	1,0 шт.
	Дефлектор № 3	1 шт.
	Оборудование короба очистки	1,0 комплект
	Трос стальной 3,4 мм	18,0 м
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
	Щиты этажные стальные	52,0 кг
	Сталь листовая оцинкованная	7,46 кг
	Проволока	1,63 кг
	Электроды	2,97 кг
	Белила	1,8 кг
	Олифа	1,5 кг

1	2	3
То же, двухсторонняя загрузка ствола	Блоки мусоропроводные	4,0 шт.
	Блок мусоросборной камеры	1,0 шт.
	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	Короб очистки ствола	1,0 шт.
	Клапаны приемные	8,0 шт.
	Бункер мусоросборный стальной	1,0 шт.
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Оборудование короба очистки	1,0 комплект
	Трос стальной 3,4 мм	18,0 м
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
	Щиты этажные стальные	52,0 кг
	Сталь листовая оцинкованная	7,46 кг
	Проволока	1,63 кг
	Электроды	3,01 кг
	Белила	2,72 кг
	Олифа	2,3 кг
Устройство мусоропровода в 5-этажных зданиях. Ствол из готовых блоков с приемными клапанами на каждом этаже, мусоросборной камерой в подвале; односторонняя загрузка ствола	Блоки мусоропроводные	5,0 шт.
	Блок мусоросборной камеры	1,0 шт.
	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	Короб очистки ствола	1,0 шт.
	Клапаны приемные	5,0 шт.
	Бункер мусоросборный стальной	1,0 шт.
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Оборудование короба очистки	1,0 комплект
	Трос стальной 3,4 мм	20,0 м
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
	Щиты этажные стальные	52,0 кг
	Сталь листовая оцинкованная	7,46 кг
	Проволока	1,69 кг
	Электроды	3,26 кг
	Белила	2,0 кг
	Олифа	1,7 кг
Устройство мусоропровода в 5-этажных зданиях. Ствол из готовых блоков с приемными клапанами на каждом этаже, мусоросборной камерой в подвале; двухсторонняя загрузка ствола	Блоки мусоропроводные	5,0 шт.
	Блок мусоросборной камеры	1,0 шт.
	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	Короб очистки ствола	1,0 шт.
	Клапаны приемные	10,0 шт.
	Бункер мусоросборный стальной	1,0 шт.
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Оборудование короба очистки	1,0 комплект
	Трос стальной 3,4 мм	20,0 м
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
	Щиты этажные стальные	52,0 кг
	Сталь листовая оцинкованная	7,46 кг
	Проволока	1,7 кг
	Электроды	3,35 кг
	Белила	4,0 кг
	Олифа	3,4 кг

1	2	3
Устройство мусоропровода в 9-этажных зданиях. Ствол из готовых блоков с приемными клапанами на каждом этаже, мусоросборной камерой на первом этаже; односторонняя загрузка ствола	Блоки мусоропроводные	8,0 шт.
	Блок мусоросборной камеры	1,0 шт.
	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	Короб очистки ствола	1,0 шт.
	Клапаны приемные	8,0 шт.
	Бункер мусоросборный стальной	1,0 шт.
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Оборудование короба очистки	1,0 комплект
	Трос стальной 3,4 мм	30,0 м
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
	Щиты этажные стальные	103,9 кг
	Сталь листовая оцинкованная	7,46 кг
	Проволока	2,72 кг
	Электроды	3,8 кг
	Белила	2,72 кг
	Олифа	2,3 кг
То же, двухсторонняя загрузка ствола	Блоки мусоропроводные	8,0 шт.
	Блок мусоросборной камеры	1,0 шт.
	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	Короб очистки ствола	1,0 шт.
	Клапаны приемные	16,0 шт.
	Бункер мусоросборный стальной	1,0 шт.
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Оборудование короба очистки	1,0 комплект
	Трос стальной 3,4 мм	30,0 м
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
	Щиты этажные стальные	103,9,0 кг
	Сталь листовая оцинкованная	7,46 кг
	Проволока	2,72 кг
	Электроды	3,35 кг
	Белила	5,44 кг
	Олифа	4,6 кг
Устройство мусоропровода в 9-этажных зданиях. Ствол из готовых блоков с приемными клапанами на каждом этаже, мусоросборной камерой в подвале; односторонняя загрузка ствола	Блоки мусоропроводные	9,0 шт.
	Блок мусоросборной камеры	1,0 шт.
	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	Короб очистки ствола	1,0 шт.
	Клапаны приемные	9,0 шт.
	Бункер мусоросборный стальной	1,0 шт.
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Оборудование короба очистки	1,0 комплект
	Трос стальной 3,4 мм	32,0 м
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
	Щиты этажные стальные	103,9 кг
	Сталь листовая оцинкованная	7,46 кг
	Проволока	2,72 кг
	Электроды	3,35 кг
	Белила	2,96 кг
	Олифа	2,5 кг

1	2	
То же, двухсторонняя загрузка ствола	Блоки мусоропроводные	9,0 шт.
	Блок мусоросборной камеры	1,0 шт.
	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	Короб очистки ствола	1,0 шт.
	Клапаны приемные	18,0 шт.
	Бункер мусоросборный стальной	1,0 шт.
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Оборудование короба очистки	1,0 комплект
	Трос стальной 3,4 мм	32,0 м
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
	Щиты этажные стальные	103,9 кг
	Сталь листовая оцинкованная	7,46 кг
	Проволока	2,72 кг
	Электроды	3,35 кг
	Белила	5,92 кг
	Олифа	5,0 кг
Устройство мусоропровода в 16-этажных зданиях. Ствол из готовых блоков с приемными клапанами на каждом этаже, мусоросборной камерой на первом этаже; односторонняя загрузка ствола	Блоки мусоропроводные	15,0 шт.
	Блок мусоросборной камеры	1,0 шт.
	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	Короб очистки ствола	1,0 шт.
	Клапаны приемные	15,0 шт.
	Бункер мусоросборный стальной	1,0 шт.
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Оборудование короба очистки	1,0 комплект
	Трос стальной 3,4 мм	51,0 м
	Щиты этажные стальные	194,8 кг
	Сталь листовая оцинкованная	7,5 кг
	Проволока	4,61 кг
	Электроды	6,73 кг
	Белила	4,4 кг
	Олифа	3,7 кг
	Мусоросборники переносные	2,0 шт.
То же, двухсторонняя загрузка ствола	Блоки мусоропроводные	15,0 шт.
	Блок мусоросборной камеры	1,0 шт.
	Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм	4,0 м
	Короб очистки ствола	1,0 шт.
	Клапаны приемные	30,0 шт.
	Бункер мусоросборный стальной	2,0 шт.
	Дефлектор № 3	1,0 шт.
	Оборудование короба очистки	1,0 шт.
	Трос стальной 3,4 мм	1,0 комплект
	Мусоросборники переносные	51,0 м
	Щиты этажные стальные	194,8 к
	Сталь листовая оцинкованная	7,5 кг
	Проволока	4,61 кг
	Электроды	6,73 кг
	Белила	8,8 кг
	Олифа	7,4 кг

1	2	3
Устройство мусоропровода в 16-этажных зданиях. Ствол из готовых блоков с приемными клапанами на каждом этаже, мусоросборной камерой в подвале; односторонняя загрузка ствола	Блоки мусоропроводные Блок мусоросборной камеры Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм Короб очистки ствола Клапаны приемные Мусоросборники переносные Бункер мусоросборный стальной Дефлектор № 3 Оборудование короба очистки Трос стальной 3,4 мм Щиты этажные стальные Сталь листовая оцинкованная Проволока Электроды Белила Олифа	16,0 шт. 1,0 шт. 4,0 м 1,0 шт. 16,0 шт. 2,0 шт. 1,0 шт. 1,0 шт. 1,0 комплект 53,0 м 194,8 кг 4,61 кг 6,73 кг 7,5 кг 4,64 кг 3,9 кг
То же, двухсторонняя загрузка ствола	Блоки мусоропроводные Блок мусоросборной камеры Трубы асбестоцементные диаметром 300 мм Короб очистки ствола Клапаны приемные Бункер мусоросборный стальной Дефлектор № 3 Оборудование короба очистки Трос стальной 3,4 мм Мусоросборники переносные Щиты этажные стальные Сталь листовая оцинкованная Проволока Электроды Белила Олифа	16,0 шт. 1,0 шт. 4,0 м 1,0 шт. 32,0 шт. 1,0 шт. 1,0 шт. 1,0 комплект 53,0 м 2,0 шт. 194,8 кг 4,61 кг 6,73 кг 7,5 кг 9,18 кг 7,8 кг

ПЕЧИ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ И ОЧАГИ

Основание под печи, очаги и трубы

Перечень работ	Материалы	Расход
1 м³ основания		
Устройство фундамента и основания под печи, очаги и трубы из бутового камня	Камень бутовый Раствор	1,03 м³ 0,41 м³
То же, из кирпича керамического	Кирпич керамический Кирпич-половняк Раствор	190,0 шт. 0,6 м³ 0,36 м³
1 место		
Устройство основания под печи, очаги и трубы по перекрытиям	Кирпич керамический Балки двутавровые Сталь сортовая Раствор	6,0 шт. 20,0 кг 30,0 кг 0,02 м³

Печи, очаги и трубы

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
1 м³ кладки без вычета пустот		
Кладка печи отопительной с топкой под дрова необлицованной и неоштукатуренной	Кирпич керамический	360,0 шт.
	Песок	0,14 м³
	Глина обыкновенная	0,21 м³
	Сталь кровельная	1,0 кг
	Войлок строительный	3,2 м²
То же, под уголь	Кирпич керамический	420,0 шт.
	Кирпич шамотный	30,0 кг
	Порошок шамотный	20,0 кг
	Песок	0,13 м³
	Глина обыкновенная	0,19 м³
	Глина огнеупорная	10,0 кг
	Сталь кровельная	1,0 кг
	Войлок строительный	3,2 м²
То же, в стальных футлярах под дрова	Кирпич керамический	60,0 шт.
	Кирпич тугоплавкий	434,0 шт.
	Песок	0,11 м³
	Глина обыкновенная	0,14 м³
	Сталь кровельная	20,0 кг
	Сталь полосовая	1,0 кг
	Войлок строительный	1,5 м²
То же, под уголь	Кирпич тугоплавкий	344,0 шт.
	Кирпич шамотный	300,0 кг
	Порошок шамотный	20,0 кг
	Песок	0,1 м³
Кладка печи отопительной с топкой под уголь	Глина обыкновенная	0,12 м³
	Глина огнеупорная	10,0 кг
	Сталь кровельная	21,0 кг
	Сталь полосовая	1,0 кг
	Войлок строительный	1,5 м³
Кладка кухонных очагов с топкой под дрова	Кирпич керамический	380,0 шт.
	Песок	0,1 м³
	Глина обыкновенная	0,14 м³
	Сталь кровельная	1,0 кг
	Сталь полосовая	8,0 кг
То же, со щитком	Кирпич керамический	380,0 шт.
	Песок	0,1 м³
	Глина обыкновенная	0,12 м³
	Сталь кровельная	1,0 кг
	Сталь полосовая	8,0 кг
	Войлок строительный	1,1 м²

1	2	3
1 м³ кладки без вычета пустот		
Кладка пищевых очагов с топкой под дрова	Кирпич керамический	340,0 шт.
	Глина обыкновенная	0,14 м³
	Песок	0,09 м³
	Сталь кровельная	8,0 кг
	Сталь полосовая	20,0 кг
Кладка кухонных очагов без щитка под уголь	Кирпич керамический	280 шт.
	Кирпич шамотный	300 кг
	Порошок шамотный	20 кг
	Песок	0,1 м³
	Глина обыкновенная	0,12 м³
	Глина огнеупорная	10,0 кг
	Сталь кровельная	1,0 кг
	Сталь полосовая	8,0 кг
То же, со щитком	Кирпич керамический	280 шт.
	Кирпич шамотный	300 кг
	Порошок шамотный	20 кг
	Песок	0,1 м³
	Глина обыкновенная	0,12 м³
	Глина огнеупорная	10,0 кг
	Сталь кровельная	1,0 кг
	Сталь полосовая	8,0 кг
	Войлок строительный	1,1 м²
То же, под уголь	Кирпич керамический	250,0 шт.
	Кирпич шамотный	20,0 кг
	Порошок шамотный	20,0 кг
	Глина обыкновенная	0,12 м³
	Песок	0,08 м³
	Глина огнеупорная	10,0 кг
	Сталь кровельная	8,0 кг
	Сталь полосовая	20,0 кг
1 очаг		
Установка очагов металлических переносных	Кирпич тугоплавкий	28,0 шт.
	Песок	0,03 м³
	Глина огнеупорная	80,0 кг
	Сталь кровельная	2,0 кг
	Плиты переносные металлические для очагов	1,0 шт.
1 м³ кладки без вычета пустот		
Кладка труб для печей и очагов	Кирпич керамический	410 шт.
	Песок	0,06 м³
	Глина обыкновенная	0,09 м³
	Сталь кровельная	6,0 кг
	Войлок строительный	1,5 м²

Облицовка и оштукатуривание печей и очагов

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² облицовываемой поверхности		
Облицовка печей и очагов изразцами	Кирпич керамический Изразцы рядовые Изразцы фасонные Песок Глина обыкновенная Проволока печная Гипс строительный	1500 шт. 84,0 м² 21,0 м² 1, 3 м³ 2,1 м³ 71,0 кг 20,0 кг
1 м² оштукатуриваемой поверхности		
Оштукатуривание печей и очагов глиняным раствором, без сетки	Глина обыкновенная Песок Проволока печная Цемент	0,014 м³ 0,09 м³ 0,01 кг 2,0 кг
То же, с сеткой	Глина обыкновенная Песок Проволока печная Сетка Цемент	0,014 м³ 0,09 м³ 0,01 кг 1,08 кг 2,0 кг

ЛЕСА СТАЛЬНЫЕ, ПОДВЕСНЫЕ (СТРУННЫЕ) И ДЕРЕВЯННЫЕ. ПОДМОСТИ

Конструкции лесов

С учетом быстрого развития техники в современном мире конструкции лесов, собираемые на строительной площадке из простых элементов, могут быть классифицированы следующим образом:

— деревянные леса;
— подмости (козлы);
— лестницы с пятой;
— лестничные леса;
— выпускные (консольные) леса;
— поддерживающие леса;
— ограждающие леса;
— тяжелые леса;
— леса из металлоконструкций;

— металлические козлы с устанавливаемой высотой;
— лестницы с пятой, устанавливаемые на высоте;
— трубчатые подмостки;
— металлические леса из легких рамочных конструкций;
— металлические раздвижные распорки;
— тяжелые леса из металлических конструкций;
— механизированные передвижные подмости;
— подвесные передвижные подмости;
— стоечные передвижные подмости;
— монтажные люльки с гидравлическим приводом;
— гидравлические монтажные подмости.

Требования к качеству конструкций лесов

Не допускается использовать для лесов древесину, зараженную грибком, сомнительную в отношении зараженности, загнивающую, имеющую червоточины, вызывающую опасения с точки зрения образования трещин, изломов.

Козлы, лестницы с пятой и т. п. следует устанавливать только на твердый грунт.

Необходимо обеспечивать устойчивость лесов в период их возведения, разборки, эксплуатации (в ненагруженном, частично нагруженном состояниях).

Для привязки, заанкерирования лесов разрешается использовать канаты, которые можно натягивать натяжными винтами или лебедкой.

Минимальные размеры настила подмостей по ширине следует выбирать в зависимости от характера выполняемой на них работы:

— рабочая площадка деревянных лестничных лесов для штукатурных и других аналогичных работ должна быть шириной не менее 0,5 м;
— рабочая площадка различных лесов из трубчатых и других металлических элементов должна иметь ширину не менее 0,6 м;
— площадка лесов для временного складирования материалов принимается шириной не менее 0,8 м;
— леса, с которых осуществляется и кладка стен, должны иметь настил шириной не менее 1 м.

Настил лесов может изготавливаться из досок толщиной 48 мм или (для легких лесов) из дощатых щитов. Доски толщиной 48 мм укладывают на леса таким образом, чтобы они имели вынос на опоры, по крайней мере, 0,15 м.

На привиденной таблице, прикрепленной к лесам, должны указываться наибольший груз, перемещаемый по настилу или складируемый на нем, площадь складирования и способ размещения материалов (например, нагрузка на 1 м^2).

Рабочую площадку, расположенную на высоте 2 м от уровня грунта или выше, на участках с уклоном, следует ограждать с двух сторон перилами высотой не менее 1 м, устраивая трапы.

УСТАНОВКА И РАЗБОРКА ИНВЕНТАРНЫХ ЛЕСОВ

Перечень работ	Материалы	Расход на леса
1	2	3
100 м^2 вертикальной поверхности		
Устройство стальных трубчатых лесов высотой до 16 м для кладки стен	Подкладки деревянные под стойки лесов	0,45 м^3
	Детали лесов стальные	1727 кг
	Щиты настила	43 м^3
	Проволока 6—8 мм	8,54 кг
	Пиломатериалы для бортиков	0,16 м^3
	Пиломатериалы для перил	0,1 м^3
	Пиломатериалы для лестничной клетки (брусья, бруски, доски)	0,88 м^3
	Сталь арматурная для контурного заземления	1029 кг
	Гвозди 100—125 мм	2,96 кг
100 м^3 кладки		
То же	Подкладки деревянные под стойки лесов	1,0 м^3
	Детали лесов стальные	3886 кг
	Щиты настила	96,7 м^2
	Проволока 6—8 мм	19,2 кг
	Пиломатериалы для бортов	0,36 м^3
	Пиломатериалы для перил	0,225 м^3
	Пиломатериалы для лестничной клетки (брусья, бруски, доски)	1,98 м^3
	Сталь арматурная для контурного заземления	23,1 кг
	Гвозди 100—125 мм	6,7 кг

Перечень работ	Материалы	Расход на леса
1	2	3
100 м² вертикальной поверхности		
Устройство деревянных рамных лесов и лесов типа коренных для кладки стен высотой до 5 м	Сталь сортовая Пиломатериалы Щиты настила Бревна 140 мм Проволока 6—8 мм Гвозди 80—125—150 мм	– 1,05 м³ 50,0 м² 3,5 м³ 2,4 кг 6,8 кг
100 м³ кладки		
То же	Сталь сортовая Пиломатериалы Щиты настила Бревна 140 мм Проволока 6—8 мм Гвозди 80—125—150 мм	– 1,36 м³ 112 м² 7,87 м³ 5,4 кг 1,53 кг

Ед. изм. – 100 м² вертикальной поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход на леса
1	2	3
Установка стальных трубчатых лесов для облицовки стен высотой до 16 м	Подкладки деревянные под стойки лесов Детали лесов стальные Щиты настила Пиломатериалы для борта и перил	0,31 м³ 1900 кг 25,0 м² 0,24 м³

Ед. изм. – 100 м² вертикальной поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход на леса
1	2	3
Установка стальных трубчатых лесов для облицовки стен высотой до 16 м	Подкладки деревянные под стойки лесов Детали лесов стальные Щиты настила	0,248 м³ 1050 кг 20,83 м²

Ед. изм. – 100 м² вертикальной поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход на леса
1	2	3
Установка стальных трубчатых лесов для оштукатуривания фасадов	Подкладки деревянные под стойки лесов Детали лесов стальные Щиты настила	0,248 м³ 1050 кг 25,0 м²

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход	
			первоначальный	с учетом оборачиваемости
1	2	3	4	5
100 м² вертикальной поверхности				
Устройство подвесных (струнных) лесов	Детали подвесных лесов стальные, струны, прогоны, ограждения и стремянки	кг	352,4	24,0
	Щиты настила	м²	41,67	2,0
	Детали лесов деревянные	м³	0,24	0,009
100 м³ кладки				
То же	Детали подвесных лесов стальные, струны, прогоны, ограждения и стремянки	кг	800,0	42,0
	Щиты настила	м²	94,0	4,5
	Детали лесов деревянные	м³	24,0	0,009
100 м² горизонтальной поверхности				
Устройство внутренних стальных трубчатых лесов для выполнения штукатурных работ в помещениях высотой до 6 м	Детали трубчатых лесов стальные	кг	2595,3	9,6
	Щиты настила	м²	98,0	5,5
	Детали лесов деревянные	м³	0,22	0,007
На каждые последующие 4 м высоты помещения добавлять	Детали трубчатых лесов стальные	кг	865,	3,2
	Щиты настила	м²	14,0	1,4
	Детали лесов деревянные	м³	0,22	0,007
Устройство внутренних стальных трубчатых лесов для выполнения малярных и обойных работ в помещениях высотой до 6 м	Детали трубчатых лесов стальные	кг	2595,3	7,4
	Щиты настила	м²	98,0	3,2
	Детали лесов деревянные	м³	0,2	0,006

1	2	3	4	5
На каждые последующие 4 м высоты помещения добавлять	Детали трубчатых лесов стальные Щиты настила Детали лесов деревянные	кг $м^2$ $м^3$	865,1 14,0 0,18	6,3 0,7 0,005

ПОДМОСТИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КЛАДОЧНЫХ РАБОТ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	4
100 $м^2$ изолируемой поверхности		
Установка столика размером 1,5х1,0 м для выполнения боковой гидроизоляции стен и фундаментов	Блок столика из труб диаметром 25—38 мм Щит деревянный из досок 25 мм	0,009 шт. 0,014 $м^2$ 0,12 $м^2$
То же, металлического столика размером 1,8х0,8 м	Блок столика из углового железа сечением 30х30х4 мм Щит деревянный из досок 25 мм	0,007 шт. 0,009 $м^2$ 0,11 $м^2$
Установка металлических крупнопанельных подмостей размером 5,4х2,5 м при производстве боковой оклеечной гидроизоляции фундаментов и стен рубероидом, гидроизолом, изолом, толем и др.	Блок из металлических панельных подмостей. Прогоны деревянные сечением 100х180 и 60х180 мм Настил деревянный из досок 40 мм	0,11 шт. 0,15 $м^2$ 0,2 шт. 0,013 $м^3$ 1,2 $м^2$
То же, инвентарных металлических столиков размером 1,6х0,6 м	Блок металлических столиков Настил деревянный	0,014 шт. 0,014 $м^2$ 0,07 $м^2$
100 $м^3$ кладки		
Укладка металлических крупнопанельных подмостей размером 5,4х2,5 м с ограждением для выполнения кладки наружных и внутренних стен	Блок из металлических панельных подмостей Настил деревянный из досок 40 мм Прогоны деревянные сечением 100х180 и 60х180 мм Стойки из бруска сечением 70х50 мм Доски 25 мм Гвозди 70—100 мм	0,07 шт. 1,0 $м^2$ 9,6 $м^2$ 1,5 шт. 0,17 $м^3$ 0,023 $м^3$ 0,3 $м^3$ 8,0 кг

1	2	4
100 м³ кладки		
Установка металлических панельных подмостей размером 5,5х2,75 м с ограждением для выполнения кладки наружных и внутренних стен	Блок из металлических панельных подмостей Настил деревянный из досок 40 мм Стойки из брусков сечением 70г50 мм для ограждения Доски 25 мм Стремянка деревянная длиной 1,3—2,5 м Гвозди 70—100 мм	0,06 шт. 0,88 м² 9,6 м² 0,023 м³ 0,3 м³ 1,17 шт. 8,0 кг
Установка блочных подмостей размером 4,45х2,25 м	Блок из металлических панельных подмостей Настил деревянный из досок 40 мм Пиломатериалы для ограждения Стремянки деревянные длиной 1,3—2,5 м Гвозди 70—100 мм	0,09 шт. 0,8 м² 0,14 м² 0,07 м³ 1,4 шт. 8,3 кг
100 м² перегородок		
Установка подмостей размером по проекции 5,0х2,0 м для выполнения кладки армированных и неармированных перегородок	Стойки трубчатые металлические Раскосы из досок размером 135х25 мм Прогоны деревянные сечением 195х50 мм Настил деревянный из досок 40 мм Стремянки деревянные длиной 1,3—2,5 м Гвозди 70—100 мм	0,076 шт. 0,017 м³ 0,023 м³ 2,0 м² 0,2 шт. 7,6 кг
Установка блочных подмостей размером 4,45х2,25 м для кладки перегородок	Блок из металлических панельных подмостей Настил деревянный из досок 40 мм Пиломатериалы для ограждения Стремянки деревянные длиной 1,3—2,5 м Гвозди 70—100 мм	0,013 шт. 0,13 м² 1,5 м² 0,09 м³ 0,16 шт. 8,6 кг

1	2	4
100 м² перегородок		
Установка металлических пакетных подмостей размером 5,5х2,5 м	Блоки из металлических панельных подмостей Настил деревянный из досок 40 мм Стойки из брусков 70гх0 мм Доски для ограждения 130х25 мм Стремянки деревянные длиной 1,3—2,5 м Гвозди 70—100 мм	0,009 шт. 0,11 м² 1,2 м² 0,002 м³ 0,009 м³ 0,15 шт. 8,4 кг
100 м³ кладки		
Установка подмостей на деревянных инвентарных козлах с настилом из досок 40 мм для выполнения кладки столбов и сводов	Козлы деревянные инвентарные Щиты настила из досок 40 мм Стойки из брусков сечением 70х50 мм для ограждения Доски для ограждения 100х25 мм Стремянки деревянные длиной 1,3—2,5 м Гвозди 70—100 мм	3,3 шт. 6,0 м² 0,033 м³ 0,07 м³ 1,5 шт. 16,3 кг
Установка металлических крупнопанельных подмостей размером 5,4х2,5 м	Блоки из металлических панельных подмостей Прогоны деревянные сечением 100х180 и 60х180 мм Настил деревянный из досок 40 мм Бруски 70х50 мм для ограждения Доски 100х25 мм Гвозди 70—100 мм	0,1 шт. 1,3 м² 0,12 м³ 10,2 м² 0,04 м³ 0,09 м³ 9,1 кг
Установка металлических панельных подмостей размером 5,7х2,9 м с ограждением и стремянками для кирпичной кладки стен	Блоки из металлических панельных подмостей Настил деревянный из досок 40 мм Бруски 70х50 мм для ограждения Доски 100х25 мм Стремянки деревянные длиной 1,3—2,5 м Гвозди 70—100 мм	0,074 шт. 1,3 м² 9,8 м² 0,025 м³ 0,3 м³ 1,1 шт. 9,1 кг

Часть V. ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Площадь оконных и дверных проемов необходимо исчислять по наружному обводу коробок в квадратных метрах.

При подсчете объемов работ необходимо указать:

1) тип, характеристику заполнения проема, количество створок, площадь и высоту проема, тип переплета (раздельный, спаренный), тип полотна (щитовое, глухое, остекленное);

2) количество и тип приборов;

3) количество подоконных досок; деревянных — по площади проемов с разбивкой их по высоте, из другого материала — по площади подоконных досок;

4) площадь остекления дверных полотен.

Подсчет объемов работ по заполнению оконных проемов производится по разновидностям в зависимости от:

1) типа заполнения — блоками в стенах каменных, деревянных рубленых или деревянных нерубленых, отдельными элементами в рубленых стенах;

2) площади проема — до 2 и более 2 м^2;

3) количества и типа переплетов при заполнении проема отдельными элементами — одинарными, двойными, спаренными.

Фрамуги подсчитываются отдельно с указанием площади и в каких стенах устанавливаются.

Витрины подсчитываются отдельно с подразделением на витрины, устанавливаемые в проемах стен, и витрины, выступающие внутрь помещений, в зависимости от площади витрины: до 4, до 6 и более 6 м^2.

Подсчет объемов работ по заполнению дверных проемов производится по разновидностям в зависимости от:

1) типа заполнения — блоками в каменных стенах или перегородках и деревянных нерубленых стенах, отдельными элементами в рубленых стенах;

2) площади проема — до 3 и более 3 м², а в рубленых — до 2, до 3 м²;

3) места установки — во внутренних стенах и перегородках или в наружных стенах.

Заполнение балконных проемов подсчитывается отдельно с указанием площади проема до 3 и более 3 м².

Объем работ по устройству цоколей подразделяется по типу затирки — без пластин или досок и по типу обшивки — чистая или под штукатурку. Площадь подсчитывается по вертикальной проекции цоколя, считая высоту цоколя от спланированной отметки земли до верха сливной доски (в точке примыкания ее к стене).

Вид утеплителя цоколя и его количество указывать отдельно, по проектным данным.

Площадь рубленых и каркасных стен должна исчисляться за вычетом проемов.

При определении площади стен принимать:

1) длину наружных рубленых и каркасных стен — по наружному обводу;

2) длину внутренних рубленых стен — по размерам между наружными гранями наружных стен;

3) длину внутренних каркасных стен — по размерам между внутренними гранями наружных стен;

4) высоту рубленых стен — по размерам между наружными гранями нижнего и верхнего венцов без добавления на осадку, так как осадка стен учтена нормами;

5) высоту каркасных стен — по размерам между наружными гранями нижней и верхней обвязок.

Стены рубленые подсчитываются отдельно: из брусьев — по их сечениям, из бревен — по их диаметрам и из пластин.

Каркасно-плитные и каркасно-обшивные стены подсчитываются с указанием вида обшивки и типа утеплителя. Несущий каркас (стойки и обвязки) для каркасно-плитных стен подсчитывается отдельно по объему в кубических метрах.

При подсчете объемов по деревянным стенам дополнительно учитываются следующие виды работ на 1м² стены за вычетом проемов:

1) устройство карнизов — чистые, под штукатурку;

2) острожка стен;

3) обшивка рубленых стен с наружной стороны;

4) постановка сжимов;

5) устройство отливов с покрытием кровельной сталью и окраской.

Вид и количество утеплителя каркасно-обшивных стен указывать отдельно, по проектным данным.

Площадь перегородок всех типов, за исключением щитовых, должна исчисляться за вычетом проемов; высоту перегородок надлежит измерять от уровня чистого пола до потолка (или до верха перегородок, если они не доводятся до потолка).

В подсчете указывается тип перегородок — под штукатурку или чистые. В свою очередь, перегородки под штукатурку следует разделить на щитовые, дощатые однослойные и двухслойные, каркасно-обшивные с утеплителем и без утеплителя, плитные с указанием типа плит. Чистые перегородки подразделяются на щитовые глухие, под остекление, филенчатые, каркасно-обшивные фанерой, древесно-волокнистыми или древесностружечными плитами, экраны в санузлах, барьеры в гардеробах, перегородки с металлической сеткой.

Объем работ по устройству перекрытий (междуэтажного и чердачного) надлежит исчислять по площади перекрытий в свету, т. е. между капитальными стенами, на которые они опираются, без вычета мест, занимаемых печами. Необходимо подсчитать и указать отдельно вид и количество утеплителя перекрытий, кроме перекрытий с несущими плитами из фибролита.

Площадь ворот с деревянными коробками необходимо исчислять по наружному обводу коробок. При устройстве ворот без коробок или с металлическими обрамлениями проемов объем работ надлежит исчислять по площади полотен ворот.

Объем работ по устройству стропил и каркасов зданий, а также деревянных эстакад, нормы для которых даны на 1 м^3 древесины в деле, должен исчисляться по проектным спецификациям, без каких-либо добавок на отходы древесины, при этом объем бревен надлежит исчислять по их диаметру в верхнем отрубе.

Объем древесины в деле для каркаса подсчитывается по отдельным элементам для стоек одинарных, составных, решетчатых (колонн), ростверков, подкосов, а также отдельно для элементов из брусьев и элементов из бревен и пластин. Стропила подразделяются на стропила из брусьев, бревен и досок.

Отдельно подсчитывается подшивка при каменных стенах карнизов по кобылкам или концам стропил (чистые или под штукатурку), в зависимости от откоса до 500 и более 500 мм по длине карниза.

Объем работ по устройству фонарей зданий следует исчислять отдельно по следующим элементам:

— устройство каркаса — по объему древесины в конструкции;

— заполнение проемов — по площади переплетов по наружному обводу коробок;

— обшивку торцов стен фонаря — по площади обшивки.

Устройство лесов для выполнения этих работ при необходимости исчислять дополнительно по проектным данным.

Объем работ по устройству лестниц надлежит исчислять по суммарной площади горизонтальной проекции маршей и площадок.

Площадь наружных и внутренних несущих стен для сборных каркасных домов заводского изготовления исчисляется по наружному обводу за вычетом проемов, при этом высоту их следует считать от нижней грани утеплителя стен до его верхней грани.

Площадь наружных и внутренних стен щитовой конструкции заводского изготовления исчисляется по наружному обводу без вычета проемов, при этом высоту следует считать от нижней грани цокольной обвязки до верха наружного слоя утеплителя (или до верха чердачной балки) (табл. 5.1).

В подсчете объемов работ по установке ферм, арок и клееных балок следует указать их количество и подробную проектную характеристику.

Объем работ по установке встроенной мебели исчисляется применительно к измерителям, указанным в единичных расценках и калькуляциях на встроенную мебель.

Подсчеты объемов работ, связанные с заполнением проемов в наружных стенах, можно выполнять по таблице. В результате ее составления получаются одновременно сметные данные по заполнению проемов, отделке внутренних откосов, устройству отливов и др.

Как уже было сказано, для исчисления сметных данных по заполнению проемов следует иметь заготовленные вспомогательные таблицы с заранее подсчитанными сметными данными по всем применяемым плитам оконных, балконных и дверных блоков.

Таблица 5.1

Проемы в наружных стенах (кроме витрин)

Наименование проема, количество створок, наличие форточки	Тип	Высота проема, м	На один проем			Количество проемов для вычета из кладки			Всего на здание			
			площадь проема, м^2	площадь внутреннего откоса, м^2	длина отлива, м	с облицовкой лицевым кирпичом толщиной 51 см	с облицовкой керамической плиткой, толщ. 51 см	с облицовкой силикатным кирпичом	количество проемов	площадь проемов, м^2	площадь откосов, м^2	длина отливов, м
1	2	3	4	5	6	*7*	*8*	*9*	10	11	12	13
*И*того:	—	—	—	—	—	+м^2	+м^2	+м^2	+	+	+	+

Таблица «Проемы в наружных стенах» имеет одну особенность, свойственную и некоторым другим таблицам, которая заключается в следующем: в тех случаях, когда для составления сметы не требуются данные по отдельным типам и разновидностям изделий, конструкций и работ, а достаточно иметь общий объема по виду в целом, в предлагаемых таблицах отсутствует графа для подсчета объема работ по каждой строчке.

Так в графах 7, 8 и 9 таблицы «Проемы в наружных стенах» указывается лишь количество проемов каждого типа, а площадь проемов для вычета из того или иного вида кладки подсчитывается методом нарастающего итога и указывается в строке «Итого» в этих же графах. Суть этого метода, экономящего место в таблицах и сокращающего количество арифметических действий в 2 раза, показана в таблице «Выполнение арифметического подсчета нарастающим итогом».

Требуется подсчитать общий объем вида изделия, имеющего несколько типоразмеров и марок (табл. 5.2).

Таблица 5.2

Выполнение арифметического подсчета нарастающим итогом

Марка, типоразмер изделия	Количество изделий, шт.	Объем изделия, м³	
		одной марки, типоразмеров	всех марок, типоразмеров
А	100	0,478	—
Б	50	0,74	—
В	10	0,733	—
Г	1	0,866	—
Д	10	1,181	—
Итого:	171	НИ = 76,56	76,56

При обычном методе подсчета количество блоков перемножается на объем одного блока и итоги по каждой горизонтальной строке выставляются в графе 4. Затем складываются полученные результаты каждой строки и общий результат по графе 4 записывается в строку «Итого».

Итоги по каждой марке или типоразмеру не нужны, они в таблице условно заменены знаком «—»; для составления сметы требуется общий объем всех блоков.

Для этого подсчет выполняется и результат НИ выставляется в графу 3. Графа 4 и все действия по ее заполнению при рекомендуемом способе подсчета отпадают.

Таблица 5.3

Проемы во внутренних стенах и перегородках

Характеристика полотна	Тип	Площадь одного проема, м²	Проемы в стенах		Проемы в перегородках		Приборы дверные, комплектов				
			количество	площадь, м²	количество	площадь, м²	для внутренних дверей		шкафные		входные в квартиры
							однопольные	двухпольные	однопольные	двухпольные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Входные в квартиру											
Внутренние глухие однопольные площадью (в м²) до 2 до 3											
Внутренние глухие двупольные площадью (в м²) до 2 до 4											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Внутренние под остекление однопольные (в м^2) до 2 до 3											
Внутренние под остекление двухпольные площадью (в м^2) до 2 до 4											
Шкафные однопольные двухпольные											
Антресольные											
Итого:											
Дополнительные работы:											
Наличники к дверям в каменных стенах											
Обивка дверей кровельной сталью											
Остекление дверных полотен (площадь остекления принята равной площади остекленных полотен с коэффициентом 0,3)											

Подсчет объемов работ по заполнению дверных проемов во внутренних стенах и перегородках целесообразно выполнять по следующей таблице. Желательно, чтобы в этой таблице графы 2 и 3 были заполнены заранее в качестве вспомогательного материала для подсчетов.

При заполнении проемов в перегородках из различных материалов общая площадь проемов распределяется по разновидностям конструкций перегородок по таблице 5.3.

Для подсчета площади деревянных и других перегородок, кроме панельных, применяется таблица 5.4.

Таблица 5.4

Перегородки жилой части дома (кроме панельных)

Наименование помещения	Формулы подсчета длины	Длина, м	Высота, м	Площадь «брутто» по типам перегородок, м2			
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого площадь перегородок «брутто».							
Вычет проемов (расчет делать по таблице).							
Итого площадь перегородок «нетто».							

УСТРОЙСТВО КРОВЕЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

Ед. изм. — I конструкция

Перечень работ	Расход									
	Конструкции деревянные клеевые, $м^3$	Элементы металлические, кг	Доски необрезные 40-60 мм, $м^3$	Пластины, $м^2$	Болты, кг	Бруски 60-70 мм, $м^3$	Детали соединительные, кг	Панели покрытия, $м^2$	Гвозди, кг	Паста антисептическая, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Установка конструкций, арок и ферм сегментных с металлической затяжкой пролетом 18 м	По проекту		0,107	0,06	21,0	—	—	—	0,16	1,6
То же, пролетом 24 м	То же		0,11	0,06	22,6	—	—	—	0,18	1,6
Установка балок пролетом 9 м, объемом до 0,5 $м^3$	По проекту	—	—	—	2,44	0,01	4,0	—	—	1,6
То же, объемом более 0,5 $м^3$	То же	—	—	—	4,6	0,01	9,1	—	—	1,6
Установка балок пролетом 12 м	По проекту	—	—	—	—	0,01	15,0	—	—	1,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Установка балок пролетом 15 м, объемом до 2 м^3	То же	—	—	—	—	0,02	18,4	—	—	1,6
То же, объемом более 2 м^3	»	—	—	—	—	0,02	21,0	—	—	1,6
Установка одинарных балок пролетом 18 м, объемом до 5 м^3	»	—	—	—	—	0,02	30,2	—	—	1,6
То же, объемом до 10 м^3	»	—	—	—	—	0,03	32,0	—	—	1,6
Укладка панелей покрытия длиной 6 м, площадью до 10 м^2	»	—	—	—	—	0,02	9,2	По проекту	0,2	1,6

УСТРОЙСТВО ДЕРЕВЯННЫХ БАЛОК ПО КАМЕННЫМ И ДЕРЕВЯННЫМ КАРКАСНЫМ СТЕНАМ

Ед. изм. — 100 м² перекрытия

Перечень работ	Расход					
	Брусья 110—240 мм, м³	Толь, м²	Войлок, кг	Гвозди 25—125 мм, кг	Смола, кг	Поковки строительные, кг
1	2	3	4	5	6	7
Установка деревянных балок с черепными брусками по каменным стенам пролетом 4 м при расстоянии между балками 1,0 м	2,8	30	3,7	0,3	10,0	63
То же, при расстоянии между балками 0,8 м	3,2	37	4,7	0,37	12,5	79
То же, при расстоянии между балками 0,6 м	3,7	50,0	6,3	0,5	16,7	105
Установка деревянных балок с черепными брусками по каменным стенам пролетом 5 м при расстоянии между балками 1,0 м	4,1	24	3,0	0,24	8	50,3
То же, при расстоянии между балками 0,8 м	4,8	30	3,7	0,3	10	63
То же, при расстоянии между балками 0,6 м	5,2	40	5,0	0,4	13,3	84

1	2	3	4	5	6	7
Установка деревянных балок с черепными брусками по каменным стенам пролетом 6 м при расстоянии между балками 1,0 м	5,8	20,0	2,5	0,2	6,7	42
То же, при расстоянии между балками 0,8 м	7,6	25	3,1	0,25	8,4	53
То же, при расстоянии между балками 0,6 м	8,6	33	4,1	0,33	11,1	70,0
Установка деревянных балок по деревянным каркасным стенам пролетом 4 м при расстоянии между балками 1,0 м	2,5	22	—	3,25	—	31,0
Установка деревянных балок по деревянным каркасным стенам пролетом 4 м при расстоянии между балками 0,8 м	2,8	22	—	4,06	—	31
То же, при расстоянии между балками 0,6 м	3,4	22	—	5,4	—	31

1	2	3	4	5	6	7
Установка деревянных балок по деревянным каркасным стенам пролетом 5 м при расстоянии между балками 1,0 м	3,7	16	—	2,6	—	24
То же, при расстоянии между балками 0,8 м	4,5	16	—	3,25	—	24
Установка деревянных балок по деревянным каркасным стенам пролетом 5 м при расстоянии между балками 0,6 м	5,0	16	—	4,33	—	24
Установка деревянных балок по деревянным каркасным стенам пролетом 6 м при расстоянии между балками 1,0 м	5,5	13	—	2,17	—	20
Установка деревянных балок по деревянным каркасным стенам пролетом 6 м при расстоянии между балками 0,8 м	7,3	13,0	—	3,62	—	20
То же, при расстоянии между балками 0,6 м	8,5	13	—	3,62	—	20

Монтаж трехшарнирных арок

Ед. изм. — I конструкция

Перечень работ	Расход									
	Детали затяжек стальные, кг	Элементы верхнего пояса деревянные, шт.	Детали крепления металлические, кг	Накладки деревянные, шт.	Детали подвесок металлические, кг	Гвозди, кг	Паста антисептическая, кг	Электроды, кг	Болты с гайками, кг	Связевые детали деревянные, $м^3$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Укрупнительная сборка и установка конструкций трехшарнирных арок с металлической затяжкой	44,0	2,0	2,4	2,0	4,6	0,183	1,5	—	—	—
То же, типа АМД 9—0	46,0	2,0	2,4	2,0	4,6	0,183	1,5	—	—	—
То же, типа АМД 9—12	59,1	2,0	3,2	2,0	4,6	0,183	1,5	—	—	—
Укрупнительная сборка и установка конструкций трехшарнирных арок с металлической затяжкой типа АМД 12—6	57,1	2,0	2,4	2,0	4,8	0,183	1,6	—	—	—
То же, типа АМД 12—9	109,7	2,0	3,2	2,0	4,8	0,183	1,6	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
То же, типа АМД 12—12	121,7	2,0	3,2	2,0	4,8	0,183	1,6	—	—	—
То же, типа АМД 18—6	112,9	2,0	7,2	2,0	10,6	0,183	1,7	—	—	—
То же, типа АМД 18—9	120,5	2,0	6,8	2,0	10,4	0,183	1,7	—	—	—
То же, типа АМД 18—12	265,8	2,0	7,2	2,0	10,4	0,183	1,7	—	—	—
Установка арок типа АМД-9, АМД-12, АМД-18 на железобетонные колонны	—	—	4,8	—	—	—	—	0,572	—	—
Установка рядовых связей в пролетах при монтаже трехшарнирных арок с металлическими затяжками	—	—	4,8	—	—	—	0,5	—	1,6	0,028
То же, торцевых связей	—	—	5,6	—	—	—	0,5	—	1,6	0,027
То же, противоветровых связей	—	—	4,8	—	—	—	0,8	—	17,6	0,36

Ед. изм. — 100 м² стены

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Рубка стен из брусьев толщиной 100 мм	Бруски 70 мм	10 м³
	Доски 25—32 мм	0,11 м³
	Пакля	140 кг
	Толь	27,7 м²
	Войлок	7,0 кг
	Гвозди строительные	2,7 кг
	Смола	21 кг
	Паста антисептическая	15,2 кг
То же, толщиной 150 мм	Бруски 70 мм	15,2 м³
	Доски 25—32 мм	0,15 м³
	Пакля	211 кг
	Толь	27,7 м²
	Войлок	7,0 кг
	Гвозди строительные	2,9 кг
	Смола	27,0 кг
	Паста антисептическая	15,2 кг
То же, толщиной 180 мм	Бруски 70 мм	18,1 м³
	Доски 25—32 мм	0,18 м³
	Пакля	253 кг
	Толь	27,7 м²
	Войлок	7,0 кг
	Гвозди строительные	3,0 кг
	Смола	30,0 кг
	Паста антисептическая	15,2 кг
Рубка стен из бревен диаметром 200 мм	Бревна строительные	24,1 м³
	Доски 40—60 мм	0,4 м³
	Пакля	190 кг
	Толь	19,3 м²
	Войлок	7,0 кг
	Гвозди строительные	2,8 кг
	Смола	21 кг
	Паста антисептическая	15,2 кг
То же, диаметром 240 мм	Бревна строительные	28,5 м³
	Доски 40—60 мм	0,42 м³
	Пакля	165 кг
	Толь	23,8 м²
	Войлок	7,0 кг
	Гвозди строительные	3,0 кг
	Смола	27,0 кг
	Паста антисептическая	15,2 кг

1	2	3
То же, диаметром 260 мм	Бревна строительные Доски 40—60 мм Пакля Толь Войлок Гвозди строительные Смола Паста антисептическая	31,0 м³ 0,44 м³ 150 кг 25,0 м² 7,0 кг 3,2 кг 15,2 кг 30 кг
Устройство стен рубленых из пластин	Бревна строительные 200 мм Доски 40—60 мм Пакля Толь Войлок Гвозди строительные Смола Паста антисептическая	1,17 м³ 10,1 м³ 124 кг 18,8 м² 7,0 кг 3,2 кг 9,5 кг 21,0 кг

Стены

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² стен		
Обшивка рубленых стен с наружной стороны	Бруски 50—60 мм Доски для наружной обшивки 13 мм Гвозди строительные	0,62 м³ 1,4 м³ 3,7 кг
100 м сжимов		
Установка сжимов по деревянным стенам	Брусья 70 мм Доски 13—16 мм Болты строительные	1,03 м³ 0,03 м³ 142 кг
100 м² стен		
Устройство фронтонов	Доски 40—60 мм Доски для наружной обшивки 13 мм Гвозди строительные	1,32 м³ 1,56 м³ 3,4 кг
100 м² развернутой поверхности		
Устройство карнизов из чистых досок	Доски строганые 19—22 мм Доски 40—60 мм Доски для наружной обшивки 13 мм Гвозди строительные	0,56 м³ 0,9 м³ 1,04 м³ 3,6 кг

1	2	3
Устройство карнизов под штукатурку	Доски необрезные 19—22 мм Бруски 50х60 мм Гвозди	0,39 м³ 0,05 м³ 3,4 кг
100 м² стен		
Обшивка стен неоцинкованной кровельной сталью по войлоку	Войлок строительный Сталь кровельная 0,5 мм Гвозди Олифа	104 м² 0,436 т 1,0 кг 3,6 кг
То же, по асбесту	Картон асбестовый Сталь кровельная 0,5 мм Гвозди Олифа	0,317 т 0,436 т 1,0 кг 3,6 кг
Обивка стен неоцинкованной кровельной сталью по войлоку	Войлок строительный Сталь кровельная 0,5 мм Гвозди	104,0 м² 0,436 т 1,0 кг
То же, по асбесту	Картон асбестовый 4 мм Сталь кровельная 0,5 мм Гвозди	0,317 т 0,436 т 1,0 кг

Элементы каркасов

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для элементов каркасов из	
			брусьев	бревен и пластин
1	2	3	4	5
1 м³ древесины в конструкции				
Установка элементов каркасов из брусьев или бревен и пластин	Лесоматериалы круглые	м³	—	0,71
	Бруски 70 мм	м³	0,92	—
	Доски 40—60 мм	м³	0,1	—
	Пластины	м³	—	0,32
	Болты строительные	кг	7,3	18,2
	Поковки строительные	кг	3,0	4,2
	Паста антисептическая	кг	3,0	1,0
	Гвозди	кг	0,3	0.5

1	2	3	4	5
100 м² обшивки стен				
Устройство стен каркасно-обшивных из брусьев с обшивкой чистыми досками с одной стороны и под штукатурку с другой стороны с утеплителем	Лесоматериалы круглые	м³	—	0,71
	Бруски 70 мм	м³	0,92	—
	Доски 40—60 мм	м³	0,12	—
	Доски строганые 25—32 мм	м³	0,14	0,14
	Доски необрезные 19—22 мм	м³	2,0	2,0
	Доски для наружной обшивки 13 мм	м³	1,4	1,4
	Пластины	м³	—	0,32
	Пергамин	м²	103	103
	Болты строительные	кг	7,3	18,2
	Поковки строительные	кг	3,0	4,2
	Утеплитель (шлак)	м³	12,5	12,5
	Гвозди толевые	кг	2,2	2,2
	Гвозди	кг	7,3	7,5
	Паста антисептическая	кг	3,0	3,0

СТЕНЫ КАРКАСНО-ПЛИТНЫЕ

Заполнение каркаса фибролитовыми плитами

Ед. изм. — 100 м² стен

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при укладке плит	
			в один ряд	в два ряда
1	2	3	4	5
Заполнение каркаса фибролитовыми плитами в 1 или в 2 слоя	Бруски 70 мм и более	м³	2,01	2,01
	Доски 40—60 мм	м³	0,6	0,6
	Плиты фибролитовые 50 мм	м²	90	190
	Пакля	кг	15,0	15,0
	Болты строительные	кг	19,3	19,3
	Гвозди	кг	14,6	24,0
	Поковки строительные	кг	5,4	5,4
	Паста антисептическая	кг	3,0	3,0

Обшивка каркасных стен

Ед. изм. — 100 м² обшивки

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Обшивка каркасных стен строганными досками	Доски строганые 25—32 мм Доски для наружной обшивки 13 мм Пергамин Гвозди толевые Гвозди	0,14 м³ 1,4 м³ 103 м² 2,2 кг 7,0 кг
Обшивка каркасных стен древесноволокнистыми плитами твердыми 4 мм	Плиты древесноволокнистые Гвозди	104 м² 3,6 кг
То же, древесностружечными твердыми плитами 16 мм	Плиты древесностружечные Гвозди	104 м² 4,1 кг
То же, досками под штукатурку	Доски необрезные 19—22 мм Пергамин Гвозди толевые Гвозди	2,0 м³ 103 м² 2,2 кг 7,0 кг
То же, пергамином	Пергамин Гвозди толевые	103 м² 2,2 кг
То же, фанерой толщиной 4—12 мм	Фанера Гвозди	104 м² 3,8 кг
То же, гипсокартонными листами	Листы гипсокартонные Гвозди или шурупы	103 м² 3,5 кг

ПЕРЕГОРОДКИ

Под штукатурку

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² перегородок за вычетом проемов		
Щитовые перегородки под штукатурку неодранкованных толщиной 48 мм	Щиты перегородок Доски 40—60 мм Доски 25—32 мм Бруски 40г60 мм Толь Гвозди Закрепы	100 м² 0,13 м³ 0,27 м³ 0.29 м³ 13,0 м² 8,0 кг 28,0 кг

1	2	4
100 м² перегородок за вычетом проемов		
То же, под штукатурку дощатых двухслойных с прокладкой толя	Доски 40—60 мм Доски 25—32 мм Бруски 50х60 мм Толь Гвозди	0,38 м³ 6,2 м³ 0,22 м³ 119 м² 22,0 кг
То же, однослойных, забранных в обвязки	Доски 40—60 мм Бруски 50х60 мм Толь Гвозди	5,3 м³ 0,24 м³ 13,0 м² 10,0 кг
Каркасные, обшитые с двух сторон досками, с утеплителем	Доски 40—60 мм Доски 25—32 мм Бруски 50х60 мм Толь Утеплитель Гвозди	0,52 м³ 5,2 м³ 0,86 м³ 13,0 м² 7,8 м³ 22,0 кг
То же, без утеплителя	Доски 40—60 мм Доски 25—32 мм Бруски 50х60 мм Толь Гвозди	0,52 м³ 5,2 м³ 0,86 м³ 13 м² 22,0 кг
Каркасные из фибролитовых плит толщиной 75 мм в 1 слой	Плиты фибролитовые Доски 40—60 мм Бруски 50х60 мм Толь Закрепы Гвозди	7,6 м³ 0,52 м³ 0,8 м³ 13 м² 28,0 кг 23,0 кг
То же, толщиной 50 мм в 2 слоя с воздушной прослойкой	Плиты фибролитовые Доски 40—60 мм Бруски 50х60 мм Закрепы Гвозди Толь	10,2 м³ 0,52 м³ 0,82 м³ 28,0 кг 44,0 кг 13 м²
Каркасно-обшивные под штукатурку с обшивкой необрезными досками	Бруски 50х50 мм Доски необрезные 25 мм Толь Гвозди 70—100 мм	0,813 м³ 6,57м³ 1,89 м² 49,0 кг
То же, из досок, забранных стоймя в обвязку, под штукатурку с обшивкой необрезными досками	Бруски 40х40 мм Доски необрезные 50 мм Толь Гвозди 70 мм	0,324 м³ 6,41 м³ 2,34 м² 1,47 кг

1	2	3
100 м² перегородок за вычетом проемов		
То же, каркасных перегородок с обшивкой чистыми строганными досками	Бруски 40х40 мм Доски обрезные строганые 13 мм Нагели деревянные 80х10х10 мм Гвозди 70 мм	0,324 м³ 2,6 м³ 936 шт. 1,47 кг
То же, перегородок из камышитовых плит в 1 слой с каркасом из брусков	Плиты камышитовые 50 мм Доски необрезные 40—60 мм Бруски 50х60 мм Толь Закрепы Гвозди 70—100 мм	102,0 м² 0,51 м³ 0,85 м³ 13,0 м² 28,0 кг 44,0 кг
То же, в 2 слоя	Плиты камышитовые 50 мм Доски 40—60 мм Бруски 50х60 мм Толь Закрепы Гвозди 100 мм	204 м² 0,51 м³ 1,2 м³ 13 м² 28 кг 44 кг
100 м каркаса		
Каркасные для перегородок из асбестоцементных панелей в сельскохозяйственных зданиях	Стойки деревянные 120х130 мм Бобышки деревянные 100х230х40 мм То же, 100х350х50 мм Ригели 2680х100х100 мм Элементы металлические крепежные То же, соединительные Гвозди 100 мм	1,53 м³ 0,006 м³ 0,03 м³ 0,37 м³ 93,24 кг 209,57 кг 1,21 кг

Чистые перегородки

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² перегородок за вычетом проемов		
Щитовые (глухие, филенчатые под остекление с металлической сеткой)	Щиты Доски строганые 19—22 мм Галтели Раскладки Гвозди	100 м² 0,02 м³ 90 м 343 м 9 кг

1	2	3
100 м² перегородок за вычетом проемов		
С обшивкой досками с одной стороны	Доски строганые 40—60 мм Бруски 50х60 мм Гвозди	4,6 м³ 0,18 м³ 4,2 кг
Каркасные с обшивкой фанерой с одной стороны	Фанера 3 мм Бруски 50х60 мм Галтели Гвозди	0,31 м³ 0,8 м³ 87 м 9,7 кг
То же, с двух сторон	Фанера 3 мм Бруски 50х60 мм Гвозди	0,62 м³ 0,80 м³ 12,4 кг
100 м² перегородок в санузлах и барьеров		
Каркасно-филенчатые в санузлах	Щиты Бруски 50х60 мм Гвозди строительные Поковки	185 м² 1,02 м³ 1,4 кг 128 кг
Барьеры каркасно-филенчатые в гардеробных	Щиты Доски 40—60 мм Доски 25—32 мм Раскладки Гвозди	114 м² 1,34 м³ 1,71 м³ 196 м 13 кг
Каркасные с обшивкой с одной стороны древесноволокнистыми плитами толщиной 25 мм	Плиты древесноволокнистые Бруски 50х60 мм Гвозди Закрепы	103 м² 2,58 м³ 0,96 м³ 6 кг 28 кг
То же, с двух сторон	Плиты древесноволокнистые Бруски 50х60 мм Гвозди Закрепы	206 м² 5,16 м³ 0,96 м³ 6,6 кг 28 кг
Каркасные с обшивкой с одной стороны древесноволокнистыми плитами толщиной 19 мм	Плиты древесноволокнистые Бруски 50х60 мм Гвозди Закрепы	103 м² 1,95 м³ 0,96 м³ 5,8 кг 28 кг
То же, с двух сторон	Плиты древесноволокнистые Бруски 50х60 мм Гвозди Закрепы	206 м² 3,9 м³ 0,96 м³ 6,3 кг 28 кг
Каркасные с обшивкой с одной стороны древесноволокнистыми плитами толщиной 12,5 мм	Плиты древесноволокнистые Бруски 50х60 мм Гвозди Закрепы	103 м² 1,28 м³ 0,96 м³ 5,8 кг 28 кг

1	2	3
То же, с двух сторон	Плиты древесноволокнистые Бруски 50х60 мм Гвозди Закрепы	206 м² 2,56 м³ 0,96 м³ 6,3 кг 28 кг
100 м² перегородок		
Под штукатурку из готовых двухслойных щитов	Бруски 50х50 мм Щиты готовые двухслойные 2700х595х48 мм Толь Закрепы металлические Гвозди 70—120 мм	0,244 м³ 96,4 м² 1,5 м² 90 шт. 7,23 кг
Под штукатурку из фибролитовых плит в 1 слой	Бруски 80х25 мм Бруски 80х50 мм Плиты фибролитовые 2400х600х75 мм Толь Закрепы металлические Шайбы металлические Гвозди строительные 80—120 мм	0,23 м³ 1,26 м³ 82,7 м² 1,94 м² 106 шт. 600 шт. 13,3 кг 11,21 кг
То же, в 2 слоя	Бруски 80х25 мм Бруски 80х50 мм Плиты фибролитовые 2400х600х75 мм Толь Закрепы металлические Шайбы металлические Гвозди строительные 80—120 мм	0,23 м³ 1,26 м³ 189,2 м² 3,18 м² 106 шт. 1800 шт. 40,07 кг 7,3 кг

ПЕРЕКРЫТИЯ

Устройство перекрытий с укладкой балок по каменным стенам

Ед. изм. — 100 м² перекрытий

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при накате из		
			щитов	горбыля	досок
1	2	3	4	5	6
С накатом из щитов, горбыля или досок с черепными брусками (междуэтажных)	Балки с черепными брусками	м³	4,06	4,06	4,06
	Щиты двухслойные одранкованные	м²	80	—	—
	Горбыль	м³	—	5,8	—
	Доски необрезные 25—32 мм	м³	—	—	2,25

1	2	3	4	5	6
	Шлак	$м^3$	6,1	6,1	6,1
	Бруски 50х60 мм	$м^3$	0,16	0,16	0.16
	Толь	$м^2$	50	50	50
	Бумага строительная или пергамин	$м^2$	106	106	106
	Войлок	$м^2$	3,7	3,7	3,7
	Поковки	кг	63	63	63
	Анкера	кг	80	80	80
	Гвозди	кг	0,3	0,3	0,3
	Паста антисептическая	кг	30	30	30
По рубленым стенам из щитов, горбыля или досок с черепными брусками (междуэтажных)	Балки с черепными брусками	$м^3$	4,06	4,06	4,06
	Щиты двухслойные одранкованные	$м^2$	80	—	—
	Горбыль	$м^3$	—	5,8	—
	Доски необрезные 25—32 мм	$м^3$	—	—	2,25
	Бруски 50х60 мм	$м^3$	0,16	0,16	0,16
	Шлак	$м^3$	6,1	6,1	6,1
	Толь	$м^2$	16	16	16
	Бумага строительная или пергамин	$м^2$	106	106	106
	Войлок	$м^2$	3,7	3,7	3,7
	Поковки	кг	24	24	24
	Гвозди	кг	3,25	3,25	3,25
	Паста антисептическая	кг	30	30	30
По нерубленным стенам с накатом из щитов, горбыля или досок (междуэтажных)	Балки с черепными брусками	$м^3$	3,08	3,08	3,08
	Щиты двухслойные одранкованные	$м^2$	80	—	—
	Горбыль	$м^3$	—	5,8	—
	Доски необрезные 25—32 мм	$м^3$	—	—	2,25
	Бруски 50х60 мм	$м^3$	0,16	0,16	0,16
	Шлак	$м^3$	6,1	6,1	6,1
	Толь	$м^2$	13	13	13
	Бумага строительная или пергамин	$м^2$	106	106	106
	Войлок	$м^2$	3,7	3,7	3,7
	Поковки	г	24	24	24
	Гвозди	кг	3,25	3,25	3,25
	Паста антисептическая	кг	30	30	30

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при несущей подшивке из досок	
			под штукатурку	чистой
С несущей подшивкой из досок по рубленым стенам без черепных брусков (междуэтажных)	Брусья и бруски 75 мм	$м^3$	3,56	3,56
	Доски обрезные 25—32 мм	$м^3$	2,64	2,95
	Толь	$м^2$	30	30
	Бумага строительная или пергамин	$м^2$	106	106
	Войлок	$м^2$	3,7	3,7
	Шлак	$м^3$	6,1	6,1
	Поковки	кг	63	63
	Хомуты	кг	25	25
	Гвозди	кг	15,85	15,85
	Паста антисептическая	кг	30	30
То же, по каркасным стенам с несущей подшивкой из досок (междуэтажных)	Доски обрезные 25—32 мм	$м^3$	2,64	2,95
	То же, 40 мм	$м^3$	2,47	2,47
	Толь	$м^2$	13,0	13,0
	Бумага строительная или пергамин	$м^2$	106	106
	Войлок	$м^2$	3,7	3,7
	Утеплитель	$м^3$	6,1	6,1
	Поковки	кг	24,0	24,0
	Гвозди	кг	15,85	15,85
	Паста антисептическая	кг	30	30

Ед. изм. — 100 $м^2$ перекрытий

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при накате из		
			щитов	горбыля	досок
1	2	3	4	5	6
При укладке балок с черепными брусками по каменным стенам с накатом из щитов, горбыля или досок (чердачных)	Балки с черепными брусками	$м^3$	3,06	3,06	3,06
	Щиты двухслойные одранкованные	$м^2$	80	—	—
	Горбыль	$м^3$	—	5,8	—
	Доски необрезные 25—32 мм	$м^3$	—	—	2,25

1	2	3	4	5	6
	То же, 40 мм	$м^3$	0,35	0,35	0,35
	Доски обрезные 25—32 мм	$м^3$	—	—	2,25
	Толь	$м^2$	50	50	50
	Бумага строительная или пергамин	$м^2$	106	106	106
	Шлак	$м^3$	12,1	12,1	12,1
	Анкера	кг	80	80	80
	Паста антисептическая	кг	30	30	30
	Гвозди	кг	0,3	0,3	0,3
То же, по деревянным рубленым стенам из щитов, горбыля или досок (чердачных)	Балки с черепными брусками	$м^3$	3,06	3,06	3,06
	Щиты двухслойные одранкованные	$м^2$	80	—	—
	Горбыль	$м^3$	—	5,8	—
	Доски необрезные 25—32 мм	$м^3$	—	—	2,25
	То же, 40 мм	$м^3$	0,35	0,35	0,35
	Доски обрезные 25—32 мм	$м^3$	—	—	2,25
	Толь	$м^2$	16	16	16
	Бумага строительная или пергамин	$м^2$	106	106	106
	Шлак	$м^3$	12,1	12,1	12,1
	Поковки	кг	24	24	24
	Паста антисептическая	кг	30	30	30
	Гвозди	кг	3,25	3,25	3,25
При укладке балок с черепными брусками по каркасным стенам из щитов, горбыля или досок (чердачных)	Балки с черепными брусками	$м^3$	2,68	2,68	2,68
	Щиты двухслойные одранкованные	$м^2$	80	—	—
	Горбыль	$м^3$	—	5,8	—
	Доски необрезные 25—32 мм	$м^3$	—	—	2,25
	То же, 40 мм	$м^3$	0,35	0,35	0,35
	Доски обрезные 25—32 мм	$м^3$	—	—	2,25
	Толь	$м^2$	13	13	13
	Бумага строительная или пергамин	$м^2$	106	106	106
	Шлак	$м^3$	12,1	12,1	12,1
	Поковки	кг	24	24	24
	Паста антисептическая	кг	30	30	30
	Гвозди	кг	3,25	3,25	3,25

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при несущей подшивке из досок	
			под штукатурку	чистой
1	2	3	4	5
По балкам без черепных брусков с несущей подшивкой из досок по рубленым стенам	Бруски и брусья 75 мм	$м^3$	2,61	2,61
	Доски обрезные 40 мм	$м^3$	2,61	—
	Доски необрезные 25—32 мм	$м^3$	2,64	2,96
	То же, 40 мм	$м^3$	0,35	0,35
	Толь	$м^2$	30	30
	Бумага строительная или пергамин	$м^2$	106	106
	Шлак	$м^3$	12,1	12,1
	Поковки	кг	63	63
	Паста антисептическая	кг	30	30
	Гвозди	кг	15,85	15,85
То же, по каркасным стенам с несущей подшивкой из досок	Доски обрезные 40 мм	$м^3$	2,06	2,06
	То же, 25—32 мм	$м^3$	—	2,95
	Доски необрезные 25—32 мм	$м^3$	2,64	—
	То же, 40 мм	$м^3$	0,35	0,35
	Толь	$м^2$	13	13
	Бумага строительная или пергамин	$м^2$	106	106
	Шлак	$м^3$	12,1	12,1
	Поковки строительные	кг	24	24
	Паста антисептическая	кг	30	30
	Гвозди	кг	15,85	15,85

Дополнительные работы по перекрытиям

Ед. изм. — 100 м² потолка

Перечень работ	Доски строганые 13—16 мм, м³	Доски строганые 25 мм, м³	Плиты древесноволокнистые, м²	Фанера, м²	Сталь кровельная, т	Картон асбестовый, т	Олифа, кг	Гвозди, кг	Бруски 50х70, м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Подшивка потолков строганными досками вчетверть	1,86	—	—	—	—	—	—	6,0	—
То же, вприток	—	2,65	—	—	—	—	—	6,0	—
Подшивка потолков досками под штукатурку	—	2,6	—	—	—	—	—	15,85	—
Подшивка потолков древесноволокнистыми плитами толщиной 4 мм, сталью кровельной неоцинкованной	—	—	105	—	—	—	—	6,0	—
То же, фанерой под окраску	—	—	—	105	—	—	—	12,6	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
То же, фанерой под чистую поверхность	—	—	—	105	—	—	—	8,7	—
Подшивка потолков неоцинкованной или оцинкованной сталью по дереву	—	—	—	—	0,41	—	3,0	3,3	—
То же, по асбесту	—	—	—	—	0,42	0,31	3,0	4,2	—
Укладка ходовых досок по чердачным перекрытиям	—	0,3	—	—	—	—	—	—	0,6
Устройство обрешетки и подшивка потолков асбестоцементными листами	—	—	105	—	—	—	—	11,1	0,6

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство подвесных потолков из гипсокартонных листов с устройством металлического каркаса в двух уровнях	Подвески из проволок Дюбель-гвозди Пружина подвески Профиль каркаса главный Профиль каркаса второстепенный Профиль каркаса стыковой Накладки соединительные главных профилей Накладки соединительные второстепенных профилей Накладки стыковые Хомуты крепления второстепенных профилей Уголок пристенный Пластины подкладные Винты самосверлящие самонарезные Листы гипсокартонные	3,52 кг 0,33 кг 1,81 кг 57,3 кг 93,4 кг 33,5 кг 2,32 кг 2,92 кг 3,32 кг 4,42 кг 12,6 кг 1,01 кг 4,91 кг 103 м^2
Устройство подвесных потолков из гипсокартонных листов с устройством металлического каркаса в одном уровне и устройством звукоизоляции	Профиль каркаса Нащельники-фиксаторы Дюбель-гвозди Листы гипсокартонные Винты самосверлящие самонарезные СМ-1-45 То же, СМ-1-25 Прокладки из гипсокартонного листа Плиты минераловатные	75,7 кг 57,0 кг 1,0 кг 103 м^2 6,91 кг 1,0 кг 5,8 м^2 2,5 м^3
То же, без устройства звукоизоляционного слоя	Профиль каркаса Дюбель-гвозди Листы гипсокартонные Винты самосверлящие самонарезные	75,7 кг 1,0 кг 103 м^2 3,41 кг

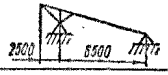
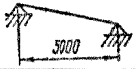
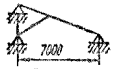
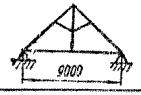
Устройство подвесного потолка из асбестоцементных утепленных плит

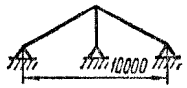
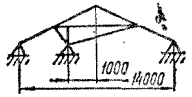
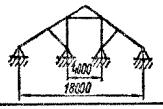
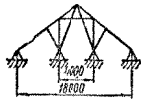
Ед. изм. — 100 м² потолка

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при длине пролета арок, м		
			9	12	18
1	2	3	4	5	6
Устройство подвесного потолка на металлических подвесках из асбоцементных плит на деревянном каркасе	Плиты АПД	шт.	11,1	11,1	11,1
	Деталь МД4—14	шт.	7,8	11,6	19,4
	Подкладки МД4—15	шт.	1,94	1,44	0,95
	Подвески МД8—1	шт.	7,8	7,8	7,8
	Подвески МД8—2	шт.	7,8	7,8	7,8
	Подвески МД8—3	шт.	—	7,8	7,8
	Подвески МД8—4	шт.	—	—	7,8
	Подвески МД8—5	шт.	—	—	7,8
	Подвески МД8—6	шт.	3,9	3,9	3,9
	Гвозди 120 мм	кг	0,064	0,068	0,069
	Элементы крепежные из круглой стали 8 мм	шт.	44,4	44,4	44,4
	Прокладки резиновые пористые герметизирующие	м	51,1	51,1	51,1
	Вата минеральная	кг	26,5	26,5	26,5
	Мастика	кг	27,2	27,2	27,2

СТРОПИЛА

Ед. изм. — 10 м³ древесины в конструкции

Перечень работ	Расход									
	Паста антисептическая, кг	Бревна, доски, м3	Толь, м²	Болты с гайками, кг	Скобы строительные, кг	Гвозди, кг	Костыли, кг	Проволока, 6 м	Хомуты 40х50 мм, кг	Пластины 700х150х4 мм, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство наклонных односкатных стропил										
	19	10	1,65	—	44,3	0,979	15,9	10,9	—	—
	19	10	1,31	—	42,1	0,755	12,5	8,65	—	—
	19	10	1,02	—	49,5	0,455	14,8	15,3	—	—
	19	10	4,03	—	—	3,59	58,1	40	—	—
	19	10	2,88	—	15,5	2,56	41,4	28,6	—	—
Устройство наклонных двускатных стропил										
	20	10	1,15	60,098	—	10,2	—	—	16,5	90,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	20	10	2,36	59,193	—	6,29	—	—	58,3	—
	20	10	4,01	6,499	11,8	1,95	21,1	14,5	—	—
	20	10	1,39	12,7	44,8	1,65	13,3	9,2	—	—
	20	10	1,19	11,823	31,1	1,41	11,4	7,85	—	—
	20	10	1,43	2,927	39,7	0,549	8,89	6,12	—	—
	20	10	1,15	10,752	27,9	1,02	8,29	5,71	—	—
	20	10	0,959	4,595	38,6	0,427	6,91	4,76	—	—

СЛУХОВЫЕ ОКНА

Ед. изм. — 1 м³ древесины в конструкции

Перечень работ	Расход							
	Бруски 60х100 мм, м³	Бруски 100х100 мм, м³	Доски 25 мм, м³	Бревна 180 мм, м³	Гвозди длиной в мм, кг			
					100	125	150	175
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство прямоугольных слуховых окон размером 0,5х1,0 м в односкатных крышах	0,012	0,15	0,154	0,102	—	1,24	—	0,16
То же, размером 0,7х0,7 м	0,009	0,12	0,083	0,102	—	1,2	—	0,15
То же, размером 1,0х1,5 м	0,018	0,22	0,286	0,102	—	1,96	—	0,23
Устройство прямоугольных слуховых окон размером 0,5х1,0 м в двухскатных крышах	0,024	0,15	0,154	0,102	—	1,24	—	0,16
То же, размером 0,7х0,7 м	0,024	0,12	0,083	0,102	—	1,2	—	0,16
То же, размером 1,0х1,5 м	0,036	0,22	0,286	0,102	—	1,96	—	0,23
Устройство полукруглых слуховых окон диаметром 1,1 м	0,1	—	0,083	0,102	—	0,75	0,2	—
То же, диаметром 1,5 м	0,13	—	0,149	0,102	—	0,78	0,25	—
Устройство треугольных слуховых окон со стороной 1,0 м	—	0,06	0,097	0,102	0,3	0,43	—	—

ОКНА

Заполнение оконных проемов блоками в жилых и общественных зданиях

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Расход						
	Блоки оконные, м²	Гвозди, кг	Пакля, кг	Гипс строительный, кг	Мастика УМС-50, т	Толь, м²	Шурупы, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
Установка одностворных оконных блоков в каменных, деревянных рубленых или нерубленых стенах со спаренными переплетами							
ОС-6-9	100	0,6	67,2	10,0	0,68	160	11,2
ОС-9-9	100	0,6	54	8,2	0,55	125	11,2
ОС-12-7,5 (ОС 12-7,5А)	100	0,6	52,4	7,9	0,53	108	11,2
ОС-12-9 (ОС 12-9А)	100	0,6	47,5	7,2	0,48	97	11,2
ОС 15-6	100	0,6	53,6	8,1	0,56	117	11,2
ОС 15-7,5 (ОС 15-7,5 А)	100	0,6	48,6	7,3	0,49	114	11,2
ОС 15-9 (ОС 15-9А)	100	0,6	43,7	6,6	0,44	89	11,2
ОС 18-7,5 (ОС 18-7,5А)	100	0,6	48,9	7,3	0,49	98	11,2
ОС 18-9 (ОС 18-9 А, В, Г)	100	0,6	40,3	6,1	0,4	85	11,2
ОС 12-12 В	100	0,6	40,3	6,1	0,41	83	11,2
ОС 12-13,5 В	100	0,6	40,4	6,1	0,41	94	11,2
ОС 18-12 В. Г	100	0,6	34,2	5,1	0,35	60	7,3
ОС 21-9 В. Г	100	0,6	39,0	5,9	0,4	95	11,2
ОС 21-12 В. Г	100	0,6	32,3	4,8	0,33	78	7,3

1	2	3	4	5	6	7	8
Установка двухстворных оконных блоков в каменных, деревянных рубленых или нерубленых стенах со спаренными переплетами:							
ОС 6-12	100	0,6	60,5	9,1	0.62	125	11,2
ОС 9-12	100	0,6	47,0	7,1	0,48	107	11,2
ОС 12-12	100	0,6	40,3	6,1	0,41	83	11,2
ОС 15-12	100	0,6	36,5	5,5	0,37	75	11,2
ОС 9-13,5	100	0,6	47,5	7,1	0,48	112	11,2
ОС 9-15	100	0,6	43,4	6,5	0,44	100	11,2
ОС 12-13,5	100	0,6	40,4	6,1	0,41	94	11,2
ОС 12-15 (ОС 12-15 В)	100	0,6	36,8	5,5	0,37	90	11,2
ОС 15-13,5	100	0,6	36,2	5,5	0,37	84	7,3
ОС 15-15	100	0,6	32,8	4,9	0,33	80	7,3
ОС 18-13,5	100	0,6	31,3	4,7	0,32	78	7,3
ОС 18-15	100	0,6	29,6	4,4	0,3	73	7,3
ОС 12-18 В	100	0,6	34,2	5,1	0,35	60	7,3
ОС 12-21 В	100	0,6	32,3	4,8	0,33	78	7,3
ОС 18-18 В, Г	100	0,6	26,8	4,0	0,27	67	7,3
ОС 18-21 В, Г	100	0,6	25,4	3,8	0,26	62	7,3
ОС 18-24 В, Г	100	0,6	23,7	3,5	0,24	60	7,3
ОС 18-27 В, Г	100	0,6	22,8	3,4	0,23	56	7,3
ОС 21-18 В, Г	100	0,6	25,4	3,8	0,26	62	7,3
ОС 21-21 В, Г	100	0,6	23,5	3,5	0,24	57	7,3
ОС 21-24 В, Г	100	0,6	21,8	3,3	0,22	54	7,3
ОС 21-27 В, Г	100	0,6	21,0	3,1	0,21	51	7,3

1	2	3	4	5	6	7	8
Установка трехстворных оконных блоков в каменных, деревянных рубленых или нерубленых стенах со спаренными переплетами							
ОС 15-18	100	0,6	29,6	4,4	0,3	74	7,3
ОС 15-21	100	0,6	28,2	5,8	0,29	69	7,3
ОС 18-18	100	0,6	26,8	4,0	0,27	67	7,3
ОС 18-27 Д, Е	100	0,6	22,8	3,4	0,23	56	7,3
ОС 21-27 Д, Е	100	0,6	21,0	3,1	0,21	50	7,3
Установка одностворных оконных блоков в каменных стенах с раздельными переплетами							
ОР 6-9	100	5,5	140,9	21,5	0,69	167	11,2
ОР 9-9	100	5,5	113,2	17,3	0,55	133	11,2
ОР 12-7,5 (ОР 12-7,5 А)	100	5,5	109,8	16,7	0,54	130	11,2
ОР 12-9 (ОР 12-9 А)	100	5,5	99,0	15,2	0,48	116	11,2
ОР 15-6	100	5,6	113,3	17,3	0,55	140	11,2
ОР 15-7,5 (ОР 15-7,5 А)	100	5,5	101,7	15,5	0,5	125	11,2
ОР 15-9 (ОР 15-9 А)	100	5,5	91,1	13,9	0,44	107	11,2
ОР 18-7,5 (ОР 18-7,5 А)	100	5,5	95,5	14,6	0,47	106	11,2
ОР 18-9 (ОР 18-9 А	100	5,5	84,6	12,8	0,41	100	11,2
ОР 12-12 В	100	6,5	77,5	11,8	0,38	91	11,2
ОР 12-13,5 В	100	5,5	81,4	12,4	0,4	102	11,2
ОР 18-9 В, Г	100	5,5	88,9	13,4	0,39	100	11,2
ОР 18-12 В, Г	100	5,5	72,6	11,1	0,32	86	7,3
ОР 18-13,5 В, Г	100	5,5	69,2	10,5	0,34	81	7,3
ОР 21-9 В, Г	100	5,5	89,9	13,7	0,39	101	7,3
ОР 21-12 В, Г	100	5,5	74,6	11,4	0,33	85	7,3
ОР 21-13,5 В, Г	100	5,5	71,4	10,8	0,32	77	7,3

1	2	3	4	5	6	7	8
Установка двухстворных оконных блоков в каменных стенах с раздельными переплетами							
ОР 6-12	100	5,5	143	21,8	0,7	159	11,2
ОР 12-12	100	5,5	84,0	12,8	0,41	105	11,2
ОР 15-12 (ОР 12-15)	100	5,5	76,1	11,6	0,37	96	11,2
ОР 9-12	100	5,5	99,0	15,2	0,48	116	11,2
ОР 9-13,5	100	9,5	92,0	14,0	0,45	110	11,2
ОР 9-15	100	5,5	85,4	12,9	0,42	107	11,2
ОР 12-13,5	100	5,5	81,4	12,4	0,4	102	11,2
ОР 15-13,5	100	5,5	73,3	11,1	0,36	89	7,3
ОР 15-15	100	5,5	68,4	10,4	0,33	83	7,3
ОР 18-13,5	100	5,5	69,2	10,5	0,34	81	7,3
ОР 18-15	100	5,5	62,6	9,6	0,31	77	7,3
ОР 12-15 В	100	5,5	71,3	10,9	0,35	92	11,2
ОР 12-18 В	100	5,5	78,7	12,0	0,35	89	7,3
ОР 12-21 В	100	5,5	74,6	11,4	0,33	85	7,3
ОР 18-15 В, Г	100	5,5	65,9	9,9	0,29	73	7,3
ОР 18-18 В, Г	100	5,5	57,0	8,6	0,28	70	7,3
ОР 18-21 В, Г	100	5,5	58,7	8,9	0,26	64	7,3
ОР 18-24 В, Г	100	5,5	54,6	8,1	0,24	60	7,3
ОР 18-27 В, Г	100	5,5	52,8	8,0	0,23	59	7,3
ОР 21-15 В, Г	100	5,5	60,7	9,2	0,27	68	7,3
ОР 21-18 В, Г	100	5,5	59,0	9,0	0,26	64	7,3
ОР 21-21 В, Г	100	5,5	54,2	8,3	0,24	58	7,3
ОР 21-24 В, Г	100	5,5	50,4	7,8	0,22	55	7,3
ОР 21-27 В, Г	100	5,5	48,3	7,3	0,21	52	7,3

1	2	3	4	5	6	7	8
Установка трехстворных оконных блоков в каменных стенах с раздельными переплетами							
ОР 15-18	100	5,5	62,2	9,5	0,3	73	7,3
ОР 15-21	100	5,5	58,7	8,9	0,29	71	7,3
ОР 18-18	100	5,5	57,0	8,6	0,28	70	7,3
ОР 18-27 Д, Е	100	5,5	52,8	8,0	0,23	59	7,3
ОР 21-27 Д, Е	100	5,5	48,0	7,0	0,21	52	7,3
Установка одностворных оконных блоков в каменных, деревянных рубленых и нерубленых стенах с тройным остеклением							
ОРС 6-9	100	0,6	157,4	23,8	0,69	172	11,2
ОРС 9-9	100	0,6	125,9	19,1	0,56	133	11,2
ОРС 12-7,5 (ОРС 12-7,5 А)	100	0,6	122,2	18,4	0,54	130	11,2
ОРС 12-9 (ОРС 12-9 А)	100	0,6	110,2	16,7	0,48	122	11,2
ОРС 15-6	100	0,6	132,2	20,1	0,58	130	11,2
ОРС 15-7,5 (ОРС 15-7,5 А)	100	0,6	113,4	17,3	0,5	126	11,2
ОРС 15-9 (ОРС 15-9 А)	100	0,6	100,7	15,4	0,44	115	11,2
ОРС 18-7,5 (ОРС 18-7,5 А)	100	0,6	106,6	16,2	0,47	117	11,2
ОРС 18-9 (ОРС 18-9 А, В, Г)	100	0,6	94,4	14,3	0,42	105	11,2
ОРС 12-12 В	100	0,6	93,7	13,4	0,41	102	11,2
ОРС 12-13,5	100	0,6	89,5	13,6	0,39	96	11,2
ОРС 18-12 В, Г	100	0,6	78,2	11,9	0,34	86	7,3
ОРС 18-13,5 В, Г	100	0,6	74,5	11,3	0,33	80	7,3
ОРС 21-9 В, Г	100	0,6	89,4	13,6	0,39	96	7,3
ОРС 21-12 В, Г	100	0,6	73,8	11,2	0,32	80	7,3
ОРС 21-13,5 В, Г	100	0,6	68,9	10,5	0,3	76	7,3

1	2	3	4	5	6	7	8
Установка двухстворных оконных блоков в каменных, деревянных рубленых и нерубленых стенах с тройным остеклением							
ОРС 6-12	100	0,6	135,0	19,8	0,57	142	11,2
ОРС 9-12	100	0,6	96,9	14,3	0,41	122	11,2
ОРС 9-13,5	100	0,6	100,0	14,7	0,42	105	11,2
ОРС 9-15	100	0,6	96,0	14,1	0,41	100	11,2
ОРС 12-12	100	0,6	86,5	12,4	0,38	94	11,2
ОРС 12-13,5	100	0,6	86,3	13,1	0,38	90	11,2
ОРС 12-15 (ОРС 12-15 В) (ОРС 15-12)	100	0,6	78,9	12,0	0,35	84	11,2
ОРС 15-13,5	100	0,6	80,1	12,3	0,35	88	7,3
ОРС 15-15	100	0,6	76,0	11,6	0,33	84	7,3
ОРС 12-18 В	100	0,6	78,0	12,0	0,34	86	7,3
ОРС 12-21 В	100	0,6	74,0	11,3	0,32	80	7,3
ОРС 18-15 В, Г	100	0,6	96,6	15,0	0,43	76	7,3
ОРС 18-18 В, Г	100	0,6	44,0	10,0	0,28	69	7,3
ОРС 18-21 В, Г (ОРС 21-18 В)	100	0,6	59,0	9,0	0,26	64	7,3
ОРС 18-24 В, Г	100	0,6	55,3	8,4	0,24	59	7,3
ОРС 21-15 В	100	0,6	64,4	9,9	0,29	71	7,3
ОРС 21-21 В, Г	100	0,6	54,2	8,3	0,24	60	7,3
ОРС 21-24 В	100	0,6	51,0	7,8	0,22	55	7,3
ОРС 21-27 В, Г	100	0,6	48,3	7,4	0,21	52	7,3
Установка трехстворных оконных блоков в каменных, деревянных рубленых и нерубленых стенах с тройным остеклением							
ОРС 15-18	100	0,6	97,0	15,1	0,43	76	7,3
ОРС 15-21	100	0,6	65,4	9,9	0,3	71	7,3
ОРС 18-18	100	0,6	43,3	9,6	0,28	69	7,3
ОРС 18-27 Д, Е	100	0,6	52,9	8,0	0,23	56	7,3
ОРС 21-21 Д, Е	100	0,6	55,0	8,4	0,24	60	7,3

Материалы	Ед. изм.	Расход для стен			
		рубленых		нерубленых	
		Площадь проема, м²			
		до 2	более 2	до 2	более 2
Бруски 50—60 мм	м³	0,62	0,39	0,32	0,22
Наличники	м	585	380	585	380
Доски подоконные деревянные	м	82	64	82	64

Заполнение оконных проемов блоками в каменных стенах промышленных зданий

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Расход								
	Блоки оконные, м²	Шурупы, кг	Ерши металлические, кг	Гвозди, кг	Пакля, кг	Мастика УМС-50, т	Толь, м²	Прокладки деревянные, м³	Гипс, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Установка оконных блоков с одинарным переплетом с наружным открыванием створок при заполнении проемов по высоте одним блоком									
Н 1-94	100	32,3	—	—	36,7	0,37	73	0,32	5,54
Н 2-94	100	21,6	—	—	30,1	0,31	71	0,21	4,6
Н 3-94	100	17,9	—	—	28,9	0,29	70	0,18	4,4
Н 4-94	100	11,9	—	—	22,0	0,22	54	0,12	3,3
Н 5-124	100	13,1	—	—	34,8	0,27	63	0,19	5,2
Н 6-124	100	8,7	—	—	25,7	0,2	47	0,12	3,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Установка оконных блоков с одинарным переплетом с наружным открыванием створок при заполнении проемов по высоте несколькими блоками									
нижние и верхние блоки									
Н 7-124	100	—	9,3	9,5	38,1	0,29	48	0,25	5,8
Н 8-124	100	—	6,2	6,3	29,1	0,22	37	0,17	4,4
Н 9-174	100	—	6,8	6,9	54,8	0,27	43	0,51	8,3
Н 10-174	100	—	4,5	4,6	40,5	0,2	34,0	0,34	6,2
средние блоки									
Н 7-124	100	—	12,3	6,9	24,4	0,19	21,0	0,25	3,7
Н 8-124	100	—	8,2	4,6	20,0	0,15	22,0	0,17	3,0
Н 9-174	100	—	9,6	4,6	33,2	0,16	22,0	0,27	5,0
Н 10-174	100	—	6,4	3,1	26,0	0,13	15,0	0,18	3,9
Установка оконных блоков со спаренными переплетами с наружным открыванием створок при заполнении проемов по высоте одним блоком									
НС 1-94	100	—	8,3	24,1	36,7	0,37	103	0,31	5,5
НС 2-94	100	—	5,5	16,0	30,1	0,31	96	0,21	4,5
НС 3-94	100	—	4,1	13,8	28,9	0,29	83	0,18	4,4
НС 4-94	100	—	2,7	9,2	22,0	0,22	62	0,12	3,3
НС 5-124	100	—	2,7	10,3	34,8	0,27	62	0,19	5,2
НС 6-124	100	—	1,8	6,9	25,7	0,2	47	0,12	3,8
То же, при заполнении проемов по высоте несколькими блоками									
нижние и верхние блоки:									
НС 7-124	100	—	9,3	9,5	38,1	0,29	51	0,25	5,7
НС 8-124	100	—	6,2	6,3	29,1	0,22	40	0,17	4,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
НС 9-174	100	—	6,8	6,9	54,8	0,27	46	0,51	8,3
НС 10-174	100	—	4,5	4,6	40,5	0,19	37	0,34	9,2
средние блоки									
НС 7-124	100	—	12,3	6,9	24,4	0,19	23	0,25	3,7
НС 8-124	100	—	8,2	4,6	20,0	0,15	25	0,17	3,0
НС 9-174	100	—	9,6	4,6	33,2	0,16	25	0,27	5,0
НС 10-174	100	—	6,4	3,1	26,0	0,13	17	0,18	3,9
Установка оконных блоков со спаренными переплетами с внутренним открыванием створок при заполнении проемов по высоте одним блоком									
ВС 1-94	100	—	8,3	24,1	36,8	0,37	103	0,32	5,5
ВС 2-94	100	—	5,5	16,0	30,1	0,31	96	0,21	4,5
ВС 3-94	100	—	4,1	13,8	27,2	0,28	82	0,19	4,0
ВС 4-94	100	—	2,8	9,2	20,9	0,21	62	0,12	3,1
ВС 5-94	100	—	4,1	15,5	28,9	0,29	63	0,21	4,3
ВС 6-94	100	—	2,7	10,3	22,0	0,22	47	0,15	3,3
То же, при заполнении проемов несколькими блоками по высоте									
нижние и верхние блоки									
ВС 7-124	100	—	9,3	9,5	35,8	0,29	51	0,25	5,4
ВС 8-124	100	—	6,2	6,3	27,6	0,21	40	0,17	4,1
ВС 9-124	100	—	6,8	6,9	38,4	0,29	46	0,25	5,7
ВС 10-124	100	—	4,5	4,6	29,1	0,22	37	0,17	4,3
средние блоки									
ВС 7-124	100	—	12,3	6,9	23,3	0,18	23	0,25	3,5
ВС 8-124	100	—	8,2	4,6	19,2	0,15	25	0,17	2,9
ВС 9-124	100	—	9,6	4,6	24,5	0,19	25	0,25	3,7
ВС 10-124	100	—	6,	3,1	20,0	0,15	17	0,18	3,0

Заполнение ленточных оконных проемов блоками в стенах промышленных зданий

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте проема, м				
			1,215	1,815	2,415	3,615	4,215
Установка оконных блоков с одинарными и спаренными переплетами в стенах промышленных зданий	Блоки оконные	м²	100	100	100	100	100
	Толь	м²	60,0	42,0	34,0	25,8	30,0
	Доски 25-32 мм	м³	0,34	0,27	0,25	0,2	0,17
	Детали крепления	кг	24,0	16,0	24,2	16,2	15,3
	Шурупы	кг	12,6	8,3	11,0	8,6	9,0
	Электроды	кг	2,3	1,7	2,4	1,76	1,63
	Пакля пропитанная	кг	106	78	78	55	62
	Импосты деревянные	м	—	—	17,4	17,3	17,2
	Гипс	кг	5,5	5,2	4,6	3,8	3,0
	Мастика УМС-50	кг	330	310	290	270	220

Заполнение оконных проемов отдельными элементами в каменных стенах промышленных зданий

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при площади проема, м²	
			до 10	до 5
1	2	3	4	5
Заполнение оконных проемов одинарными глухими и открывающимися переплетами из отдельных элементов в каменных стенах промышленных зданий	Коробки оконные	м	310	242
	Толь	м²	115	77
	Переплеты оконные	м²	91	92
	Доски 40—50 мм	м³	0,48	0,26
	Доски 13—16 мм	м³	0,04	0,07
	Пакля пропитанная	кг	132	90
	Гипс строительный	кг	4	3,1
	Мастика УМС-50	кг	320	230
	Гвозди	кг	0,6	0,6
	Шурупы	кг	11,2	7,3

Заполнение оконных проемов отдельными элементами в деревянных рубленых стенах

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при площади проема, м²	
			до 2	более 2
1	2	3	4	5
Заполнение оконных проемов одинарными спаренными переплетами из отдельных элементов в деревянных рубленых стенах	Коробки оконные	м	380	317
	Переплеты	м²	74	80
	Доски подоконные деревянные	м	82	64
	Наличники	м	585	380
	Бруски 50—60 мм	м³	0,62	0,39
	Пакля пропитанная	кг	170	121
	Гвозди	кг	0,6	0,6
	Шурупы	кг	11,2	7,3
То же, с раздельными переплетами	Коробки оконные	м	380	317
	Переплеты	м²	160	184
	Доски подоконные деревянные	м	82	64
	Наличники	м	585	380
	Бруски 50—60 мм	м³	0,63	0,39
	Пакля пропитанная	кг	256	173
	Гвозди	кг	0,6	0,6
	Шурупы	кг	11,2	7,3

Установка деревянных подоконных досок в каменных стенах

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте проема, м		
			до 1	до 2	более 2
1	2	3	4	5	6
Установка деревянных подоконных досок в каменных стенах	Доски подоконные деревянные	м	140	74	50
	Гипс строительный	т	0,55	0,3	0,2
	Войлок строительный	м²	50	30	20,2
	Толь	м²	9,41	5,58	5
	Раствор цементно-известковый	м³	0,6	0,33	0,23
	Гвозди	кг	9,3	5,6	3,7
	Смола каменноугольная	кг	12	6	4

ДВЕРИ

Заполнение наружных и внутренних дверных проемов и люков блоками

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Расход							
	Блоки дверные, м²	Ерши металлические, кг	Гвозди, кг	Пакля, кг	Гипс строительный, кг	Толь, м²	Мастика УМС-50, т	Доски 25—32 мм, м³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Установка дверных блоков в каменных стенах промышленных зданий								
двери внутренние								
Д-30	100	9,6	0,09	16,0	2,6	53,0	—	0,07
Д-31	100	11,6	0,11	18,2	2,8	57,4	—	0,07
Д-32	100	14,6	0,14	22,0	3,3	65,0	—	0,07
Д-33	100	22,0	0,21	30,2	4,6	85,0	—	0,08
Д-34	100	24,0	0,23	31,8	5,0	90	—	0,08
	100	11,0	0,1	15,8	2,3	55	—	0,07
	100	13,2	0,12	17,9	2,7	64,0	—	0,07
	100	[illegible]	0,16	20,7	3,1	73,0	—	0,08
				[illegible]	4,5	94	—	0,08
								0,07

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Д-45	100	16,7	0,16	20,7	3,1	73	—	0,08
Д-46	100	11,0	0,1	17,6	2,6	56	—	0,07
Д-47	100	14,4	0,13	21,7	3,3	70	—	0,07
Д-48	100	12,6	0,12	23,2	3,5	61	—	0,07
Д-49	100	16,5	0,16	22,4	3,4	73	—	0,08
Двери наружные								
Д-50	100	9,5	0,09	16,1	2,4	51	0,164	0,07
Д-51	100	11,5	0,11	18,4	2,8	56	0,187	0,07
Д-52	100	14,6	0,14	21,9	3,3	66,0	0,222	0,07
Д-53	100	22,0	0,21	30,3	4,6	90	0,31	0,08
Д-54	100	13,0	0,13	19,2	2,9	67	0,196	0,07
Д-55	100	16,7	0,16	22,6	3,4	73	0,23	0,07
Д-56	100	25,1	0,24	31,0	4,7	91	0,315	0,08
Д-57	100	9,6	0,09	16,1	2,4	51	0,164	0,07
Д-58	100	11,5	0,11	18,4	2,8	57	0,187	0,07
Д-59	100	14,6	0,14	21,9	3,3	66	0,222	0,07
Д-60	100	25,1	0,24	34,6	5,2	91	0,35	0,08
	100	13,2	0,12	19,1	2,9	60	0,194	0,07
	100	16,7	0,16	22,6	3,4	73	0,23	0,07
	100	25,1	0,24	31,0	4,7	91	0,315	0,08
Установка дверных блоков в каменных стенах жилых и общественных зданий								
	100	27,1	0,26	33,6	5,1	98,0	0,34	0,08
	100	27,9	0,27	34,3	5,2	98,0	0,35	0,08

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Установка деревянных дверных внутренних блоков в каменных стенах жилых и общественных зданий								
ДГ 21-7	100	35,9	0,34	32,4	4,9	—	—	0,08
ДГ 21-8	100	31,4	0,3	29,0	4,4	—	—	0,08
ДГ 21-9	100	27,9	0,26	26,3	3,9	—	—	0,08
ДГ 21-10	100	25,1	0,24	24,1	3,6	—	—	0,08
ДГ 21-12	100	22,8	0,22	22,6	3,4	—	—	0,08
ДГ 24-10	100	22,0	0,2	23,6	3,5	—	—	0,08
ДГ 24-12	100	20,0	0,19	22,2	3,3	—	—	0,08
ДГ 24-15	100	15,7	0,15	18,3	2,8	—	—	0,07
ДГ 24-19	100	12,2	0,11	15,2	2,3	—	—	0,07
ДО 21-8	100	31,4	0,3	29,1	4,5	—	—	0,08
ДО 21-9	100	27,9	0,26	26,4	4,0	—	—	0,08
ДО 21-10	100	25,1	0,24	24,1	3,6	—	—	0,08
ДО 24-10	100	22,0	0,2	23,6	3,5	—	—	0,08
ДО 24-12	100	20,0	0,19	22,2	3,3	—	—	0,08
ДО 21-13	100	20,9	0,2	21,3	3,2	—	—	0,08
ДО 24-15	100	15,7	0,15	18,3	2,8	—	—	0,07
ДО 24-19	100	12,2	0,11	15,2	2,3	—	—	0,07
ДК 21-13	100	20,9	0,19	21,4	3,2	—	—	0,08
ДК 21-15	100	15,7	0,15	16,6	2,5	—	—	0,07
ДК 21-19	100	12,2	0,12	13,8	2,1	—	—	0,07

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Установка дверных входных и тамбурных блоков в каменных стенах жилых и общественных зданий								
Д 8.9	100	27,9	0,26	34,5	5,2	102	0,35	0,08
Д 8.8	100	27,9	0,26	35,2	5,3	102	0,36	0,08
Д 8.4.9	100	27,9	0,26	37,1	5,6	102	0,38	0,08
Д 8.(4).9	100	27,9	0,26	37,1	5,6	102	0,38	0,08
Д 8.7.7	100	29,0	0,27	39,4	6,0	103	0,4	0,08
Д 8.8.8	100	29,0	0,27	40,8	6,1	103	0,41	0,08
Д 8.9.9	100	29,0	0,27	42,2	6,3	103	0,43	0,08
Д 8.8.9.9	100	29,0	0,27	46,4	7,0	103	0,47	0,08
Д 8.8.8.8	100	14,8	0,14	22,8	3,4	64	0,23	0,07
Д 8(7)8	100	14,8	0,14	20,3	3,0	64	0,21	0,07
Д 8(8)8	100	14,8	0,14	21,0	3,2	64	0,214	0,07
Д 8(8)9.9	100	14,8	0,14	23,8	3,6	64	0,24	0,07
Д 8(8)8.8	100	14,8	0,14	23,1	3,5	64	0,23	0,07

Материалы	Расход, м, при площади проема, $м^2$	
	до 3	более 3
1	2	3
Наличники	540	380

Установка блоков для люков в перекрытиях

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка блоков для люков в перекрытиях площадью до 2 м²	Блоки люка Толь Пакля пропитанная Мастика Ерши металлические Гвозди	100 м² 140 м² 37,1 кг 0,38 т 27,9 кг 0,26 кг

Заполнение наружных и внутренних дверных проемов отдельными элементами

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при площади проема, м²	
			до 2	до 3
1	2	3	4	5
Заполнение наружных и внутренних дверных проемов отдельными элементами в деревянных рубленых стенах	Коробки дверные	м	315	230
	Полотна дверные	м²	85	87
	Наличники	м	656	470
	Доски 25—32 мм	м³	0,08	0,07
	Бруски 50—60 мм	м³	0,5	0,3
	Ерши металлические	кг	25	9,6
	Гвозди	кг	0,3	0,2

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Расход						
	Блоки дверные, лазы, люки, м²	Ерши металлические, кг	Гвозди, кг	Пакля, кг	Гипс строительный, кг	Толь, м²	Мастика УМС-50, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Установка служебных входных дверей в каменных стенах							
ДН 21-9	100	28,6	0,27	32,6	4,9	83,0	0,33
ДН 21-10	100	25,7	0,24	28,7	4,5	80,0	0,32
ДН 21-13, ДН 21-13 А	100	19,9	0,19	24,7	3,6	79	0,25
ДН 21-15, ДН 21-15 А	100	17,2	0,16	21,1	3,2	81	0,22
ДН 21-19	100	13,5	0,13	18,3	2,8	78	0,19
ДН 24-15, ДН 24-15 А	100	15,0	0,14	18,8	2,8	77	0,19
ДН 24-19	100	12,0	0,11	16,5	2,5	77	0,17
Установка люков или лазов							
ДЛ 10-10, ДЛ 10-10 А	100	36,2	0,34	38,5	5,7	103	0,39
ДЛ 13-10	100	27,9	0,26	35,7	5,4	102	0,36
ДЛ 13-15	100	18,6	0,17	32,3	4,9	100	0,33

Заполнение балконных проемов блоками в каменных стенах жилых и общественных зданий

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Расход						
	Блоки дверные балконные, м²	Гвозди, кг	Пакля, кг	Гипс строительный, кг	Мастика УМС-50, т	Толь, м²	Шурупы, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
Заполнение балконных проемов в каменных стенах блоками со спаренными полотнами площадью до 3 м²							
БС 22-7,5	100	0,6	36,5	5,5	0,37	83	7,3
БС 22-9	100	0,6	30,2	4,4	0,31	73	7,3
БС 24-7,5	100	0,6	39,7	6,0	0,4	81	7,3
БС 24-9	100	0,6	34,7	5,2	0,35	73	7,3
БС 28-9	100	0,2	31,0	5,0	0,31	88	6,2
То же, с раздельными полотнами							
БР 22-7,5	100	6,3	75,5	11,5	0,37	87	7,3
БР-22-9	100	6,3	65,7	10,0	0,32	79	7,3
БР 24-7,5	100	6,3	73,9	11,3	0,36	86	7,3
БР 24-9	100	6,3	64,7	9,8	0,32	78	7,3
БР 28-9	100	4,1	67,2	10,2	0,3	92	7,3
БРС 22-7,5	100	0,3	84,0	12,8	0,37	87	11,2
БРС 22-9	100	0,3	72,8	11,1	0,32	79	11,2
БРС 24-7,5	100	0,3	83,3	12,7	0,32	86	11,2
БРС 24-9	100	0,3	71,7	10,9	0,32	78	11,2

1	2	3	4	5	6	7	8
Заполнение балконных проемов в каменных стенах блоками со спаренными полотнами площадью более 3 м²							
БС 28—12	100	0,1	25,1	3,8	0,25	71	10,0
БС 28—18	100	0,1	18,2	4,1	0,18	55	10,0
То же, с раздельными полотнами							
БР 28—12	100	0,1	58,0	8,8	0,25	76	10,0
БР 28—18	100	0,1	41,8	6,4	0,18	59	10,0

Заполнение балконных проемов блоками в деревянных рубленых стенах

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при площади, м²	
			до 3	более 3
Заполнение балконных проемов в деревянных рубленых стенах блоками со спаренными полотнами	Блоки дверные балконные	м²	100	100
	Бруски 50—60 мм	м³	0,4	0,22
	Наличники	м	676	410
	Пакля пропитанная	кг	160	103
	Гвозди и шурупы	кг	11,8	7,7
То же, с раздельными полотнами	Блоки дверные балконные	м²	100	100
	Бруски 50—60 мм	м³	0,4	0,22
	Наличники	м	676	410
	Пакля пропитанная	кг	250	160
	Гвозди и шурупы	кг	11,8	7,7

Установка коробок в деревянных стенах

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при площади, м²	
			до 2	более 2
1	2	3	4	5
Установка оконных коробок в деревянных рубленых стенах	Коробки оконные Наличники Бруски 50—60 мм Ерши металлические Гвозди	м м м³ кг кг	342 585 0,3 11,2 0,2	240 380 0,22 7,3 0,1
Установка дверных коробок в деревянных рубленых стенах	Коробки дверные Наличники Доски 25—32 мм Ерши металлические Гвозди	м м м³ кг кг	315 656 0,08 12,4 0,2	230 470 0,07 8,3 0,1

Обивка дверей кровельной сталью с двух сторон

Ед. изм. — 100 м² проемов

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Обивка дверей кровельной сталью с двух сторон с прокладкой войлока, пропитанного глиняным раствором	Сталь кровельная Гвозди 20—40 мм Войлок строительный Глина	1,5 т 2,2 кг 256 м² 0,2 м³
То же, по асбесту с двух сторон	Сталь кровельная Гвозди Картон асбестовый 4 мм	1,05 т 2,2 кг 0,77 т
То же, по дереву с двух сторон	Сталь кровельная Гвозди 20—40 мм	1,05 т 2,2 кг

ВОРОТА

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² полотен		
Установка ворот со стальными коробками, с раздвижными неутепленными полотнами и калитками	Конструкции стальные для обрамления проемов Полотна ворот Сталь тонколистовая Болты строительные Шурупы	4,2 т 100 м² 0,14 т 55,9 кг 10,0 кг
То же, с распахивающимися полотнами и калитками	Конструкции стальные для обрамления проемов Полотна ворот Сталь тонколистовая Болты строительные Шурупы	3,7 т 100 м² 0,17 т 7 кг 10 кг
100 м² проемов		
Установка ворот с деревянными коробками с утепленными полотнами и калитками	Коробки для ворот Полотна ворот Толь	83 м 90 м² 28 м²
100 м² полотен		
Установка ворот трудносгораемых со стальными коробками с прокладкой бакелитизированной фанеры	Металлоконструкции Сталь тонколистовая Бруски и брусья 70 мм Доски 25—32 мм Фанера бакелитизированная Картон асбестовый 4 мм Болты строительные	4,29 т 0,58 т 5,2 м³ 5,1 м³ 126 м³ 380 кг 44,5 кг
Установка ворот трудносгораемых со стальными коробками и с полотнами, обшитыми сталью по войлоку	Металлоконструкции Сталь тонколистовая Бруски и брусья 70 мм Доски 25—32 мм Доски 40 мм Картон асбестовый 4 мм Войлок Гвозди	3,54 т 1,08 т 1,26 м³ 4,39 м³ 3,09 м³ 740 кг 233 м² 72 кг

1	2	3
100 м² проемов		
Установка ворот трудносгораемых с деревянными коробками с полотнами, обшитыми сталью по асбесту	Металлоконструкции Сталь тонколистовая Бруски и брусья 70 мм Доски 25—32 мм Доски 40 мм Толь Картон асбестовый Болты строительные Гвозди	0,13 т 0,49 т 10,3 м³ 4,13 м³ 0,7 м³ 28 м2 850 кг 38,2 кг 60 кг
100 м² полотен		
Установка ворот раздвижных однопольных и двухпольных с воздушными завесами площадью до 10 м²	Блоки глухие Блоки с калиткам Блоки с оконными переплетами Конструкции стальные каркаса ворот То же, направляющих козырьков и др. Сталь полосовая Болты строительные	33 м² 33 м² 24 м² 2,57 т 1,9 т 1,07 т 56 кг
То же, площадью до 25 м²	Блоки глухие То же, с калитками То же, с оконными переплетами Конструкции стальные каркаса ворот То же, направляющих козырьков и др. Сталь полосовая Болты строительные	49,3 м² 12,4 м² 38,3 м² 2,51 т 1,32 т 0,078 т 50,6 кг

ЛЕСТНИЦЫ ВНУТРИКВАРТИРНЫЕ, КРЫЛЬЦА, КОЗЫРЬКИ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство лестничных маршей внутриквартирных шириной до 1 м с подшивкой строганными досками	Брусья 110—240 мм Бруски 70 мм Доски 19—22 мм Доски 40—60 мм Доски, строганые вчетверть 13—16 мм Бруски 80—100 мм Гвозди	1,62 м³ 0, 22 м³ 2,6 м³ 3,54 м³ 2 м³ 0,19 м³ 34 кг

1	2	3
Устройство лестничных маршей внутриквартирных шириной до 1 м с подшивкой строганными досками	Брусья 110—240 г Бруски 70 мм Бруски 80—100 мм Доски 19—22 мм Доски 40—60 мм Доски, строганые вчетверть 13—16 мм Гвозди	1,58 м³ 0, 22 м³ 0,19 м³ 2,46 м³ 3,54 м³ 1,88 м³ 31 кг
Устройство крылец	Лесоматериалы круглые Доски 19—22 мм Доски 40—60 мм Гвозди	0,2 м³ 0,05 м³ 0,09 м³ 0,02 кг
Устройство козырьков	Бруски 50—60 мм Доски 19—22 мм Гвозди	0,02 м³ 0,03 м³ 0,01 кг

ВСТРОЕННЫЕ ШКАФЫ, АНТРЕСОЛЬНЫЕ ПОЛКИ, ШТУЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² деталей		
Установка по месту шкафных и антресольных стенок	Детали шкафов и антресолей Бруски Гвозди	100 м² 0,15 м³ 2,6 кг
То же, полок	Детали шкафов и антресолей Раскладки Гвозди	100 м² 26,2 м 2,6 кг
10 блоков		
Установка дверных блоков шкафных	Блоки дверные шкафные Доски 25—32 мм Гвозди, шурупы	10,0 шт. 0,09 м³ 0,6 кг
Установка антресольных блоков	Блоки дверные антресольные Доски 25—32 мм Гвозди, шурупы	10,0 шт. 0,06 м³ 0,45 кг
100 изделий		
Установка штучных изделий (столы, шкафы под мойки, холодильные шкафы и др.)	Изделия штучные Раскладки Гвозди, шурупы	100 шт. 400 м 2,2 кг

1	2	3
100 м коробок		
Установка и крепление наличников	Наличники Гвозди	220 м 0,707 кг
100 м² перегородок		
Устройство шкафных перегородок	Листы обшивочные или плита древесноволокнистая Бруски 40х50 мм Гвозди 80 мм	105 м² 0,15 м³ 2,6 кг
100 шт. шкафов или антресолей		
Устройство встроенных шкафов и антресолей с установкой наличников	Блоки шкафные 2,0х0,92 м Блоки антресольные 0,82х0,53 м Доски обрезные 40 мм Листы обшивочные или плита древесноволокнистая Наличники Гвозди 80 мм Гвозди 125 мм	100 шт. 100 шт. 9,1 м³ 58,0 м² 700 м 10,6 кг 6,6 кг

ЭСТАКАДЫ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² древесины в конструкции		
Устройство деревянных свайных эстакад высотой до 3 м на сваях	Лесоматериалы круглые Бруски 70 мм Доски 40—60 мм Сталь полосовая Болты строительные Гвозди строительные 100—125 мм	51,5 м³ 36,1 м³ 17,4 м³ 0,376 т 0,723 т 24 кг
То же, высотой более 3 м	Лесоматериалы круглые Бруски 70 мм Доски 40—60 мм Сталь полосовая Болты строительные Гвозди строительные 100—125 мм	80 м³ 21,1 м³ 3,3 м³ 0,515 т 0,772 т 21 кг

1	2	3
100 м² древесины в конструкции		
Устройство деревянных эстакад высотой до 1 м на лежнях	Лесоматериалы круглые Бруски 70 мм Доски 40—60 мм Болты строительные Мастика битумная Гвозди 60—125 мм	29,4 м³ 50 м³ 25,6 м³ 1,08 т 0,178 т 34,2 кг
Устройство деревянных эстакад высотой до 2 м на лежнях	Лесоматериалы круглые Бруски 70 мм Доски 40—60 мм Сталь полосовая Болты строительные Мастика битумная Гвозди 60—125 мм	39 м³ 43,7 м³ 22,3 м³ 0,06 т 1,11 т 0,218 т 24 кг
То же, высотой до 3 м и более	Лесоматериалы круглые Бруски 70 мм Доски 40—60 мм Сталь полосовая Болты строительные Мастика битумная Гвозди 60—125 мм	57,2 м³ 31,4 м³ 16,4 м³ 0,109 т 0,88 т 0,218 т 27 кг
100 м ограждений		
Устройство ограждений деревянных эстакад	Бруски 70 мм Доски 19—22 мм Гвозди 60—100 мм	1,24 м³ 0,51 м³ 2,1 кг
100 м² площади застройки		
Моторные будки	Лесоматериалы круглые Бруски 70 мм Доски 40—60 мм Доски 19—22 мм Доски 25—32 мм Блоки дверные Блоки оконные Войлок строительный Листы гипсовые обшивочные Наличники Мастика битумная Рубероид Стекло оконное Гвозди 80—100 мм	7,6 м³ 17,1 м³ 3,12 м³ 2,51 м³ 13,2 м³ 15,8 м² 16,1 м² 72 м² 294 м² 132 м 0,426 т 275 м² 17,6 м² 21,3 кг

ОГРАЖДЕНИЯ ПЛОЩАДОК И УЧАСТКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Заборы

Ед. изм. — 100 м² забора

Перечень работ	Расход									
	Столбы железобетонные, м³	Смола, кг	Бревна 180 мм, м³	Бруски 50-60 мм, м³	Доски 19-22 мм, м³	Доски 25-32 мм, м³	Доски 50 мм, м³	Болты, кг	Гвозди 75-125 мм, кг	Щиты ограды, м²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство глухих заборов из чистых досок впритык без цокольной части	—	26,6	1,77	1,0	—	—	3,25	7,0	14,16	—
То же, с горизонтальной цокольной частью	—	26,6	1,77	1,0	2,75	—	—	7,0	9,36	—
Устройство глухих заборов из чистых досок впритык с временным тротуаром и козырьком с горизонтальной обшивкой	—	26,6	2,7	—	2,2	—	3,7	7,0	36,8	—
То же, с вертикальной обшивкой	—	26,6	2,7	—	3,0	—	3,7	7,0	38,6	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство решетчатых штакетных заборов на деревянных столбах высотой 1,2 м	—	26,6	1,39	2,4	—	—	—	23,0	5,6	—
То же, высотой 1,6 м	—	26,6	1,25	2,6	—	—	—	18,0	4,6	—
То же, высотой 2,0 м	—	26,6	1,23	2,63	—	—	—	14,0	4,0	—
Устройство решетчатых штакетных заборов на железобетонных столбах высотой 1.2 м	—	—	—	0,44	0,2	1,4	0,46	33,4	14,0	—
То же, высотой 2,0 м	—	—	—	0,5	0,2	1,72	0,76	13,5	14,0	—
Устройство штакетных заборов из готовых щитов	—	26,6	1,27	—	0,478	0,051	—	—	1,28	88,5
Устройство глухих заборов на установленных столбах	—	—	—	1,01	2,6	0,77	—	7,0	9,3	—
То же, решетчатого штакетного, высотой 1,2 м	—	—	—	2,4	—	—	—	24,6	5,6	—
То же, высотой 1,6 м	—	—	—	2,6	—	—	—	18,0	4,6	—
То же, высотой 2,0 м	—	—	—	2,63	—	—	—	14,0	4,0	—

Калитки

Ед. изм. — 100 м² забора

Перечень работ	Расход								
	Поковки, кг	Столбы железобетонные, м³	Бревна 180 мм, м³	Бруски 50-60 мм, м³	Доски 19-22 мм, м³	Доски 25-32 мм, м³	Болты и поковки, кг	Смола, кг	Гвозди, кг
Устройство деревянных глухих калиток с установкой деревянных столбов	—	—	5,5	3,2	2,07	—	95,8	26,6	2,9
То же, железобетонных столбов	7,6	3,5	—	4,0	2,0	—	25,8	2,0	2,9
Устройство решетчатых калиток на деревянных столбах высотой 1,2 м	—	—	4,16	4,0	—	1,83	100	26,6	3,5
То же, высотой 1,6 м	—	—	5,26	4,7	—	0,7	70,4	26,6	3,0
То же, высотой 2,0 м	—	—	5,2	4,0	—	0,63	56,6	26,6	2,7
Устройство решетчатых калиток на железобетонных столбах высотой 2,0 м	7,0	6,7	—	3,7	—	0,56	11,4	—	2,0
Устройство деревянных глухих калиток при установленных столбах	—	—	—	3,24	2,07	—	95,8	—	2,9
Установка решетчатых калиток высотой 1,2 м	—	—	—	4,0	—	1,83	100	—	3,5
То же, высотой 1,6 м	—	—	—	4,7	—	0,7	70,4	—	3,0
То же, высотой 2,0 м	—	—	—	4,0	—	0,63	56,6	—	2,7

Ворота

Ед. изм. — 100 м² ворот

Перечень работ	Расход						
	Бревна 180 мм, м³	Бруски 50-60 мм, м³	Доски 19-22 мм, м³	Доски 25-32 мм, м³	Болты и поковки, кг	Смола, кг	Гвозди, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
Устройство глухих ворот с установкой столбов	2,0	2,5	2,1	—	35,0	26,6	3,6
Устройство решетчатых ворот высотой 1,2 м	3,5	3,56	—	1,97	72,0	26,6	4,8
То же, высотой 1,6 м	3,8	4,4	—	0,67	54,0	26,6	4,0
То же, высотой 2,0 м	3,75	3,8	—	0,63	44,0	26,6	3,1
Устройство глухих ворот при установленных столбах	—	2,5	2,1	—	35	—	3,6
Устройство решетчатых ворот высотой 1,2 м	—	3,6	—	1,97	72	—	4,8
То же, высотой 1,6 м	—	4,4	—	0.67	54	—	4,0
То же, высотой 2,0 м	—	3,8	—	0,63	44	—	3,1

ПРОЧИЕ КОНСТРУКЦИИ

Стулья

Ед. изм. — 1 м³ древесины в конструкции

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Заготовка и сборка стульев на лежнях при глубине заложения до 1,5 м	Бревна 240 мм Пластины 220 мм Смола Скобы строительные Гвозди 125 мм	0,85 м³ 0,19 м³ 12,0 кг 4,0 шт. 1,0 кг
То же, при глубине более 1,5 м	Бревна 240 мм Пластины 220 мм Смола Скобы строительные Гвозди 125 мм	0,89 м³ 0,16 м³ 10,0 кг 4,0 шт. 0,85 кг

Цоколи

Ед. изм. — 100 м² вертикальной поверхности цоколя

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство деревянных цоколей с чистой обшивкой досками при забирке из досок с утеплителем	Доски строганые вчетверть 19—22 мм Доски необрезные 40 мм и более Бруски 50—60 мм Утеплитель (шлак) Смола каменноугольная Гвозди 70 мм	2,66 м³ 5,3 м³ 0,25 м³ 44 м³ 310 кг 10 кг
Устройство деревянных цоколей с чистой обшивкой досками при забирке из горбыля	Доски строганые вчетверть 19—22 мм Бруски 50—60 мм Горбыль Утеплитель (шлак) Смола каменноугольная Гвозди строительные 70 мм	2,66 м³ 0,25 м³ 6,6 м³ 44,0 м³ 270 кг 10,0 кг
Устройство деревянных цоколей с обшивкой досками под штукатурку при забирке из досок с утеплителем	Доски строганые вчетверть 19—22 мм Доски необрезные 19—22 мм То же,40 мм и более Бруски 50—60 мм Утеплитель (шлак) Смола каменноугольная Гвозди строительные 70 мм	0,63 м³ 2,06 м³ 5,3 м³ 0,25 м³ 44,0 м³ 310 кг 10,0 кг

1	2	3
То же, при забирке из горбыля	Доски строганые вчетверть 19—22 мм Доски необрезные 19—22 мм Бруски 50—60 мм Горбыль Утеплитель (шлак) Смола каменноугольная Гвозди строительные 70 мм	0,63 м³ 2,06 м³ 0,25 м³ 6,6 м³ 44,0 м³ 270 кг 10,0 кг
Устройство деревянных цоколей при забирке из чистых строганых досок без утеплителя	Доски строганые вчетверть 19—22 мм То же, 40 мм и более Смола каменноугольная Гвозди строительные 70 мм	0,63 м³ 5,15 м³ 52,2 кг 10,0 кг

Покрытия по фермам

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
1 м³ древесины в конструкции		
Устройство прогонов по фермам из досок	Доски необрезные 40–60 мм Доски обрезные 40–60 мм Поковки строительные Гвозди 100–120 мм Паста антисептическая	1,01 м³ 0,04 м³ 2,04 кг 7,42 кг 1,15 кг
Устройство прогонов по фермам из брусьев	Бруски и брусья Доски обрезные 40–60 мм Поковки строительные Гвозди 100–120 мм Паста антисептическая	1,01 м³ 0,03 м³ 1,0 кг 0,69 кг 1,5 кг
100 м прогона		
Установка неразрезных прогонов в зданиях с трехшарнирными металлодеревянными арками	Бруски 150x130x80 мм Бруски 300x100x70 мм Доски обрезные 50 мм Гвозди 100, 120, 150 мм Паста антисептическая	0,05 м³ 0,137 м³ 1,31 м³ 14,98 кг 2,25 кг
100 м² покрытия		
Установка деревянных щитов с плитным утеплителем для покрытий по фермам	Щиты деревянные с плитным утеплителем Доски необрезные 40–60 мм Поковки строительные Гвозди 80–120 мм Паста антисептическая	100 м² 0,12 м³ 10,7 кг 0,5 кг 72 кг

1	2	3
100 м² покрытия		
Устройство рабочего разреженного настила из досок толщиной 25 мм для покрытий по фермам	Доски обрезные 25—32 мм Гвозди 70–100 мм Паста антисептическая	2 м³ 7 кг 58 кг
То же, толщиной 40 мм	Доски обрезные 40 мм Гвозди 80–120 мм Паста антисептическая	3,3 м³ 11,1 кг 58 кг
То же, толщиной 50 мм	Доски обрезные 50 мм Гвозди 80–120 мм Паста антисептическая	4,1 м³ 17 кг 61 кг
Устройство защитного настила из досок толщиной 13–16 мм	Доски обрезные 13–16 мм Гвозди 70–80 мм Паста антисептическая	1,6 м³ 7,8 кг 72 кг

ОГНЕЗАЩИТА ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
1 м³ древесины в деле		
Огнезащита стропил, мауэрлатов, ферм, балок аммонийными солями	Аммоний фосфорнокислый Сульфат аммония Контакт керосиновый	7,2 1,8 1,0
То же, каркасов, эстакад огнезащитной краской	Краска огнезащитная	9,8
100 м² обработанной поверхности		
То же, обрешетки под кровлю покрытия и настила по фермам аммонийными солями	Аммоний фосфорнокислый Сульфат аммония Контакт керосиновый	23,0 5,8 3,5

АНТИСЕПТИРОВАНИЕ
Водными растворами

Перечень работ	Расход водного раствора антисептики, кг
1	2
100 м² стен	
Антисептирование каркасных стен водными растворами	30
То же, каркасно-плитных	70

1	2
То же, рубленых	60
100 м² перегородок	
Антисептирование перегородок в уборных водными растворами	70
То же, в ванных	135
То же, в душевых	210
100 м² покрытия по фермам	
Антисептирование покрытий по фермам	105
Антисептирование настила из досок по фермам	205
То же, из деревоплит	470
Антисептирование балок и прогонов междуэтажных и чердачных перекрытий	120
То же, наката	40
Антисептирование перекрытия в санузлах по открытым балкам	100

Пастами

Перечень работ	Расход водного раствора антисептики, кг
1	2
100 м² стен	
Антисептирование рубленых стен пастами	20
100 м² перекрытий	
Антисептирование перекрытия по открытым прогонам	88
То же, прогонов, балок, наката перекрытия	42
100 м² перегородок	
Антисептирование перегородок в уборных с двух сторон	45
То же, в ванных	83
То же, в душевых	125
100 м² покрытий	
Антисептирование прогонов по фермам	48

СБОРКА ЗДАНИЙ ИЗ ДЕТАЛЕЙ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ

ПЕРЕКРЫТИЯ ЦОКОЛЬНЫЕ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² перекрытия		
Сборка цокольных перекрытий по балкам с дощатыми полами	Войлок минеральный Гвозди строительные 60–90 мм Решетки вентиляционные Толь Фанера	0,137 м³ 30,3 кг 28,6 шт. 23,2 м² 99, 3 м²
Сборка цокольных перекрытия на грунтовом основании, полы из древесноволокнистых плит с утеплением фибролитом толщиной 50 мм	Гвозди строительные 60–90 мм Мастика битумная Мастика казеино—цементная Мастика шпатлевочная Плиты фибролитовые Плиты древесноволокнистые твердые для пола То же, отделочные Толь	1,79 кг 109 кг 58,5 кг 58,5 кг 109 м² 100 м² 100 м² 103 м²
То же, с утеплением камышитовыми плитами толщиной 50 мм	Гвозди строительные 60–90 мм Мастика битумная Мастика казеино-цементная Мастика шпатлевочная Плиты камышитовые Плиты древесноволокнистые твердые для пола То же, отделочные Толь	1,79 кг 109 кг 58,5 кг 58,5 кг 109 м² 100 м² 100 м² 103 м²
100 м утепляемого цоколя		
Утепление цоколя минераловатными полужесткими плитами 60 мм	Плиты минераловатные полужесткие Толь	4,8 м³ 152 м²
То же, фибролитовыми плитами толщиной 75 мм	Плиты фибролитовые Толь	83 м² 148 м²
То же, камышитовыми плитами толщиной 50 мм	Плиты камышитовые Толь	81 м² 152 м²
То же, минеральным войлоком	Войлок минеральный Толь	7,7 м³ 167 м²
То же, шлаком	Шлак	35,2 м³

СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ

Щитовые конструкции

Ед. изм. — 100 м² стен без вычета проемов		
Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Сборка наружных стен щитовой конструкции с обшивкой строганными досками	Плиты древесноволокнистые изоляционные 12,5 мм Плиты древесноволокнистые твердые 4 мм Пергамин Гвозди 25–40 мм Пакля	11,5 м² 1,58 м² 22 м² 17,7 кг 28 кг
То же, с обшивкой досками под штукатурку	Плиты древесноволокнистые изоляционные 12,5 мм Плиты древесноволокнистые твердые 4 мм Пергамин Гвозди 25–40 мм Пакля	11,5 м² 1,58 м² 22 м² 9,2 кг 28 кг
Сборка стен внутренних несущих	Гвозди 60–100 мм	11 кг

Каркасные конструкции

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² стен за вычетом проемов		
Сборка наружных стен каркасной конструкции с заполнением фибролитовыми плитами в два слоя, с обшивкой строганными досками	Плиты древесноволокнистые изоляционные 12,5 мм Плиты древесноволокнистые твердые 4 мм Пергамин Гвозди 80–160 мм	337 м² 103 м² 22,5 м² 28,3 кг
То же, при расчетной температуре наружного воздуха до –40 °С	Плиты древесноволокнистые изоляционные 12,5 мм Плиты древесноволокнистые твердые 4 мм Пергамин Гвозди 80–160 мм	435 м² 103 м² 22,5 м² 29,0 кг
Сборка наружных стен каркасной конструкции с заполнением войлоком и обшивкой чистыми досками	Войлок минеральный Плиты древесноволокнистые твердые 4 мм Гвозди 80–160 мм	7,4 м³ 104 м² 35,6 кг

1	2	3
100 м² стен за вычетом проемов		
То же, при расчетной температуре наружного воздуха до — 40 °С	Войлок минеральный Плиты древесноволокнистые твердые 4 мм Плиты древесноволокнистые изоляционные 12,5 мм Гвозди 80–160 мм	7,4 м³ 104 м² 103 м² 35,6 кг
Сборка наружных стен каркасной конструкции с обшивкой досками под штукатурку	Войлок минеральный Плиты древесноволокнистые твердые 4 мм Пергамин Гвозди 80–160 мм	7,4 м³ 3,83 м² 25 м² 22,3 кг
То же, при расчетной температуре наружного воздуха — 40 °С	Войлок минеральный Плиты древесноволокнистые изоляционные 12,5 мм Плиты древесноволокнистые твердые 4 мм Пергамин Гвозди строительные 120–160 мм	7,4 м³ 103 м² 3,83 м² 25 м² 24,8 кг
Заполнение наружных стен фибролитом по готовому сборному железобетонному каркасу	Плиты фибролитовые 75 мм Гвозди строительные 60–100 мм	177 м² 11,7 кг
То же, внутренних стен	Плиты фибролитовые 75 мм Гвозди строительные 60–100 мм	79 м² 3,92 кг
Заполнение наружных стен камышитовыми плитами по готовому сборному железобетонному каркасу	Плиты камышитовые 70 мм Плиты камышитовые 50 мм	82 м² 198 м²
То же, внутренних стен	Плиты камышитовые 100 мм Доски 40 мм Бруски 75 мм Гвозди строительные 80–120 мм	85 м² 0,6 м³ 2 м³ 15 кг
Заполнение наружных стен фибролитом по готовому сборному железобетонному каркасу	Плиты фибролитовые 75 мм Гвозди строительные 60–100 мм	177 м² 11,7 кг
То же, камышитовыми плитами	Плиты камышитовые	104 м²
Сборка внутренних несущих стен с заполнением плитами фибролитовыми в 1 слой	Плиты фибролитовые 75 мм Гвозди строительные 90–100 мм	90 м² 10,5 кг

1	2	3
100 м² стен за вычетом проемов		
То же, в 2 слоя	Плиты фибролитовые 75 мм Гвозди 90–100 мм	94 м² 15,3 кг
Сборка внутренних несущих стен с заполнением камышитовыми плитами	Плиты камышитовые Гвозди строительные 90–100 мм	91,8 м² 10,5 кг
То же, с заполнением минеральным войлоком	Войлок минеральный Пергамин Гвозди строительные 90–100 мм	1,93 м³ 22,5 м² 23.3 кг
100 м² торцевых стен		
Устройство фахверков торцевых стен	Комплект готовых деревянных деталей сечением 120х180 мм В том числе: бруски бобышек, мм 54х146х240 170х146х240 40х100х230 100х100х230 брусок опорный 100х100х1500 мм Элементы металлические соединительные Электроды	1,36 м³ 0,003 м³ 0,008 м³ 0,006м³ 0,014 м³ 0,02 м³ 51,19 кг 0,8 кг

Фахверковые стены в сельскохозяйственных зданиях

Ед. изм. — 10 узлов толщиной 140 мм

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при расчетной нагрузке Н/м		
			4500 –6000	7500 –9000	12000
1	2	3	4	5	6
Устройство фахверковых стен в сельскохозяйственных зданиях с каркасом из гнутоклееных рам толщиной 140 мм	Заготовки из досок, мм: 3000х126х46 3000х146х46 3000х176х46 2400х126х46 2400х146х46 2400х176х46	 м³ м³ м³ м³ м³ м³	 0,348 — — 0,278 — —	 — 0,403 — — 0,322 —	 — — 0,486 — — 0,389

1	2	3	4	5	6
	Заготовка из брусков, мм:				
	240x140x126	м³	0,042	—	—
	240x140x146	м³	—	0,049	—
	240x140x176	м³	—	—	0,059
	150x140x126	м³	0,053	—	—
	150x140x146	м³	—	0,061	—
	150x140x176	м³	—	—	0,074
	Гвозди строительные 150 мм	кг	13,7	13,7	13,7
То же, толщиной 170 мм	Заготовки из досок, мм:				
	3000x126x46	м³	0,348	—	—
	3000x146x46	м³	—	0,403	—
	3000x176x46	м³	—	—	0,486
	2400x126x46	м³	0,278	—	—
	2400x146x46	м³	—	0,322	—
	2400x176x46	м³	—	—	0,389
	Заготовка из брусков, мм:				
	240x140x126	м³	0,051	—	—
	240x140x146	м³	—	0,06	—
	240x140x176	м³	—	—	0,072
	150x140x126	м³	0,064	—	—
	150x140x146	м³	—	0,075	—
	150x140x176	м³	—	—	0,09
	Гвозди строительные 150 мм	кг	13,7	13,7	13,7
То же, толщиной 190 мм	Заготовки из досок, мм:				
	3000x176x46	м³	—	0,486	—
	2400x176x46	м³	—	0,389	—
	Заготовки из	м³	—	0,08	—
	брусков, мм:	м³	—	0,1	—
	240x190x176				
	150x190x176				
	Гвозди строительные 150 мм	кг	—	13,7	—

Панельные стены

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² панелей		
Сборка наружных стен из панелей площадью до 5 м²	Панели фибролитовые Раствор цементный Рубероид	13,4 м³ 0,33 м³ 25,0 м²
Сборка наружных стен из панелей площадью до 10 м²	Панели фибролитовые Раствор цементный Рубероид	9,4 м³ 0,3 м³ 20,0 м²
То же, площадью более 10 м²	Панели фибролитовые Раствор цементный Рубероид	6,6 м³ 0,23 м³ 15,6 м²
100 м шва		
Заделка вертикальных швов между облегченными асбестоцементными стеновыми панелями	Мастика Вата минеральная Листы асбестоцементные плоские 115х170 мм Шурупы оцинкованные М 4х50 мм Шайбы оцинкованные 5 мм	275,5 кг 124,0 кг 100,0 м² 3,07 кг 0,36 кг
То же, горизонтальных швов, площадью до 5 м², до 10 м²	Мастика Листы асбестоцементные плоские 115х170 мм Шурупы оцинкованные М 4х50 мм Шайбы оцинкованные 5 мм	192,3 кг 100 м 3,07 кг 0,36 кг
Заделка и утепление швов между плитами покрытий площадью свыше 10 м²	Мастика Прокладка резиновая пористая герметизирующая (гермит) Вата минеральная	27,2 кг 102 м 48,4 кг
1 стеновая панель		
Монтаж стеновых панелей первого ряда	Панель стеновая Прокладка резиновая пористая герметизирующая (гермит) Элементы крепежные металлические	1,0 шт. 6,12 м 6,0 шт.
То же, второго ряда	Панель стеновая Прокладка резиновая пористая герметизирующая (гермит) Вата минеральная Элементы крепежные металлические Шурупы А6х100 мм	1,0 шт. 6,12 м 4,5 кг 6,0 шт. 0,034 кг

1	2	3
10 секций		
Сборка секции узла опирания стеновых панелей	Доски 3000х100х25 мм Доски 3000х110х19 мм Бруски 230х70х60 мм Бруски 440х70х60 мм Гвозди 70–100 мм	0,075 м³ 0,063 м³ 0,058 м³ 0,11 м³ 2,04 кг
Установка секции узла опирания на железобетонную цокольную панель	Секция деревянной части узла опирания длиной 3 м Толь Вата минеральная Бруски 100х50х15 мм	10,0 шт. 36,71 м² 170,5 кг 0,002 м³

Бескаркасные стены

Перечень работ	Материалы	Расход, м³
1	2	3
100 м² стен за вычетом проемов		
Сборка бескаркасных стен из арболитовых панелей	Панели арболитовые Раствор цементный	19,4 0,56
1 м³ кладки стен		
То же, из крупных блоков	Блоки арболитовые Бетон легкий	0,98 0,03
То же, из мелких блоков	Блоки арболитовые Раствор цементный	0,95 0,08

Стены из брусьев

Ед. изм. — 100 м² за вычетом проемов		
Перечень работ	Материалы	Расход, кг
1	2	3
Сборка стен из брусьев толщиной 100 мм	Пакля пропитанная Паста антисептическая	140 15
Сборка стен из брусьев толщиной 150 мм	Пакля пропитанная Паста антисептическая	211 15
То же, толщиной 180 мм	Пакля пропитанная Паста антисептическая	250 15

ПЕРЕГОРОДКИ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² панелей		
Сборка перегородок из панелей площадью до 5 м²	Раскладки Гвозди 80–120 мм	344 м 9,0 кг
То же, более 5 м²	Раскладки Гвозди 80–120 мм	142,0 м 3,6 кг
100 м² перегородок		
Сборка дощатых щитовых перегородок	Раскладки Гвозди 80–120 мм	340 м 9,4 кг
Сборка каркасных перегородок с разреженной обшивкой досками с двух сторон без утеплителя	Гвозди 80–120 мм	4,1 кг
То же, с разреженной обшивкой с одной стороны с утеплителем из минерального войлока	Войлок минеральный Фанера 3 мм Гвозди 80–120 мм	4,83 м³ 0,3 м² 12,2 кг
Сборка каркасных перегородок с утеплителем из фибролитовых плит в 1 слой	Плиты фибролитовые Гвозди 120–160 мм	71,5 м² 14,7 кг
Сборка каркасных перегородок с утеплителем из фибролитовых плит в 2 слоя	Плиты фибролитовые Гвозди 120–200 мм	174,0 м² 17,3 кг
Сборка каркасных перегородок с утеплителем из камышитовых плит	Плиты камышитовые	78,0 м²
Сборка деревянных каркасов для перегородок	Гвозди 60–120 мм	12,0 кг

ПЕРЕКРЫТИЯ МЕЖДУЭТАЖНЫЕ

Ед. изм. — 100 м² перекрытий

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Сборка перекрытий с установкой балок, настилкой полов, укладкой щитов каната и минераловатных плит	Пергамин Решетки вентиляционные Гвозди 100 мм	100,0 м² 22 шт. 6,5 кг

1	2	3
То же, с подшивкой строганными досками	Пергамин Решетки вентиляционные Гвозди 60–100 мм	100,0 м² 22,0 шт. 7,3 кг
То же, с подшивкой потолков строганными досками и звукоизоляцией шлаком	Шлак Пергамин Решетки вентиляционные Гвозди 60–100 мм	6 м³ 100,0 м² 22 шт. 7,3 кг
Сборка междуэтажных перекрытий с укладкой деревянных балок из брусьев с чистыми дощатыми полами и несущим утеплителем из фибролитовых плит толщиной 75 мм	Плиты фибролитовые Решетки вентиляционные Гвозди 60–120 мм Пергамин	105 м² 22 шт. 12,5 кг 100 м²
То же, с утеплителем из камышита толщиной 100 мм	Плиты камышитовые Решетки вентиляционные Гвозди 80–120 мм Пергамин	115 м² 22 шт. 12 кг 100 м²
Устройство двухслойных полов из древесноволокнистых плит по бетонному основанию	Плиты древесноволокнистые твердые Пергамин Мастика битумная Мастика казеиноцементная Мастика шпатлевочная Гвозди 80–120 мм	200 м² 100 м² 100 кг 57,5 кг 57,5 кг 6,2 кг

ПЕРЕКРЫТИЯ ЧЕРДАЧНЫЕ

По деревянным балкам

Ед. изм. — 100 м² перекрытий

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Сборка чердачных перекрытий по деревянным балкам, ригелям с укладкой щитов и утеплителем из минераловатных плит	Плиты минераловатные Пергамин Гвозди 60–100 мм	100 м² 100 м² 6,5 кг

1	2	3
То же, с утеплителем из термолита	Пергамин Термолит Гвозди 60–100 мм	100 м^2 11,5 м^3 6,5 кг
Сборка чердачных перекрытий по деревянным балкам, ригелям с устройством несущей подшивки досками и утеплителем из минераловатных плит	Плиты минераловатные Пергамин Гвозди 60–100 мм	100 м^2 100 м^2 7,3 кг
Сборка чердачных перекрытий с укладкой деревянных балок из брусьев и наката из щитов с утеплителем из шлака	Пергамин Шлак Гвозди 60–100 мм	100 м^2 18,7 м^3 6,5 кг
То же, с утеплителем из шлака и подшивкой потолка досками	Пергамин Шлак Гвозди 60–120 мм	100 м^2 18,7 м^3 12,6 кг
То же, с утеплителем из минерального войлока	Пергамин Войлок минеральный Гвозди 60–100 мм	100 м^2 9,7 м^3 6,5 кг
То же, с утеплителем из минерального войлока и подшивкой потолка досками	Пергамин Войлок минеральный Гвозди 60–100 мм	100 м^2 9,7 м^3 12,6 кг
То же, с утеплителем из шлака и подшивкой потолка фибролитовыми плитами	Пергамин Плиты фибролитовые 75 мм Шлак Гвозди 60–120 мм	100 м^2 97 м^2 6,0 м^3 12,6 кг
То же, с утеплителем из минерального войлока	Войлок минеральный Плиты фибролитовые Пергамин Гвозди 60–120 мм	9,7 м^3 97 м^2 100 м^2 12,6 кг

По дощатым фермам

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м2 перекрытий		
Сборка чердачных перекрытий с установкойдощатых ферм, укладкой наката из щитов и утеплителем из минерального войлока	Войлок минеральный Пергамин Гвозди строительные 60–120 мм	10,1 м3 100 м2 8 кг

1	2	3
То же, с утеплителем из термолита	Термолит Пергамин Гвозди строительные 60–120 мм	13,5 м³ 100 м² 8 кг
То же, с утеплителем из камышитовых плит	Плиты камышитовые 100 мм То же, 50 мм Пергамин Гвозди строительные 70–120 мм	102 м² 102 м² 100 м² 8 кг
100 м² перекрытия в свету		
Сборка бесчердачных перекрытий с утеплителем из минерального войлока	Войлок минеральный Пергамин Толь Шаблоны коньковые асбестоцементные Гвозди строительные 70–100 мм	10,1 м³ 103 м² 38,5 м² 27 шт. 9 кг
Сборка бесчердачных перекрытий по железобетонным балкам с утеплителем из камышитовых плит	Плиты камышитовые 100 мм То же, 70 мм Пергамин Толь Шаблоны коньковые асбестоцементные Листы асбестоцементные волнистые Сталь кровельная оцинкованная Гвозди строительные 60–100 мм	228 м² 102 м² 103 м² 4,7 м² 27 шт. 162 м² 36,6 кг 7,2 кг
Сборка бесчердачных перекрытий по железобетонным балкам с утеплителем из фибролитовых плит	Раствор Плиты фибролитовые Пергамин Толь Шаблоны коньковые асбестоцементные Листы асбестоцементные волнистые Сталь кровельная оцинкованная Гвозди 60–100 мм	1,3 м³ 332 м² 103 м² 4,5 м² 27 шт. 162 м² 32,7 кг 7,2 кг
То же, с утеплителем из арболитовых плит толщиной 150 мм	Раствор Плиты арболитовые Рубероид Мастика битумная Сталь кровельная оцинкованная Гвозди 60–100 мм	2,7 м³ 232 м² 431 м² 1270 кг 139 кг 1,4 кг

ПЕРЕКРЫТИЯ ПАНЕЛЬНЫЕ

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при площади панелей, м²	
			до 5	более 5
100 м² панелей				
Сборка перекрытий из панелей	Гвозди 50–100 мм	кг	7,6	6,2
100 м² покрытия				
Укладка древесноволокнистых плит по железобетонным плитам покрытия	Плиты древесноволокнистые 3х1,8 или 1,8х1,2 м	м²	102,0	—
	Мастика битумная для наклейки:			
	1-го слоя	кг	3,0	—
	2-го и последующих слоев	кг	1,21	—

КРЫШИ, КАРНИЗЫ, ФРОНТОНЫ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² кровли		
Сборка кровли с установкой стропил, прогонов, устройство обрешетки и покрытием волнистыми асбестоцементными листами	Листы асбестоцементные волнистые	128 м²
	Рубероид	11 м²
	Раствор	0,03 м³
	Сталь кровельная оцинкованная	10,9 кг
	Шаблоны коньковые асбестоцементные	20 шт.
	Шурупы оцинкованные	10,9 кг
	Гвозди 60–100 мм	1,4 кг
То же, с покрытием черепицей	Черепица пазовая штампованная	1730 шт.
	Раствор	0,27 м³
	Шаблоны коньковые из черепицы	40 шт.
	Сталь кровельная оцинкованная	10,9 кг
	Гвозди 70–120 мм	76 кг

1	2	3
1 ячейка		
Монтаж облегченных асбестоцементных плит покрытий ячеек в сельскохозяйственных зданиях из гнутоклеенных рам пролетом 12 м	Плиты покрытий АКД Изделия металлические соединительные Гвозди 70 мм Шурупы	8 шт. 10 кг 0,31 кг 0,09 кг
Монтаж облегченных асбестоцементных плит покрытий ячеек в сельскохозяйственных зданиях из гнутоклеенных рам пролетом 18 м	Плиты покрытий АКД Изделия металлические соединительные Гвозди 70 мм Шурупы	12 шт. 12,28 кг 0,474 кг 0,09 кг
То же, пролетом 21 м	Плиты покрытий АКД Изделия металлические соединительные Гвозди 70 мм Шурупы	14 шт. 12,88 кг 0,555 кг 0,09 кг
То же, торцевых ячеек пролетом 12 м	Плиты покрытий АКД Изделия металлические соединительные Гвозди 70 мм Шурупы Гайки	8 шт. 24,92 кг 0,375 кг 0,084 кг 8 шт.
То же, пролетом 18 м	Плиты покрытий АКД Изделия металлические соединительные Гвозди 70 мм Шурупы Гайки	12 шт. 33,04 кг 0,538 кг 0,084 кг 12 шт.
То же, пролетом 21 м	Плиты покрытий АКД Изделия металлические соединительные Гвозди 70 мм Шурупы Гайки	14 шт. 37,1 кг 0,619 кг 0,084 кг 14 шт.
100 м² обрешетки		
Устройство сплошной обрешетки под кровлю из досок	Доски 25 мм Гвозди 80 мм	2,64 м³ 8,8 кг
То же, из горбылей	Горбыль Гвозди 100 мм	3,2 м³ 9 кг
Устройство обрешетки с прозорами под кровлю из досок и брусков	Доски 50 мм Бруски 50х50 мм Гвозди 125 мм	1,2 м³ 0,6 м³ 6 кг

1	2	3
100 м² обрешетки		
То же, из горбылей	Горбыль Гвозди 125 мм	1,5 м³ 7,2 кг
Устройство обрешетки из брусков с прозорами под кровлю из асбестоцементных листов	Доски 50 мм Бруски 50х50 мм Гвозди 125 мм	0,48 м³ 0,54 м³ 5,6 кг
То же, из черепицы	Бруски 50х50 мм Гвозди 125 мм	0,9 м³ 4,2 кг
100 м² развернутой поверхности карниза		
Устройство карнизов при относе его до 500 мм	Доски 19–22 мм Бруски 50х70 мм Гвозди 60–100 мм	3 м³ 0,4 м³ 26 кг
То же, более 500 мм	Доски 19–22 мм Бруски 50х70 мм Гвозди 60–100 мм	2,2 м³ 0,3 м³ 20 кг
100 м² фронтонов		
Сборка фронтонов из строганых досок	Бруски 100х120 мм Доски 25—32 мм Доски 40 мм Скобы Гвозди 60–100 мм	2 м³ 3 м³ 0,82 м³ 6 кг 12,0 кг
Сборка фронтонов из готовых щитов	Щиты деревянные Бруски 60х80 мм Поковки строительные Гвозди 80–100 мм	86,0 м² 0,144 м³ 4,0 кг 10,0 кг
Сборка фронтонов из фибролитовых плит толщиной 75 мм	Плиты фибролитовые Бруски 60х80 мм Поковки строительные Гвозди 80–100 мм	90,0 м² 0,144 м³ 3,0 кг 10,0 кг

ЛЕСТНИЦЫ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² горизонтальной проекции		
Сборка лестниц и площадок с прямыми маршами с забежными ступенями шириной до 1 м	Брусья 110–240 мм Бруски 80х100 мм То же, 50х70 мм Доски 40 мм Доски 19–22 мм Гвозди	1,6 м³ 0,19 м³ 0,21м³ 3,5 м³ 2,56 м³ 32 кг

1	2	3
100 м² горизонтальной проекции		
То же, более 1 м	Брусья 110–240 мм Бруски 80х100 мм Бруски 50х70 мм Доски 40 мм Доски 19–22 мм Гвозди 60–120 мм	1,55 м³ 0,19 м³ 0,21 м³ 3,5 м³ 2,44 м³ 31 кг
100 м перил		
Ограждение лестничных площадок перилами с балясником	Бруски 50х70 мм Бруски 80х100 мм Гвозди 60–100 мм	0,9 м³ 1,6 м³ 4,6 кг

ВЕРАНДЫ, ТЕРРАСЫ, КРЫЛЬЦА, КОЗЫРЬКИ И ЛЮФТ-КЛОЗЕТЫ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² пола		
Сборка веранд из готовых дощатых деталей	Плиты древесноволокнистые твердые Плиты Толь Рубероид Листы асбестоцементные волнистые Мастика битумная Гвозди 60–100 мм	111,0 м² 101 м² 138 м² 1,68 м² 203 м² 208 кг 51,5 кг
Сборка веранд с кладовыми со стенами из фибролитовых плит толщиной 75 мм	Плиты фибролитовые твердые Плиты Толь Рубероид Листы асбестоцементные волнистые Мастика битумная Гвозди 60–100 мм	128 м² 82 м² 138 м² 1,7 м² 203 м² 188,0 кг 55,5 кг
Сборка террас из готовых деревянных деталей	Толь Рубероид Мастика битумная Листы асбестоцементные волнистые Гвозди 60–100 мм	114,0 м² 1,39 м² 100,0 кг 169,0 м² 25,7 кг

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² пола		
То же, с кладовыми	Толь Рубероид Мастика битумная Листы асбестоцементные волнистые Гвозди 60–100 мм	124 м² 1,48 м² 109 кг 183 м² 40,0 кг
1 крыльцо		
Устройство крылец на 3 ступени	Бревна 110–240 мм Доски 40 мм Доски 19–22 мм Гвозди 60–120 мм	0,2 м³ 0,09 м³ 0,05 м³ 2,0 кг
1 козырек		
Устройство козырька над входом	Бруски 50х70 мм Доски 19–22 мм Гвозди 60–100 мм	0,02 м³ 0,03 м³ 1,0 кг
1 люфт-клозет		
Устройство однокамерного люфт-клозета	Рубероид Скобы Гвозди 60–100 мм	5,5 м² 0,9 кг 1,2 кг

ГРАДИРНИ

Деревянные конструкции градирен

Перечень работ	Расход						
	Щиты, $м^2$	Детали из брусков, $м^3$	Доски, $м^3$	Болты строительные, кг	Поковки оцинкованные, кг	Гвозди оцинкованные, кг	Проволока катаная, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
100 $м^2$ обшивки							
Обшивка стальных конструкций деревянными антисептированными щитами в градирнях при высоте башни до 70 м	4,0	—	0,17	15	30	6,1	1,2
Обшивка козырьков воздуховходящих окон в градирнях деревянными антисептированными деталями при высоте башни до 70 м	—	0,74	2,7	—	3,6	4,5	1,2
То же, при высоте башни до 110 м	—	0,54	2,7	1,5	3,6	4,5	1,2
100 $м^2$ площадок							
Устройство круговых площадок из деревянных антисептированных деталей в градирнях высотой башни до 70 м	—	2,03	6,85	3,5	4,0	5,1	1,3

1	2	3	4	5	6	7	8
100 м² поворотных щитов							
Укладка поворотных деревянных антисептированных щитов на воздуховходящих окнах градирен при высоте башни до 110 м	2,1	—	—	10,0	20,0	2,3	1,2
100 м² ветровых перегородок							
Устройство ветровых деревянных антисептированных перегородок в градирнях высотой башни до 110 м	2,8	—	—	60,0	2,9	2,2	0,6
1 м³ древесины в конструкциях							
Устройство деревянных антисептированных мостиков на трубах водораспределения в градирнях высотой башни до 70 м	—	0,44	0,6	7,5	16,8	6,3	0,7
То же. при высоте башни до 110 м	—	0,08	0,96	7,5	16,8	6,3	0,7
Установка деревянных антисептированных стоек для поворотных щитов в градирнях высотой башни до 70 м	—	1,04	—	5,0	102	5,6	0,9

ГИПСОКАРТОННЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ НА ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСЕ

Перегородки с заделкой стыков водостойкой шпатлевкой

Ед. изм. — 100 м² перегородок

Перечень работ	Расход							
	Листы гипсокартонные, м²	Бруски 50–60 мм, м³	Клей-мастика, кг	Шпатлевка СНШД, кг	Оклеечная лента из бумаги, м²	Винты самонарезные, кг	Или гвозди, кг	Плиты минераловатные, м³
Устройство перегородок толщиной 78 мм без изоляционной прокладки, обшитых гипсокартонными листами в 1 слой	204	0,68	14,0	4,8	22,4	2,2	1,3	—
То же, толщиной 108 мм	204	0,95	20,0	5,0	22,4	2,3	1,4	—
Устройство перегородок толщиной 106 мм без изоляционной прокладки, обшитых гипсокартонными листами в 2 слоя	408	0,66	14,0	4,8	22,4	2,7	1,8	—
То же, толщиной 136 мм	408	1,0	20,0	5,0	22,4	3,0	2,0	—
Устройство перегородок толщиной 78 мм с изоляционной прокладкой из минераловатных плит, обшитых гипсокартонными листами в 1 слой	204	0,68	83,0	4,8	22,4	2,2	1,3	5,1
То же, толщиной 108 мм	204	0,95	112,0	5,0	22,4	2,3	1,4	8,2
То же, в 2 слоя толщиной перегородок 106 мм	408	0,66	83,0	4,8	22,4	2,7	1,8	5,1
То же, толщиной перегородок 136 мм	408	1,0	112,0	5,0	22,4	3,0	2,0	8,2

Гипсокартонные перегородки с заделкой стыков герметиком по периметру

Ед. изм. — 100 м² перегородок

Перечень работ	Расход							
	Листы гипсокартонные, м²	Бруски 50–60 мм, м3	Клей-мастика, кг	Герметик, кг	Плиты минераловатные, м³	Винты самонарезные, кг	Или гвозди, кг	Лента из бумаги оклеечная, м²
Устройство перегородок толщиной 78 мм без изоляционной прокладки, обшитых гипсокартонными листами в 1 слой	204	0,64	10,0	104	—	2,2	1,3	22,4
Устройство перегородок толщиной 106 мм без изоляционной прокладки, обшитых гипсокартонными листами в 2 слоя	408	0,65	10,0	210	—	2,3	1,4	22,4
Устройство перегородок толщиной 78 мм с изоляционной прокладкой из минераловатных плит, обшитых гипсокартонными листами в 1 слой	204	0,64	10,0	104	5,12	2,2	1,3	22,4
Устройство перегородок толщиной 98 мм с изоляционными прокладками из минераловатных плит, обшитых гипсокартонными листами в 2 слоя	408	0,65	10,0	210	5,12	2,3	1,4	22,4
То же, толщиной 150 мм	408	1,27	18,0	210	5,12	3,1	2,0	22,4

Ед. изм. — 100 м² перегородок

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте перегородок, м			
			3,0		3,7	
			Глухая	С проемностью до 20%	Глухая	С проемностью до 20%
1	2	3	4	5	6	7
Устройство перегородок из гипсокартонных листов на металлическом каркасе из гнутого профиля с шагом направляющих 400 мм	Профиль гнутый металлический	кг	210,0	266,8	224	273,6
	В том числе:					
	ПН-4	кг	32,7	42,8	36,3	44,6
	ПС-4	кг	168,4	201,6	168,4	206,7
	ДК-1	кг	—	11,5	—	13,0
	ПУ-1	кг	4,1	4,9	4,7	5,0
	ПБ-2	кг	13,3	16	13,8	18,1
	Листы гипсокартонные	м²	204	206	204	206
	Резина уплотнительная	м	102	103	102	103
	Клей 88-Н	кг	7,5	8,0	7,6	8,0
	Дюбель-гвозди	кг	2,3	2,4	2,4	2,5
	Винты длиной 25 мм самосверлящие самонарезные	кг	—	1,0	—	1,0
	То же, длиной 35 мм	кг	3,9	4,0	4,0	4,1
	Анкера для крепления дверной коробки	кг	—	5,9	—	6,4
	Вата минеральная	м³	7,6	6,4	7,6	6,4
	Шпатлевка	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
	Лента оклеечная из бумаги шириной 65 мм	м²	22,4	28,8	25,9	31,0

1	2	3	4	5	6	7
Устройство перегородок из гипсокартонных листов на металлическом каркасе из гнутого профиля с шагом направляющих 600 мм	Профиль гнутый металлический	кг	165,2	212,2	168,9	220,2
	В том числе:					
	ПИ-4	кг	32,7	42,8	36,3	44,6
	ПС-4	кг	115,1	137,0	114,1	139,5
	ДК-1	кг	—	11,5	—	13,0
	ПУ-1	кг	4,1	4,9	4,7	5,0
	ПБ-2	кг	13,3	16,0	13,8	18,1
	Листы гипсокартонные	$м^2$	204	206	204	206
	Резина уплотнительная	м	102	103	102	103
	Клей 88-Н	кг	7,5	8,0	7,6	8,0
	Дюбель-гвозди	кг	2,3	2,4	2,4	2,5
	Винты самосверлящие самонарезные длиной 25 мм	кг	—	1,0	—	1,0
	То же, длиной 35 мм	кг	3,4	3,7	3,5	3,6
	Анкера для крепления дверной коробки	кг	—	5,9	—	6,4
	Шпатлевка	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
	Вата минеральная	$м^3$	7,6	6,4	7,6	6,4
	Лента оклеечная из бумаги шириной 65 мм	$м^2$	22,4	26,8	25,9	31,0

Часть VI. ПОЛЫ

К этому разделу, кроме чистых полов, относится, уплотнение грунта под полы первого этажа, подстилающие слои по грунту и по перекрытиям, изоляционные слои под полы, укладка лаг и др.

Уплотнение грунта под полы подсчитывают в квадратных метрах по площади в чистоте.

Объем подстилающего слоя (подготовки) под полы должен исчисляться в кубических метрах за вычетом мест, занимаемых печами, колоннами, выступающими фундаментами и подобными элементами.

Комплексный (укрупненный) подсчет объемов работ по устройству полов с подстилающим слоем и гидроизоляцией может применяться, когда конструктивная характеристика полов, принятая «Едиными Районными Единичными Расценками» (ЕРЕР), совпадает с характеристикой в рабочих чертежах. Во всех остальных случаях подсчитывается объем работ по элементам: подстилающие слои, все виды изоляции и покрытия отдельно.

Объемы работ по устройству настилов, обрешеток, лаг и всех видов покрытий следует принимать по чистой площади между внутренними гранями стен или перегородок с учетом толщины отделок, предусматриваемой проектом; покрытия в подоконных нишах и дверных проемах также включают в объем работ и исчисляют по проектным данным.

Площади, занимаемые перегородками (за исключением чистых), колоннами, печами, фундаментами, выступающими над уровнем пола, и подобными конструкциями, в объем не входят.

Для подсчета площади полов в жилых домах приведена в таблице 6.1.

В этом случае подсчеты практически сводятся к использованию проектных данных. Так как в жилом доме жилая площадь определяет площадь полов в жилых комнатах, общая площадь – площадь всех полов в квартирах.

Путем незначительных дополнительных подсчетов устанавливается площадь полов по отдельным помещениям, что и определяет распределение по типам покрытий и конструкции подготовки.

Таблица 6.1

Полы в типовых этажах

Наименование помещений	Формулы подсчета площади	Площадь пола по типу покрытий				
1	2	3	4	5	6	7
Санитарные узлы (У)	—					
Кухни (К)	—					
Жилые комнаты ($Ж_1$)	Жилая площадь минус жилая площадь первого этажа					
Коридоры, прихожие, шкафы и т. п. ($ПЗ_1$)	Полезная площадь минус ($У+К+Ж_1$) минус полезная площадь квартир первого этажа					
Итого полы в типовых этажах						
То же, с добавлением на пороги и ниши						

Объем работ по устройству подготовки (основания) под полы подсчитывается по таблице 6.2.

Таблица 6.2

Основание под полы

(подсчитывается в том случае, если проектом предусмотрены индивидуальные решения оснований)

№ чертежа или детали	Тип пола	Площадь пола	Виды теплоизоляции и количество на 1 м² пола			
1	2	3	4	5	6	7
Итого:						

Общее количество материалов для теплозвукоизоляции подсчитывается в графах 4–7 нарастающим итогом.

При составлении объемов работ по подстилающему слою необходимо указать материал; лаги подразделить на уложенные по кирпичным столбикам, на подкладках, непосредственно по перекрытию или балкам, втопленные в подготовку; обрешетку под щитовой паркет – на уложенную по кирпичным столбикам, непосредственно по перекрытию или балкам; настилы следует подразделять на диагональные, под дощатые покрытия и настилы под паркет.

Для некоторых оснований под полы и для покрытий сметные нормы установлены на 1 м², но дифференцируются в зависимости от толщины или качества слоев (цементная стяжка, оклеечная гидроизоляция). Для таких видов работ необходимо приводить количество и толщину слоев или толщину покрытия.

Сметные нормы на покрытия полов общего назначения — дощатых паркетных и из плиток — учитывают устройство плинтусов, на покрытия из релина, линолеума и пластиката поливинилхлоридного, а на покрытия специального назначения — не учитывают. Поэтому при подсчете объемов работ для этих покрытий требуется дополнительно подсчитывать устройство плинтусов.

УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА И УСТРОЙСТВО ПОДСТИЛАЮЩИХ СЛОЕВ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² уплотнения		
Уплотнение грунта гравием или щебнем	Гравий или щебень	4,07 м³
1 м³ подстилающего слоя		
Устройство подстилающего слоя из песка	Песок	1,11 м³
Устройство подстилающего слоя из шлака или гравия	Шлак или гравий	1,23 м³
То же, из щебня	Щебень Клинец Каменная мелочь	0,97 м³ 0,09 м³ 0,16 м³
Устройство глинобитного подстилающего слоя без добавок	Глина Песок	0,43 м³ 1,02 м³
То же, с маслянистыми добавками	Глина Песок Битум БН-60/90	0,43 м³ 0,98 м³ 78,5 кг

1	2	3
1 м³ подстилающего слоя		
То же с добавкой щебня	Глина Песок Щебень	0,33 м³ 0,76 м³ 0,4 м³
Устройство глинобетонного подстилающего слоя	Глина Песок Щебень	0,2 м³ 0,45 м³ 0,9 м³
Устройство булыжного подстилающего слоя	Камень булыжный Щебень (гравий) Песок	0,74 м³ 0,17 м³ 0,095 м³
Устройство бетонного подстилающего слоя	Бетон	1,02 м³
Устройство кислотоупорного подстилающего слоя	Бетон кислотоупорный Водный раствор серной кислоты	1,02 м³ 26 кг

ИЗОЛЯЦИЯ И СТЯЖКИ ПОЛОВ

Гидроизоляция асфальтовая

Ед. изм. 100 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство гидроизоляции асфальтовой литого типа слоем толщиной 25 мм	Асфальтобетонная смесь Грунтовочный состав В том числе: битум БН-IV бензин	5,54 т 44,0 кг 14,0 кг 30,0 кг
То же, жесткого типа	Асфальтобетонная смесь Грунтовочный состав В том числе: битум БН-IV бензин	5,79 т 44,0 кг 14,0 кг 30,0 кг
Устройство гидроизоляции наливной слоем толщиной 45 мм	Битум БН-IV Щебень	1095 кг 5,74 м³

Оклеечная и обмазочная гидроизоляция

Ед. изм. 100 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство оклеечной гидроизоляции в один слой из гидроизола или рубероида на мастике «Битуминоль»	Гидроизол или рубероид Мастика «Битуминоль» Грунтовочный состав В том числе: битум бензин Дрова	120,0 м² 493,0 кг 44,0 кг 14,0 кг 30,0 кг 0,09 м³
Добавлять на каждый следующий слой	Гидроизол или рубероид Мастика «Битуминоль»	120,0 м² 240,0 кг
Устройство оклеечной гидроизоляции в один слой из гидроизола или рубероида на мастике из клея № 88	Гидроизол или рубероид Мастика из клея № 88 Грунтовочный состав	120,0 м² 48,0 кг 47,2 кг
Добавлять на каждый следующий слой	Гидроизол или рубероид Мастика из клея № 88	120,0 м² 48,0 кг
Устройство оклеечной гидроизоляции в один слой из изола или бризола на мастике «Битуминоль»	Изол (или бризол) Мастика «Битуминоль» Грунтовочный состав В том числе битум бензин Дрова	117 (114) м² 493,0 кг 44,0 кг 14,0 кг 30,0 кг 0,09 м³
Добавлять на каждый следующий слой	Изол (или бризол) Мастика «Битуминоль»	117 (114) м² 240,0 кг
Устройство оклеечной гидроизоляции в один слой из изола или бризола на мастике кумароно-каучуковой	Изол (или бризол) Мастика кумароно-каучуковая Грунтовочный состав В том числе битум бензин	117 (114) м² 450,0 кг 44,0 кг 14,0 кг 30,0 кг
Добавлять на каждый следующий слой	Изол (или бризол) Мастика кумароно-каучуковая	117 (114) м² 230,0 кг

1	2	3
Устройство оклеечной гидроизоляции в один слой из изола или бризола на резино-битумной мастике	Изол (или бризол) Мастика резино-битумная Грунтовочный состав В том числе: битум бензин Дрова	117 (114) м^2 250,0 кг 44,0 кг 14,0 кг 30,0 кг 0,09 м^3
Добавлять на каждый следующий слой	Изол (или бризол) Мастика резино-битумная	117 (114) м^2 125 кг
Устройство оклеечной гидроизоляции двухслойной из изола на горячей битумной мастике	Изол Мастика битумная горячая Состав грунтовочный Дрова	234 м^2 398 кг 44 кг 0,9 м^3
То же, из гидроизола	Гидроизол Мастика битумная горячая Состав грунтовочный Дрова	248 м^2 493 кг 44 кг 1,0 м^3
Устройство оклеечной гидроизоляции четырехслойной из изола на горячей битумной мастике	Изол Мастика битумная горячая Состав грунтовочный Дрова	468 м^2 665 кг 44 кг 1,9 м^3
То же, из гидроизола	Гидроизол Мастика битумная горячая Состав грунтовочный Дрова	496 м^2 822 кг 44 кг 2,0 м^3

Гидроизоляция из полиизобутилена и полиэтиленовой пленки с защитой рубероидом

Ед. изм. 100 м^2 изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство гидроизоляции из полиэтиленовой пленки на бутилкаучуковом клее с приклейкой рубероида по полиэтиленовой пленке, первый слой	Пленка полиэтиленовая Рубероид Мастика бутилкаучуковая Бензин Лак битумный Бутилкаучук	21,3 кг 112 м^2 120,0 кг 45,3 кг 48,7 кг 6,0 кг

1	2	3
Добавлять на каждый следующий слой	Пленка полиэтиленовая Бензин Лак битумный Бутилкаучук	21,3 кг 26,0 кг 48,7 кг 2,0 кг
Устройство гидроизоляции из полиизобутилена толщиной 2,5 мм в один слой на мастике «Битуминоль»	Пластины полиизобутиленовые ПСГ Мастика «Битуминоль» Грунтовка битумная	415,0 кг 431,0 кг 100,7 кг
То же, на полиизобутиленовом клее	Пластины полиизобутиленовые ПСГ Бензин	458,0 кг 36,0 кг
То же, на клее СН-57	Пластины полиизобутиленовые ПСГ Клей СН-57 Бензин Этилацетат	378,5 кг 106,7 кг 9,8 кг 9,2 кг
Устройство гидроизоляции из полиизобутилена толщиной 2,5 мм в один слой на клее № 88-Н	Пластины полиизобутиленовые ПСГ Клей № 88-Н Бензин Этилацетат	370,0 кг 62,0 кг 3,0 кг 12,8 кг
Устройство гидроизоляции из полиэтиленовой пленки на битумной мастике с выравниванием поверхности	Пленка полиэтиленовая Грунтовка битумная Мастика битумная Рубероид Раствор цементный	21,3 кг 79 кг 298 кг 112 м^2 0,305 м^3
Устройство гидроизоляции из полиизобутилена толщиной 2,5 мм на клее № 88-Н	Пластины полиизобутиленовые ПСГ Грунтовка Клей № 88-Н	415 кг 49 кг 60,7 кг

Изоляция из стеклоткани

Ед. изм. — 100 м^2 изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для	
			первого слоя	последующего слоя
1	2	3	4	5
Устройство гидроизоляции из стеклоткани на битумной мастике	Ткань стеклянная изоляционная Мастика битумная Грунтовка	м^2 кг кг	109,0 531,0 74,6	109,0 312,0 —

1	2	3	4	5
То же, на резино-битумной мастике	Ткань стеклянная изоляционная	$м^2$	109,0	109,0
	Мастика резино-битумная	кг	248,5	129,0
	Грунтовка	кг	78,2	—
То же, на полиизо-бутиленовом клее	Ткань стеклянная изоляционная	$м^2$	109,0	109,0
	Пластины полиизо-бутиленовые ПСГ	кг	207,5	128,0
	Бензин	кг	83,2	52,0
Устройство гидроизоляции из стеклоткани на эпоксидной смоле ЭД-20	Ткань стеклянная изоляционная	$м^2$	109,0	109,0
	Смола эпоксидная ЭД-20	кг	145,2	50,0
	Порошок графитовый	кг	42,7	—
	Дибутилфталат	кг	14,3	6,0
	Полиэтиленполиамин ПЭПА	кг	14,6	5,6
	Ацетон	кг	21,0	2,0
То же, на эпоксидной смоле ЭД-16	Ткань стеклянная изоляционная	$м^2$	109,0	109,0
	Смола эпоксидная ЭД-16	кг	156,0	57,8
	Порошок графитовый	кг	42,7	—
	Дибутилфталат	кг	15,4	6,1
	Полиэтиленполиамин ПЭПА	кг	15,6	6,1
	Ацетон	кг	25,0	5,0
То же, на эпоксидной шпатлевке ЭП-0010	Ткань стеклянная изоляционная	$м^2$	109,0	109,0
	Шпатлевка эпоксидная ЭП-0010	кг	197,0	138,0
	Растворитель Р-4	кг	24,0	17,5
	Отвердитель № 1	кг	16,3	11,7
Устройство гидроизоляции из стеклоткани на эпоксидной шпатлевке ЭП-0010 с лаком ХВ-784 в один слой	Ткань стеклянная изоляционная	$м^2$	109,0	—
	Шпатлевка эпоксидная ЭП-0010	кг	197,0	—
	Растворитель Р-4	кг	29,0	—
	Отвердитель № 1	кг	18,4	—
	Лак ХВ-784	кг	64,6	—

Ед. изм. — 100 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство гидроизоляции из хлориновой ткани на эпоксидной шпатлевке ЭП-0010 с лаком ХВ-784 в один слой	Ткань хлориновая Шпатлевка эпоксидная ЭП-0010 Растворитель Р-4 Отвердитель № 1 Лак ХВ-784	117,0 м² 83,5 кг 12,4 кг 8,8 кг 64,0 кг
То же, в два слоя	Ткань хлориновая Шпатлевка эпоксидная ЭП-0010 Растворитель Р-4 Отвердитель № 1 Лак ХВ-784	234,0 м² 94,0 кг 36,8 кг 9,1 кг 107,2 кг
Устройство обмазочной гидроизоляции битумной мастикой в один слой толщиной 2 мм	Грунтовка битумная Мастика битумная	74,6 кг 286,0 кг
Добавлять на каждый последующий слой толщиной 1 мм	Мастика битумная	138,0 кг
Затирка песком поверхностей гидроизоляции	Песок кварцевый	0,26 м³

Тепло- и звукоизоляция

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
1 м³ изоляции		
Устройство тепло- и звукоизоляции из шлака или керамзита	Шлак или керамзит	1,06 м³
То же, из песка	Песок	1,1 м³
100 м² изолируемой поверхности		
То же, из плит или матов минераловатных или стекловолокнистых плит	Плиты или маты минераловатные или стекловолокнистые плиты	102 м²
То же, из древесноволокнистых плит	Плиты древесноволокнистые	102 м²
То же, из перлитобетонных плит	Плиты перлитобетонные	103 м²
100 м² пола		
Устройство тепло- и звукоизоляции ленточной подлаги из древесноволокнистых плит, насухо	Плиты древесноволокнистые	30,6 м²

Стяжки

Ед. изм. – 100 м² стяжек

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство цементных, бетонных или легкобетонных стяжек толщиной 20 мм	Раствор цементный (или бетон) Мастика битумная Песок Дрова (или дизельное топливо)	2,04 (2,04) м³ 133 кг 3,06 м³ 0,2 м³ (17,1 кг)
На каждые 5 мм увеличения толщины слоя стяжки добавлять	Раствор цементный (или бетон)	0,508 (0,508) м³
Устройство ксилолитовых стяжек толщиной 15 мм	Смесь ксилолитовая Смесь магнезита, затворенного раствором хлористого магния	1,53 м³ 75 м³
То же, из плит древесноволокнистых твердых, уложенных насухо	Плиты древесноволокнистые	102 м²
Устройство асфальтобетонной стяжки толщиной 25 мм	Грунтовка битумная Смесь асфальтобетонная литая	44 кг 5,54 т
Устройство сборных стяжек из перлитопластобетонных плит, уложенных насухо	Плиты перлитопластобетонные	103 м²

ЛАГИ

Ед. изм. – 100 м² пола

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Укладка лаг (из досок) по кирпичным столбам высотой в 2 ряда при толщине покрытия 29 мм и пролете лаг 0,85 м	Кирпич глиняный обыкновенный Раствор цементный Доски обрезные 40 мм и более Доски необрезные 25–32 мм Толь Гвозди Антисептик	852,0 шт. 0,46 м³ 1,03 м³ 0,22 м³ 25,2 м² 3,7 кг 25,6 кг

Ед. изм. – 100 м² пола

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
То же, при толщине покрытия 37 мм и пролете лаг 1,05 м	Кирпич глиняный обыкновенный Раствор цементный Доски обрезные 40 мм и более Доски необрезные 25–32 мм Толь Гвозди Антисептик	690 шт. 0,37 м³ 0,84 м³ 0,11 м³ 25,2 м² 3,7 кг 25,6 кг
Укладка лаг из брусков сечением 60х70 мм по подкладкам при толщине покрытия 29–37 мм	Кирпич глиняный обыкновенный Раствор цементный Бруски 60х70 мм Подкладки деревянные 120х80х60 мм Толь Гвозди Антисептик	340 шт. 0,20 м³ 0,66 м³ 0,14 м³ 20,4 м² 3,01 кг 20,6 кг
То же, из брусков сечением 60х80 мм	Кирпич глиняный обыкновенный Раствор цементный Бруски 60х80 мм Прокладки 120х80х60 мм Толь Гвозди Антисептик	340 шт. 0,2 м³ 0,76 м³ 0,14 м³ 20,4 м² 3,01 кг 24,3 кг
То же, из брусков сечением 60х100 мм	Кирпич глиняный обыкновенный Раствор цементный Бруски 60х100 мм Подкладки 120х80х60 мм Толь Гвозди Антисептик	340 шт. 0,2 м³ 0,91 м³ 0,14 м³ 20,4 м² 3,01 кг 27,3 кг
Укладка лаг из брусков сечением 60х120 мм	Кирпич глиняный обыкновенный Раствор цементный Бруски 60х120 мм Прокладки 120х80х60 мм Толь Гвозди Антисептик	340 шт. 0,2 м³ 1,15 м³ 0,14 м³ 20,4 м² 3,01 кг 28,4 кг

1	2	3
То же, из брусков сечением 60х140 мм	Кирпич глиняный обыкновенный Раствор цементный Бруски 60х140 мм Прокладки 120х80х60 мм Толь Гвозди Антисептик	340 шт. 0,2 м^3 1,32 м^3 0,14 м^3 20,4 м^2 3,01 кг 31,06 кг
То же, из брусков сечением 70х80 мм	Кирпич глиняный обыкновенный Раствор цементный Бруски 70х80 мм Прокладки деревянные 120х80х60 м Толь Гвозди Антисептик	340 шт. 0,2 м^3 0,98 м^3 0,14 м^3 20,4 м^2 3,01 кг 27,3 кг
То же, из брусков сечением 70х100 мм	Кирпич глиняный обыкновенный Раствор цементный Бруски 70х100 мм Прокладки деревянные 120х80х60 мм Толь Гвозди Антисептик	340 шт. 0,2 м^3 1,1 м^3 0,14 м^3 20,4 м^2 3,01 кг 28,5 кг
То же, из брусков сечением 70х120 мм	Кирпич глиняный обыкновенный Раствор цементный Бруски 70х120 мм Прокладки деревянные 120х80х60 мм Толь Гвозди Антисептик	340 шт. 0,2 м^3 1,32 м^3 0,14 м^3 20,4 м^2 3,01 кг 30,0 кг
То же, из брусков сечением 70х140 мм	Кирпич глиняный обыкновенный Раствор цементный Бруски 70х140 мм Прокладки деревянные 120х80х60 мм Толь Гвозди Антисептик	340 шт. 0,2 м^3 1,51 м^3 0,14 м^3 20,4 м^2 3,01 кг 33,4 кг

1	2	3
Укладка индустриальных лаг по кирпичным столбикам и подкладкам	Кирпич глиняный обыкновенный Раствор цементный Лаги индустриальные Прокладки деревянные 120х80х60 мм Толь Гвозди Антисептик	640 шт. 0,35 м^3 1,2 м^3 0,14 м^3 20,4 м^2 2,5 кг 28,9 кг
Укладка по плитам перекрытиям лаг из брусков сечением 60х70 мм при толщине покрытия 29–37 мм	Бруски 60х70 мм Толь Антисептик	0,66 м^3 20,4 м^2 18,0 кг
То же, из брусков сечением 60х80 мм	Бруски 60х80 мм Толь Антисептик	0,76 мм^3 20,4 м^2 21,0 кг
То же, из брусков сечением 60х100 мм	Бруски 60х100 мм Толь Антисептик	0,91 мм^3 20,4 м^2 25,0 кг
То же, из брусков сечением 60х120 мм	Бруски 60х120 мм Толь Антисептик	1,15 м^3 20,4 м2 27,0 кг
То же, из брусков сечением 60х140 мм	Бруски 60х140 мм Толь Антисептик	1,32 м^3 20,4 м^2 30,0 кг
То же, из брусков сечением 70х80 мм	Бруски 70х80 мм Толь Антисептик	0,98 м^3 20,4 м^2 25,8 кг
То же, из брусков сечением 70х100 мм	Бруски 70х100 мм Толь Антисептик	1,1 м^3 20,4 м^2 29,2 кг
То же, из брусков сечением 70х120 мм	Бруски 70х120 мм Толь Антисептик	1,32 м^3 20,4 м^2 30,0 кг
То же, из брусков сечением 70х140 мм	Бруски 70х140 мм Толь Антисептик	1,51 м^3 20,4 м^2 35,0 кг
То же, из индустриальных лаг	Лаги индустриальные Толь Антисептик	0,77 м^3 20,4 м^2 21,0 кг

ПОКРЫТИЯ СПЛОШНЫЕ (МОНОЛИТНЫЕ)

Покрытия земляные и из битуминозных материалов

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство земляного покрытия с добавлением 20% песка	Песок	4,08 м³
Устройство покрытия щебеночного, пропитанного битумом	Щебень Клинец Каменная мелочь Битум БН-60/90	2,97 м³ 0,9 м³ 1,80 м³ 1,2 т

Покрытия с применением цементных вяжущих

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² покрытия		
Устройство бетонного покрытия толщиной 30 мм с огрунтовкой основания	Бетон Бруски Грунтовка битумная Состав водный из сульфанола и 10%-ного раствора поливинилфурфурола Песок Дрова (или топливо дизельное)	3,05 м³ 0,015 м³ 133,0 кг 10,4 л 3,06 м³ 0,2 м³ (17,1 кг)
То же, толщиной 100 мм	Бетон Бруски Грунтовка битумная Состав водный из сульфанола и 10%-ного раствора поливинилфурфурола Песок Дрова (или топливо дизельное)	10,2 м³ 0,05 м³ 133,0 кг 10,4 л 3,06 м³ 0,2 м³ (17,1 кг)

1	2	3
100 м² покрытия		
Устройство бетонного покрытия толщиной 150 мм с огрунтовкой основания	Бетон Бруски Грунтовка битумная Состав водный из сульфанола и 10%-ного раствора поливинилфурфурола Песок Дрова (йли топливо дизельное)	15,3 м³ 0,075 м³ 133,0 кг 10,4 л 3,06 м³ 0,2 м³ (17,1 кг)
То же, толщиной 200 мм	Бетон Бруски Грунтовка битумна Состав водный из сульфанола и 10%-ного раствора поливинилфурфурола Песок Дрова (или топливо дизельное)	20,4 м³ 0,1 м³ 133,0 кг 10,4 л 3,06 м³ 0,2 м³ (17,1 кг)
На каждые 5 мм изменения толщины бетонных покрытий к нормам добавлять или исключать	Бетон	0,508 м³
Устройство цементных покрытий толщиной 20 мм с огрунтовкой основания	Раствор цементный Бруски Грунтовка битумная Состав водный из сульфанола и 10%-ного раствора поливинилфурфурола Песок Дрова (или топливо дизельное)	2,04 м³ 0,01 м³ 133,0 кг 10,4 л 3,06 м³ 0,2 м³ (17,1 кг)
То же, толщиной 30 мм	Раствор цементный Бруски Грунтовка битумная Состав водный из сульфанола и 10%-ного раствора поливинилфурфурола Песок Дрова (или топливо дизельное)	3,06 м³ 0,015 м³ 133,0 кг 10,4 л 3,06 м³ 0,2 м³ (17,1 кг)

1	2	3
100 м² покрытия		
То же, толщиной 40 мм	Раствор цементный Бруски Грунтовка битумная Состав водный из сульфанола и 10%-ного раствора поливинилфурфурола Песок Дрова (или топливо дизельное)	4,8 м³ 0,02 м³ 133,0 кг 10,4 л 3,06 м³ 0,2 м³ (17,1 кг)
На каждые 5 мм изменения толщины цементных покрытий к нормам добавлять или исключать	Раствор цементный	0,508 м³
Устройство покрытия мозаичного (терраццо) толщиной 20 мм с огрунтовкой оснований	Раствор декоративный Бруски Песок кварцевый Цемент марки 400 Состав водный из сульфанола и 10%-ного раствора поливинилфурфурола Грунтовка битумная Дрова (или топливо дизельное)	2,04 м³ 0,01 м³ 3,06 м³ 45,6 кг 10,4 л 133,0 кг 0,2 м³ (17,1 кг)
То же, толщиной 25 мм	Раствор декоративный Бруски Песок кварцевый Цемент марки 400 Состав водный из сульфанола и 10%-ного раствора поливинилфурфурола Грунтовка битумная Дрова (или топливо дизельное)	2,55 м³ 0,013 м³ 3,06 м³ 56,0 кг 10,4 л 133,0 кг 0,2 м³ (17,1 кг)
То же, толщиной 30 мм	Раствор декоративный Бруски Песок кварцевый Цемент марки 400 Состав водный из сульфанола и 10%-ного раствора поливинилфурфурола Грунтовка битумная Дрова (или топливо дизельное)	3,06 м³ 0,015 м³ 3,06 м³ 66,5 кг 10,4 л 133,0 кг 0,2 м³ (17,1 кг)

1	2	3
100 м² покрытия		
На каждые 5 мм изменения толщины покрытия к нормам добавлять или исключать	Раствор декоративный	0,508 м³
Устройство покрытий типа «брекчия» с применением мрамора на прослойке из цементного раствора толщиной 25 мм	Раствор цементный Раствор на основе декоративного цемента Мрамор (куски) Жилки Бруски строгальные Песок Опилки	2,55 м³ 0,77 м³ 6,25 т 201,6 м 0,013 м³ 3,06 м³ 1,0 м³
100 м жилок		
Установка жилок в мозаичных покрытиях	Жилки	103,0 м
100 м² покрытия		
Устройство металлоцементного покрытия толщиной 15 мм с огрунтовкой основания	Раствор цементный Бруски Раствор металлоцементный В том числе: цемент марки 400 стружка стальная Грунтовка битумная Дрова (или дизельное топливо)	2,04 м³ 0,008 м³ 1,53 м³ 640,0 кг 460,0 кг 133,0 кг 0,2 м³ (17,1 кг)
То же, толщиной 20 мм	Раствор цементный Бруски Раствор металлоцементный В том числе: цемент марки 400 стружка стальная Грунтовка битумная Дрова (или дизельное топливо)	2,04 м³ 0,01 м³ 2,04 м³ 850,0 кг 620,0 кг 133,0 кг 0,2 м³ (17,1 кг)
На каждые 5 мм изменения толщины покрытий к нормам добавлять или исключать	Раствор металлоцементный	0,508 м³
Железнение цементных покрытий	Портландцемент марки 400	60,8 кг

1	2	3
100 м² покрытия		
Шлифовка бетонных, мозаичных и металлоцементных покрытий	Песок кварцевый Цемент марки 400 Карборунд	1,8 м³ 43,7 кг 4,7 кг
Устройство покрытия из кислотоупорного бетона толщиной 40 мм с огрунтовкой основания	Бетон кислотоупорный Грунтовка силикатная Бруски Песок	4,04 м³ 165,0 кг 0,02 м³ 3,06 м³
Устройство покрытия из бетона жароупорного толщиной 90 мм	Бетон жароупорный Сетка арматурная Бруски Песок	9,13 м³ 52,9 кг 0,043 м³ 3,06 м³
То же, толщиной 150 мм	Бетон жароупорный Сетка арматурная Бруски Песок	15,3 м³ 52,9 кг 0,07 м³ 3,06 м³
Устройство покрытия из бетона жароупорного толщиной 200 мм	Бетон жароупорный Сетка арматурная Бруски Песок	20,4 м³ 52,9 кг 0,093 м³ 3,06 м³
То же, толщиной 300 мм	Бетон жароупорный Сетка арматурная Бруски Песок	30,6 м³ 52,9 кг 0,11 м³ 3,06 м³
На каждые 10 мм изменения толщины слоя покрытия к нормам добавлять или исключать	Бетон кислотоупорный или жароупорный	0,102 м³

Покрытия асфальтобетонные, ксилолитовые, поливинилацетатные

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство однослойного покрытия из литой асфальтобетонной смеси толщиной 25 мм с огрунтовкой основания	Асфальтобетонная литая смесь Грунтовочный состав В том числе: битум БН-IV бензин	5,54 т 44,0 кг 14,0 кг 30,0 кг

1	2	3
То же, толщиной 40 мм	Асфальтобетонная литая смесь Грунтовочный состав В том числе: битум БН-IV бензин	 8,67 т 44,0 кг 14,0 кг 30,0 кг
То же, толщиной 50 мм	Асфальтобетонная литая смесь Грунтовочный состав В том числе: битум БН-IV бензин	 11,08 т 44,0 кг 16,0 кг 30,0 кг
На каждые 5 мм изменения толщины слоя покрытия к нормам добавлять или исключать	Асфальтобетонная литая смесь	1,11 т
Устройство однослойного покрытия из жесткой асфальтобетонной смеси толщиной 25 мм с огрунтовкой основания	Асфальтобетонная жесткая смесь Грунтовочный состав В том числе: битум БН-IV бензин	 5,79 т 44,0 кг 14,0 кг 30,0 кг
То же, толщиной 40 мм	Асфальтобетонная жесткая смесь Грунтовочный состав В том числе: битум БН-IV бензин	 9,07 т 44,0 кг 14,0 кг 30,0 кг
То же, толщиной 50 мм	Асфальтобетонная жесткая смесь Грунтовочный состав В том числе: битум БН-IV бензин	 11,59 т 44,0 кг 14,0 кг 30,0 кг
На каждые 5 мм изменения толщины слоя покрытия к нормам добавлять или исключать	Асфальтобетонная жесткая смесь	1,16 т
Устройство покрытия пекобетонного (дегтебетонного) литого толщиной 25 мм	Пекобетонная литая смесь Грунтовочный состав В том числе: битум БН-IV бензин	5,36 т 44,0 кг 14,0 кг 30,0 кг

1	2	3
На каждые 5 мм изменения толщины слоя покрытия к нормам добавлять или исключать	Пескобетонная литая смесь	1,07 т
Устройство покрытия пекобетонного жесткого толщиной 25 мм	Пекобетонная жесткая смесь Грунтовка дегтевая	6,27 т 112,8 кг
На каждые 5 мм изменения толщины слоя покрытия к нормам добавлять или исключать	Пекобетонная жесткая смесь	1,252 т
Устройство покрытия ксилолитового толщиной 15 мм с огрунтовкой основания и отделкой поверхности	Ксилолитовая смесь Смесь каустического магнезита и пигмента с раствором хлористого магния (для огрунтовки и отделки) Плинтусы деревянные Гвозди или шурупы Ветошь Карборунд Состав маслянистый Мастика половая Воск	1,53 $м^3$ 150,0 кг 90,0 м 2,17 кг 0,5 кг 2,0 кг 1,0 кг 0,5 кг 1,0 кг
То же, толщиной 18 мм	Ксилолитовая смесь Смесь каустического магнезита и пигмента с раствором хлористого магния (для огрунтовки и отделки) Плинтусы деревянные Гвозди или шурупы Ветошь Карборунд Состав маслянистый Мастика половая Воск	1,84 $м^3$ 150,0 кг 90,0 м 2,17 кг 0,5 кг 2,0 кг 1,0 кг 0,5 кг 1,0 кг
То же, толщиной 20 мм	Ксилолитовая смесь Смесь каустического магнезита и пигмента с раствором хлористого магния (для огрунтовки и отделки) Плинтусы деревянные Гвозди или шурупы Ветошь	2,04 $м^3$ 150,0 кг 90,0 м 2,17 кг 0,5 кг

1	2	3
	Карборунд Состав маслянистый Мастика половая Воск	2,0 кг 1,0 кг 0,5 кг 1,0 кг
То же, толщиной 25 мм	Ксилолитовая смесь Смесь каустического магнезита и пигмента с раствором хлористого магния (для огрунтовки и отделки) Плинтусы деревянные Гвозди или шурупы Ветошь Карборунд Состав маслянистый Мастика половая Воск	2,55 $м^3$ 150,0 кг 90,0 м 2,17 кг 0,5 кг 2,0 кг 1,0 кг 0,5 кг 1,0 кг
На каждые 5 мм изменения толщины слоя покрытия к нормам добавлять или исключать	Ксилолитовая смесь	0,51 $м^3$
Устройство покрытия поливинилацетатного толщиной 3 мм без шпатлевочного слоя по огрунтованной поверхности	Грунтовка (раствор водяной поливинилацетатной дисперсии) Мастика поливинилацетатная В том числе: дисперсия поливиниацетатная маршалит кислота ортофосфорная смола пигмент	43,3 кг 588,9 кг 192,8 кг 265,4 кг 7,8 кг 36,0 кг 7,0 кг
То же, со сплошным шпатлевочным слоем	Грунтовка (раствор водяной поливинилацетатной дисперсии) Мастика поливинилацетатная В том числе: дисперсия поливиниацетатная маршалит кислота ортофосфорная смола пигмент	43,3 кг 588,9 кг 192,8 кг 265,4 кг 7,8 кг 36,0 кг 7,0 кг

1	2	3
	Шпатлевка поливинилацетатная В том числе: дисперсия полинивилацетатная маршалит цемент марки 400	84,0 кг 13,0 кг 6,5 кг 13,0 кг
На каждый 1 мм изменения толщины слоя поливинилацетатного покрытия к нормам добавлять или исключать	Маршалит Дисперсия поливинилацетатная Пигмент Смола Кислота ортофосфорная 20%-ная	84,0 кг 46,0 кг 2,3 кг 12,0 кг 2,6 кг

Полимерацетатные покрытия

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство покрытия поливинилацетатного наливного однослойного толщиной 4 мм	Полимерцементный раствор В том числе: цемент марки 400 дисперсия поливинилацетатная пигмент минеральный песок кварцевый Шпатлевка поливинилацетатная	0,412 м³ 142,0 кг 75,6 кг 43,0 кг 585,0 кг 242,0 кг
Устройство покрытия поливинилацетатного наливного однослойного толщиной 8 мм	Полимерацетатный раствор В том числе: цемент марки 400 дисперсия поливинилацетатная пигмент минеральный песок кварцевый Шпатлевка поливинилацетатная	0,82 м³ 283,0 кг 151,0 кг 71,0 кг 1166,0 кг 242,0 кг

1	2	3
То же, толщиной 12 мм	Полимерацетатный раствор	1,2 м³
	В том числе:	
	цемент марки 400	425,0 кг
	дисперсия поливинилацетатная	226,6 кг
	пигмент минеральный	110,0 кг
	песок кварцевый	1755,0 кг
	Шпатлевка поливинилацетатная	242,0 кг
Устройство покрытия полимерацетатного пластичного однослойного толщиной 4 мм	Полимерацетатный раствор	0,41 м³
	В том числе:	
	цемент марки 400	177,6 кг
	дисперсия поливинилацетатная	113,2 кг
	пигмент минеральный	35,0 кг
	песок кварцевый	515,0 кг
	Шпатлевка поливинилацетатная	242,0 кг
То же, толщиной 8 мм	Полимерацетатный раствор	0,82 м³
	В том числе:	
	цемент марки 400	346,0 кг
	дисперсия поливинилацетатная	227,0 кг
	пигмент минеральный	70 кг
	мука каменная	1,03 т
	Шпатлевка поливинилацетатная	242,0 кг
То же, толщиной 12 мм	Полимерацетатный раствор	1,2 м³
	В том числе:	
	цемент марки 400	523,5 кг
	дисперсия поливинилацетатная	340,0 кг
	пигмент минеральный	105,0 кг
	мука каменная	1,545 т
	Шпатлевка поливинилацетатная	242,0 кг

1	2	3
Устройство покрытия полимерацетатного наливного двухслойного толщиной 8 мм	Полимерцементный раствор В том числе: цемент марки 400 дисперсия поливинилацетатная пигмент минеральный песок кварцевый Мука каменная Шпатлевка поливинилацетатная	0,8 м^3 280,5 кг 143,0 кг 35,0 кг 864,0 кг 345,6 кг 242,0 кг
Устройство покрытия полимерацетатного наливного двухслойного толщиной 12 мм	Полимерцементный раствор В том числе: цемент марки 400 дисперсия поливинилацетатная пигмент минеральный песок кварцевый мука каменная Шпатлевка поливинилацетатная	1,13 м^3 431,0 кг 215,0 кг 35,0 кг 1,3 т 521,0 кг 242,0 кг
Устройство полимерцементобетонных покрытий пола типа «Бетолит» толщиной 20 мм	Полимерцементобетонная смесь типа «Бетолит» Шпатлевка поливинилацетатная Бруски строганые	2,04 м^3 242,0 кг 0,01 м^3
Устройство полимерцементобетонного рядового покрытия толщиной 10 мм с металлической стружкой и огрунтовкой основания	Полимерцементобетонная смесь Стружка стальная Цемент марки 400	1,08 м^3 1,5 т 810,0 кг
Устройство полимербетонного покрытия толщиной 20 мм с огрунтовкой основания и шлифовкой поверхности покрытия	Полимербетонная смесь В том числе: цемент марки 500 щебень порфиритовый песок дисперсия поливинилацетатная кальций хлористый (20%-ный раствор)	2,04 м^3 816,0 кг 2,183 т 1,081 т 326,0 кг 8,16 кг

Устройство плинтусов для ксилолитовых асфальтовых, террацевых (мозаичных) и цементных полов

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² пола		
Устройство плинтусов из плиток на цементном растворе в помещениях площадью до 5 м²	Плитки плинтусные Раствор цементный	162 м 0,33 м³
То же, площадью 5–10 м²	Плитки плинтусные Раствор цементный	123,6 м 0,25 м³
То же, площадью 10–15 м²	Плитки плинтусные Раствор цементный	86,6 м 0,17 м³
Устройство плинтусов из плиток на цементном растворе в помещениях площадью 15–22 м²	Плитки плинтусные Раствор цементный	65,4 м 0,13 м³
100 м плинтусов		
То же, площадью более 22 м²	Плитки плинтусные Раствор цементный	101 м 0,16 м³
100 м² пола		
Устройство плинтусов из монолитных смесей в помещениях площадью до 5 м²	Смесь ксилолитовая или Смесь асфальтобетонная или Состав террацевый или Раствор цементный	0,94 м³ 2,29 т 0,53 м³ 0,53 м³
То же, в помещениях площадью 5–10 м²	Смесь ксилолитовая или Смесь асфальтобетонная или Состав террацевый или Раствор цементный	0,72 м³ 1,74 т 0,4 м³ 0,4 м³
То же, площадью 10–15 м²	Смесь ксилолитовая или Смесь асфальтобетонная или Состав террацевый или Раствор цементный	0,54 м³ 1,21 т 0,28 м³ 0,28 м³
То же, площадью 15–22 м²	Смесь ксилолитовая или Смесь асфальтобетонная или Состав террацевый или Раствор цементный	0,38 м³ 0,92 т 0,21 м³ 0,21 м³
100 м плинтусов		
То же, площадью более 22 м²	Смесь ксилолитовая или Смесь асфальтобетонная или Состав террацевый или Раствор цементный	0,46 м³ 1,12 т 0,26 м³ 0,26 м³

Покрытия эпоксидные бесшовные

Ед. изм. — 100 м^2 покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
1	2	3
Устройство эпоксидно-полиэфирных покртий на основе эпоксидной смолы ЭД-16, ЭД-20 толщиной 5 мм	Смола эпоксидная Наполнитель Полиэфир МГФ-9 Отвердитель Пигмент минеральный Карборунд	341,0 386,0 110,0 44,7 12,0 16,5
То же, эпоксидно-полиамидные покрытия	Смола эпоксидная Наполнитель Смола полиамидная Пигмент минеральный Карборунд	265,0 307,0 214,6 18,2 16,5
То же, эпоксидно-карбамидные покрытия	Смола эпоксидная Наполнитель Смола карбамидная Отвердитель Пигмент минеральный Карборунд	240,0 313,7 137,6 29,0 13,0 16,5
То же, эпоксидно-фурановые покрытия	Смола эпоксидная Наполнитель Мономер ФА Отвердитель Каучук жидкий СКН-26-1 Карборунд	172,0 307,0 57,8 30,0 28,9 16,5
То же, эпоксидно-каучуковые покрытия	Смола эпоксидная Наполнитель Отвердитель Пигмент минеральный Каучук жидкий СКН-26-1 Скипидар Карборунд	278,1 451,0 36,8 9,2 76,7 63,5 16,5

ПОКРЫТИЯ ИЗ КАМНЯ БУЛЫЖНОГО И БРУСЧАТКИ

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство покрытия из камня булыжного толщиной 120 мм по готовому подстилающему слою	Камень булыжный Песок Щебень или гравий	8,8 м³ 1,58 м³ 2,3 м³
То же, толщиной 140 мм	Камень булыжный Песок Щебень или гравий	10,3 м³ 1,58 м³ 2,5 м³
То же, толщиной 160 мм	Камень булыжный Песок Щебень или гравий	11,8 м³ 1,58 м³ 2,7 м³
То же, толщиной 180 мм	Камень булыжный Песок Щебень или гравий	13,2 м³ 1,58 м³ 2,9 м³
То же, толщиной 200 мм	Камень булыжный Песок Щебень или гравий	14,7 м³ 1,58 м³ 3,2 м³
Устройство покрытия из брусчатки по готовому основанию с заполнением швов песком	Брусчатка Песок	100,0 м² 0,43 м³
Устройство покрытий из брусчатки на прослойке из цементного раствора с заполнением швов цементным раствором	Брусчатка Песок Раствор цементный Мастика битумная	100,0 м² 0,46 м³ 1,94 м³ 133 кг
То же, на прослойке из битумной мастики с заполнением швов битумной или дегтевой мастикой	Брусчатка Грунтовка битумная Мастика битумная или дегтевая Песок	100,0 м² 44,0 кг 1633,0 кг 2,45 м³
То же, на прослойке с заполнением швов кислотоупорным раствором на жидком стекле	Брусчатка Песок Раствор кислотоупорный Жидкое стекло	100,0 м² 0,43 м³ 1,94 м³ 50,0 кг

ПОКРЫТИЯ ИЗ КИРПИЧА КИСЛОТОУПОРНОГО

Покрытия из кирпича на замазках

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход	
			плашмя	на ребро
1	2	3	4	5
Устройство покрытий из кислотоупорного кирпича на силикатных или полимерсиликатных кислотоупорных замазках плашмя или на ребро	Кирпич кислотоупорный	т шт.	13,6 3830	23,1 6440
	Замазка силикатная или полимерсиликатная кислотоупорная	м³	0,627	1,17
	Грунтовка силикатная	кг	253	355
То же, на эпоксидных пластзамазках ЭД-А или ЭД-К	Кирпич кислотоупорный	т шт.	13,6 3830	23,1 6440
	Пластзамазка ЭД-А, ЭД-К	т	1,56	2,77
	Отвердитель	кг	3,0	3,0
	Шпатлевка ЭП-0010	кг	40	40
То же, на эпоксидно-фурановой замазке	Кирпич кислотоупорный	т шт.	13,6 3830	23,1 6440
	Эпоксидно-фурановая замазка	т	1,58	2,68
	Отвердитель	кг	3,0	3,0
	Ацетон	кг	56,7	56,7
	Смола эпоксидная ЭД-16 или ЭД-20	кг	27,9	27,9
То же, на арзамит-замазке	Кирпич кислотоупорный	т шт.	13,6 3830	23,1 6440
	Арзамит-раствор	кг	667,0	1100
	Арзамит-порошок	кг	1069,0	1762
То же, на диабазовой замазке	Кирпич кислотоупорный	т шт.	13,6 3830	23,1 6440
	Замазка диабазовая	кг	2480	3990
	В том числе:			
	стекло жидкое	кг	525	845
	натрий кремнефтористый	кг	87	139
	мука диабазовая	кг	1868	3006
	Грунтовка силикатная	кг	253	355
	В том числе:			
	стекло жидкое	кг	139	195
	натрий кремнефтористый	кг	20	28
	мука андезитовая	кг	94	132
	Водный раствор серной кислоты	кг	260	260
	Ветошь	кг	0,5	0,5

1	2	3	4	5
То же, на андезитовой замазке	Кирпич кислотоупорный	т	13,6	23,1
		шт.	3830	6440
	Замазка андезитовая	кг	2270	3500
	В том числе:			
	стекло жидко	кг	540	847
	натрий кремнефтористый	кг	67	105
	мука андезитовая	кг	1663	2608
	Грунтовка силикатная	кг	253	355
	В том числе:			
	стекло жидко	кг	139	195
	натрий кремнефтористы	кг	20	28
	мука андезитовая	кг	94	132
	Водный раствор серной кислоты	кг	260	260
	Ветошь	кг	0,5	0,5
То же, на пластзамазке «Б»	Кирпич кислотоупорный	т	13,6	23,1
		шт.	3830	6440
	Пластзамазка «Б»	т	2,40	3,77
	Смола фенолформальдегидная	кг	34,0	60,0
	Отвердитель ПТСХ	кг	4,37	7,36
То же, на пластзамазке ФЛ-2	Кирпич кислотоупорный	т	13,6	23,1
		шт.	3830	6440
	Пластзамазка ФЛ-2	т	2,40	3,77
	Фуриловый лак Ф-10	кг	34,0	60,0
	Отвердитель ПТСХ	кг	5,56	9,3
	Ацетон	кг	17,8	30,0

Покрытия из кирпича на растворах

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при укладке кирпича	
			плашмя	на ребро
1	2	3	4	5
Устройство покрытия из кислотоупорного кирпича на силикатном или полимер-силикатном кислотоупорном растворе плашмя или на ребро	Кирпич кислотоупорный	т	13,6	23,1
		шт.	3830	6440
	Раствор кислотоупорный	м³	1,28	1,93
	Грунтовка силикатная	кг	253,0	355,0
	В том числе:			
	стекло жидкое	кг	139	195
	натрий кремнефтористый	кг	20	28
	мука андезитовая	кг	94	132
	Спирт технический	кг	7	12
	Кислота серная	кг	22	22
	Замазка арзамит	кг	263	404
	Водный раствор серной кислоты	кг	260	260
	Ветошь	кг	0,5	0,5

1	2	3	4	5
То же, на цементном растворе марки 100	Кирпич кислотоупорный	т шт.	13,6 3830	23,1 6440
	Раствор цементный марки 100	$м^3$	1,24	1,78

Покрытия из кирпича на мастике

Ед. изм. — 100 $м^2$ покрытия

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при укладке кирпича	
			плашмя	на ребро
1	2	3	4	5
Устройство покрытия из кислотоупорного кирпича на мастике с огрунтовкой плашмя или на ребро	Кирпич кислотоупорный Мастика Грунтовка битумная	т шт. т кг	13,6 3830 1,42 132,0	23,1 6440 2,31 185,6
Устройство покрытия из кислотоупорного кирпича на серной мастике без огрунтовки кирпича с подкладкой керамической плитки	Кирпич кислотоупорный Мастика серная Плитка керамическая	т шт. т $м^2$	13,6 3830 2,7 16,0	23,1 6440 4,12 13,5
То же, на битумной мастике	Кирпич кислотоупорный Мастика битумная Грунтовка битумная	т шт. т кг	13,6 3830 1,163 100,0	23,1 6440 2,031 100,0
То же, на фанзололмастике	Кирпич кислотоупорный Фанзол-мастика Грунт ХС-010	т шт. т кг	13,6 3830 1,465 38,0	23,1 6440 2,438 50,0

Покрытия из кирпича шамотного и глиняного обыкновенного

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при укладке кирпича	
			плашмя	на ребро
1	2	3	4	5
Устройство покрытия из шамотного кирпича	Кирпич шамотный Раствор цементный Грунтовка битумная	шт. м³ кг	3709 1,24 100,0	6302 1,78 100,0
Устройство покрытия из глиняного обыкновенного кирпича на мастике «Битуминоль» с пропиткой кирпича битумом	Кирпич глиняный обыкновенный Мастика «Битуминоль» Грунтовка битумная Битум разжиженный	шт. т кг кг	3320 1,134 80,0 1025	5980 2,172 80,0 1832
Устройство покрытия из глиняного обыкновенного кирпича на битумной мастике с пропиткой кирпича битумом	Кирпич глиняный обыкновенный Мастика битумная Грунтовка битумная Битум разжиженный	шт. т кг кг	3320 1,132 80,0 1025	5980 2,087 80,0 1832
Устройство покрытия из кирпича шамотного на битумной мастике	Кирпич шамотный Мастика битумная Грунтовка битумная	шт. т кг	3709 1,150 100,0	6302 2,066 100,0
Устройство покрытия из кирпича глиняного обыкновенного на цементном растворе с огрунтовкой	Кирпич глиняный обыкновенный Раствор цементный Грунтовка битумная	шт. м³ кг	3320 1,25 100,0	5980 1,79 100,0

ПОКРЫТИЯ ИЗ ПЛИТОК

Покрытия из плиток на цементном растворе

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство покрытий пола из бетонных, цементных или мозаичных плиток на цементном растворе	Плитки Раствор цементный Мастика битумная горячая Состав водный из сульфанола и 10%-ного раствора поливинилфурфурола Песок Дрова (или топливо дизельное)	102 м² 1,3 м³ 133 кг 10,4 л 3,32 м³ 0,2 м³ (17,1 кг)
То же, из ксилолитовых плиток для одноцветных или многоцветных полов	Плитки Раствор цементный Мастика битумная горячая Песок Дрова (или топливо дизельное)	102 м² 1,3 м³ 133 кг 0,26 м³ 0,2 м³ (17,1 кг)
То же, из керамических (метлахских) плиток для одноцветных или многоцветных полов	Плитки Раствор цементный Мастика битумная горячая Песок Дрова (или топливо дизельное)	102 м² 1,32 м³ 133 кг 3,32 м³ 0,2 м³ (17,1 кг)
Устройство покрытий пола из керамических плиток для мозаичных полов (ковровых) толщиной 4–6 мм	Плитки Раствор цементный Мастика битумная горячая Песок Дрова (или топливо дизельное)	102 м² 2,5 м³ 133 кг 3,32 м³ 0,2 м³ (17,1 кг)
Устройство полов из гипсоцементных плит с устройством подстилающего слоя из раствора, устройством изоляции и наклейкой линолеума (плиты раздельного пола)	Панель гипсоцементная Раствор цементный Плиты древесноволокнистые Материал рулонный изолирующий Линолеум Мастика битумная Плинтусы ПХВ Гвозди или шурупы	89,5 м² 0,7 м³ 55,7 м² 110,6 м² 101,8 м² 124,2 кг 87,8 м 0,56 кг

1	2	3
Устройство полов из стеклянной плитки толщиной 10 мм на цементном растворе	Плитка стеклянная Раствор цементный Опилки	99,6 м^2 2,525 м^3 1,2 м^3
То же, толщиной 15 мм	Плитка стеклянная Раствор цементный Опилки	99,6 м^2 2,54 м^3 1,2 м^3
То же, толщиной 20 мм	Плитка стеклянная Раствор цементный Опилки	99,6 м^2 2,555 м^3 1,2 м^3
То же, толщиной 25 мм	Плитка стеклянная Раствор цементный Опилки	99,6 м^2 2,57 м^3 1,2 м^3
Устройство полов из мозаичной плитки «Лонжелотти»	Плитка мозаичная 400x400x35 мм Раствор цементный Опилки	101,5 м^2 1,53 м^3 1,0 м^3
Устройство покрытий из бетонных плиток на битумной мастике	Плитка бетонная Раствор цементный Грунтовка битумная Мастика битумная Дрова (или топливо дизельное)	102,0 м^2 0,16 м^3 44,0 кг 377,0 кг 0,2 м^3 (17,1 кг)
То же, из цементных плиток	Плитка цементная Раствор цементный Грунтовка битумная Мастика битумная Дрова (или топливо дизельное)	102,0 м^2 0,16 м^3 44,0 кг 360,0 кг 0,2 м^3 (17,1 кг)
Устройство покрытий из мозаичных плиток	Плитка мозаичная Раствор цементный Грунтовка битумная Мастика битумная Дрова (или топливо дизельное)	102,0 м^2 0,16 м^3 44,0 кг 330,5 кг 0,2 м^3 (17,1 кг)
То же, из ксилолитовых плиток без прослойки	Плитка ксилолитовая Раствор цементный Грунтовка битумная Мастика битумная Дрова (или топливо дизельное)	102,0 м^2 0,02 м^3 100,0 кг 434,0 кг 0,23 м^3 (18,0 кг)
То же, из керамической плитки на фаизол-мастике	Плитка керамическая Грунт ХС-010 Фаизол-мастика	102,0 м^2 32,0 кг 931,0 кг

Покрытия из плиток асфальтобетонных и керамических (метлахских) на мастиках

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство покрытий из плиток асфальтобетонных на битумной мастике	Плитка асфальтобетонная Раствор цементный Грунтовка битумная Мастика битумная Дрова (или топливо дизельное)	102,0 м² 0,16 м³ 44,0 кг 337,2 кг 0,49 м³ (42,7 кг)
То же, из керамических (метлахских) плиток толщиной 10 мм на битумной мастике	Плитка керамическая Раствор цементный Грунтовка битумная Мастика битумная Дрова (или топливо дизельное)	102,0 м² 0,16 м³ 44,0 кг 330,0 кг 0,2 м³ (17,1 кг)
То же, из плиток толщиной 20 мм	Плитка керамическая Раствор цементный Грунтовка битумная Мастика битумная Дрова (или топливо дизельное)	102,0 м² 0,19 м³ 44 кг 334 кг 0,2 м³ (17,1 кг)

Покрытия из плиток кислотоупорных на мастике

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство покрытия из кислотоупорных плиток толщиной 20 мм на мастике	Плитка кислотоупорная Мастика Грунтовка битумная	102,0 м² 850,0 кг 107 кг
На каждые 5 мм изменения толщины плиток к нормам добавлять или исключать	Мастика	30,0 кг
Устройство покрытия из кислотоупорных плиток толщиной 20 мм на серной мастике с подкладкой керамических плиток толщиной 10 мм	Плитка кислотоупорная Мастика серная Плитка керамическая Грунтовка серная	102,0 м² 2000 кг 18,2 м² 151,0 кг

1	2	3
На каждые 5 мм изменения толщины плиток к нормам добавлять или исключать	Мастика серная	50,0 кг
Устройство покрытия из плиток кислотоупорных керамических толщиной 30 мм на битумной мастике	Плитка кислотоупорная Мастика битумная Грунтовка битумная Дрова (или топливо дизельное)	102 м² 354 кг 44,0 кг 0,19 м³ (42,7 кг)

Покрытия из плиток на растворах

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство покрытия из плиток керамических на силикатном кислотоупорном или полимерсиликатном растворе	Плитка керамическая Раствор кислотоупорный, силикатный или полимерсиликатный Грунтовка силикатная В том числе: стекло жидкое натрий кремнефтористый мука андезитовая Кислота серная Водный раствор серной кислоты	102,0 м³ 1,41 м³ 253 кг 139 кг 20 кг 94 кг 22 кг 260 кг
То же, из плиток керамических кислотоупорных толщиной 20 мм	Плитка керамическая кислотоупорная Раствор кислотоупорный, силикатный или полимерсиликатный Грунтовка силикатная Кислота серная Водный раствор серной кислоты	102 м³ 1,37 м³ 253 кг 22 кг 260 кг
На каждые 5 мм изменения толщины плиток к нормам добавлять или исключать	Раствор кислотоупорный, силикатный или полимерсиликатный	0,02 м³
Устройство покрытия из кислотоупорных керамических плиток на цементном растворе	Плитка керамическая кислотоупорная Раствор цементный Мастика битумная Песок Дрова (или топливо дизельное)	102 м² 1,37 м³ 133 кг 3,32 м³ 0,2 м³ (17,1 кг)

1	2	3
На каждые 5 мм изменения толщины плиток к нормам добавлять или исключать	Раствор цементный	0,02 м³
Устройство покрытия из кислотоупорных плиток на пластраствоpе мономера ФА	Плитка керамическая кислотоупорная Пластраствор Мономер ФА	102 м² 2240,0 кг 157 кг
То же, из плиток керамических с красителем на кислотоупорном растворе с жидким стеклом	Плитка керамическая Раствор кислотоупорный Грунтовка на жидком стекле Стекло жидкое Краситель	102 м² 1,40 м³ 22,0 кг 41,6 кг 15,0 кг

Покрытия из плиток кислотоупорных на замазках

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство покрытий из керамических кислотоупорных плиток толщиной 20 мм на силикатной, полимерсиликатной кислотоупорных замазках	Плитка кислотоупорная Замазка Грунтовка силикатная	102 м² 0,446 м³ 233,0 кг
На каждые 5 мм изменения толщины плиток к нормам добавлять или исключать	Замазка	0,02 м³
Устройство покрытий из керамических кислотоупорных плиток толщиной 20 мм на эпоксидных пластзамазках ЭД-А или ЭД-К	Плитка Пластзамазка Отвердитель Шпатлевка ЭП-0010 Растворитель	102 м² 0,94 т 7,8 кг 98,7 кг 29,0 кг
На каждые 5 мм изменения толщины плиток к нормам добавлять или исключать	Пластзамазка	0,04 т
Устройство покрытий из керамических кислотоупорных плиток на эпоксидно-фурановых замазках	Плитка Пластзамазка Отвердитель Смола эпоксидная ЭД-16 Ацетон	102 м² 0,84 т 4,0 кг 41,0 кг 82,0 кг
На каждые 5 мм изменения толщины плиток к нормам добавлять или исключать	Пластзамазка	0,04 т

1	2	3
Устройство покрытий из керамических кислотоупорных плиток на арзамит-замазках	Плитка Арзамит-порошок Арзамит-раствор	102 м² 650,0 кг 440,0 кг
На каждые 5 мм изменения толщины плиток к нормам добавлять или исключать	Арзамит-порошок Арзамит-раствор	23,4 кг 14,0 кг
Устройство покрытий из керамических кислотоупорных плиток на пластраствореЭД-К на основе эпоксидной смолы ЭД-6	Плитка Пластраствор Смола эпоксидная ЭД-6	102,0 м² 2230,0 кг 173,0 кг
Устройство покрытия из графитовых плиток типа АТМ-1 на арзамит-замазке	Плитка графитовая АТМ-1 Арзамит-порошок Арзамит-раствор	102,0 м² 610,0 кг 380,2 кг
Устройство покрытий из керамических кислотоупорных плиток толщиной 30 мм на андезитовой замаке	Плитки 150х150х30 мм Грунтовка силикатная В том числе; стекло жидкое натрий кремнефтористый мука андезитовая Замазка андезитовая В том числе: стекло жидкое натрий кремнефтористый мука андезитовая Водный раствор серной кислоты	102 м² 253 кг 139 кг 20 кг 94 кг 1780 кг 424 кг 53 кг 1303 кг 260 кг
То же, на диабазовой замазке	Плитки 150х150х30 мм Грунтовка силикатная Замазка андезитовая В том числе: стекло жидкое натрий кремнефтористый мука андезитовая Водный раствор серной кислоты	102 м² 253 кг 1780 кг 412 кг 68 кг 1470 кг 260 кг

Покрытия из плиток каменного литья и шлакоситалловых на замазках

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Покрытие из плиток		
			каменного литья	шлакоситалловых	
				толщиной 9 мм	толщиной 15–20 мм
1	2	3	4	5	6
Устройство покрытия из плиток шлакоситалловых или каменного литья на силикатных или полимерсиликатных кислотоупорных замазках	Плитка шлакоситалловая или каменного литья	м²	102,0	100,4	100,4
	Замазка силикатная или полимерсиликатная	т	0,453	0,425	0,434
	Грунтовка силикатная	кг	240,0	220,0	225,0
То же, из шлакоситалловых плиток на эпоксидных пластзамазках	Плитка шлакоситалловая	м²	—	100,4	100,4
	Пластзамазка	т	—	0,834	0,88
	Отвердитель	кг	—	7,0	7,0
	Шпатлевка ЭП-0010	кг	—	85,0	90,0
	Растворитель Р-4	кг	—	25,0	27,0
То же, на эпоксидно-фурановых замазках	Плитка шлакоситалловая	м²	—	100,4	100,4
	Пластзамазка	т	—	0,745	0,80
	Отвердитель	кг	—	4,0	4,0
	Смола эпоксидная ЭД-20, ЭД-16	кг	—	38,0	39,0
	Ацетон	кг	—	76,8	78,7
Устройство покрытий полов из плиток каменного литья или шлакоситалловых на кислотоупорном растворе с жидким стеклом и уплотняющей добавкой	Плитка	м²	102,0	100,4	100,4
	Раствор кислотоупорный	м³	1,28	1,28	1,31
	Грунтовка силикатная	кг	253	—	—
	Кислота серная	кг	22	—	—
	Водный раствор серной кислоты	кг	260	260	260
	Мастика битумная	кг	—	133	133
	Песок	м³	—	0,26	0,26
	Дрова	м³	—	0,2	0,2

1	2	3	4	5	6
То же, на цементном растворе	Плитка	$м^2$	102	100,4	100,4
	Раствор цементный	$м^3$	1,36	1,28	1,31
	Мастика битумная	кг	133	133	133
	Песок	$м^3$	3,06	3,26	3,26
	Дрова или	$м^3$	0,2	0,2	0,2
	Топливо дизельное	кг	17,1	17,1	17,1
Устройство покрытий полов из плиток каменного литья или шлакоситалловых на мастике битумной горячей	Плитка	$м^2$	102	100,4	100,4
	Мастика битумная	кг	352,8	339	341
	Состав грунтовочный	кг	44	44	44
	В том числе:				
	битум	кг	14	14	14
	бензин	кг	30	30	30
	Дрова или	$м^3$	0,4	0,4	0,4
	Топливо дизельное	кг	24,1	24,1	24,1
То же, на пластраствоpe	Плитка	$м^2$	102,0	—	—
	Пластраствор	кг	2280	—	—
	Мономер ФА	кг	163,0	—	—
То же, на замазке андезитовой	Плитка	$м^2$	102,0	—	—
	Замазка андезитовая	кг	1510	—	—
	В том числе:				
	стекло жидкое	кг	359	—	—
	натрий кремнефтористый	кг	45	—	—
	мука андезитовая	кг	1106	—	—
	Грунтовка силикатная	кг	253	—	—
	Водный раствор серной кислоты	кг	260	—	—
То же, на замазке диабазовой	Плитка	$м^2$	102	—	—
	Замазка диабазовая	кг	1510	—	—
	В том числе:				
	стекло жидкое	кг	319	—	—
	натрий кремнефтористый	кг	53	—	—
	мука диабазовая	кг	1138	—	—
	Грунтовка силикатная	кг	253	—	—
	Водный раствор серной кислоты	кг	260	—	—

1	2	3	4	5	6
То же, на арзамит-замазке	Плитка Арзамит-порошок Арзамит-раствор	$м^2$ кг кг	102,0 676,0 364,0	100,4 687,0 365,0	100,4 691,0 368,0
То же, на асфальтовой мастике	Плитка Мастика асфальтовая Грунтовка битумная	$м^2$ т кг	— — —	100,4 2,4 412,0	100,4 2,42 412,0
То же, на фаизол-мастике	Плитки Грунт ХС-010 Растворитель Фаизол-мастика	$м^2$ кг кг кг	102,0 32,0 12,3 956,0	— — — —	— — — —

ПОКРЫТИЯ ИЗ ЧУГУННЫХ И СТАЛЬНЫХ ПЛИТ И ТОРЦОВОЙ ШАШКИ

Ед. изм. — 100 $м^2$ покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство покрытий из плит чугунных на прослойке из песка	Плиты чугунные 300х300х30 мм Песок	100,0 $м^2$ 8,3 $м^3$
То же, из бетона	Плиты чугунные 300х300х30 мм Песок Бетон мелкозернистый Сталь угловая	100,0 $м^2$ 3,0 $м^3$ 4,08 $м^3$ 226,0 кг
Устройство покрытий из стальных штампованных перфорированных плит на прослойке из бетона	Плиты стальные Бетон мелкозернистый Сталь угловая	100,0 $м^2$ 2,52 т 4,08 $м^3$ 226,0 кг
Устройство покрытий из дюралюминиевых плит размером 360х360 мм на цементном растворе	Плиты дюралюминиевые Раствор цементный Песок для твердения покрытия	100,0 $м^2$ 4,1 $м^3$ 3,06 $м^3$
Устройство покрытий из шашки торцовой на прослойке из песка с заполнением швов мастикой	Шашка торцовая Мастика битумная Песок	101,0 $м^2$ 623,0 кг 2,45 $м^3$
То же, на прослойке из мастики	Шашка торцовая Мастика битумная Грунтовка битумная	101,0 $м^2$ 734,0 кг 48,0 кг

ПОКРЫТИЯ ДОЩАТЫЕ, ПАРКЕТНЫЕ, ИЗ ДРЕВЕСНОСТРУЖЕЧНЫХ ПЛИТ

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство покрытий из досок толщиной 28 мм и шириной от 68 до 138 мм	Доски Гвозди 70 мм Антисептик	2,88 м³ 12,5 кг 38,0 кг
То же, толщиной 36 мм	Доски Гвозди 70 мм Антисептик	3,71 м³ 22,0 кг 39,0 кг
Устройство полов из древесностружечных плит по лагам	Плиты древесностружечные Гвозди Клей синтетический В том числе: смола М-60 аммоний хлористый или кислота щавелевая опилки древесные	102,5 м² 4,22 кг 21,06 кг 20,2 кг 0,5 кг 0,36 кг До рабочей консистенции
Устройство покрытий полов из паркетных досок по лагам	Доски паркетные Гвозди	104,0 м² 13,8 кг
То же, из паркетных щитов 400х400 мм при расстоянии между осями лаг 0,4 м, с пазами без гребня	Щиты паркетные 400х400 мм Шпонки вкладные торцовые Гвозди	101,5 м² 2550 шт. 3,62 кг
То же, с пазами и с гребнем	Щиты паркетные 400х400 мм Гвозди	101,5 м² 3,62 кг
Устройство покрытий полов из паркетных щитов 800х800 мм при расстоянии между осями лаг 0,8 м, с пазами без гребня	Щиты паркетные 800х800 мм Шпонки вкладные торцовые Гвозди	102,0 м² 956,0 шт. 1,54 кг
Настилка наборного паркета по дощатому настилу	Паркет наборной Картон строительный или Мешки бумажные Гвозди Плинтусы деревянные Жилки дубовые	102,0 м² 102,0 м² 102,0 м² 13,6 кг 95,0 м По проекту

1	2	3
Настилка штучного паркета	Паркет штучный Картон строительный Мешки бумажные Гвозди строительные Плинтусы деревянные Жилки дубовые	101,5 м^2 102,0 м^2 102,0 м^2 13,6 кг 95,0 м По проекту
То же, наборного паркета на клее	Паркет наборной Клей Плинтусы деревянные	102 м^2 47,0 кг 95,0 м
То же, штучного паркета	Паркет штучный Клей Плинтусы деревянные	101,5 м^2 47,0 кг 95,0 м
То же, наборного паркета на битумной мастике	Паркет наборной Мастика битумная холодная	102 м^2 80,0 кг
То же, штучного паркета	Паркет штучный Мастика битумная холодная	101,5 м^2 80,0 кг
То же, наборного паркета на мастике «Полинит» по бетонному основанию	Паркет наборной Мастика «Полинит»	102,0 м^2 152,0 кг
То же, штучного паркета	Паркет штучный Мастика «Полинит»	101,5 м^2 152,0 кг
То же, наборного паркета на мастике «Полинит» по древесноволокнистому основанию	Паркет наборной Мастика «Полинит»	102,0 м^2 160,0 кг
То же, штучного паркета	Паркет штучный Мастика «Полинит»	101,5 м^2 160,0 кг
Установка жилок в покрытие из штучного паркета	Жилки дубовые	103,0 м
Установка вентиляционных решеток в дощатых паркетных полах	Вентиляционные решетки Гвозди	20 шт. 0,2 кг
Настилка полов из брусков сечением 28х35 мм по уложенным лагам	Бруски Гвозди строительные	2,88 м^3 30,2 кг
Настилка полов из брусков сечением 28х45 мм	Бруски Гвозди строительные	2,88 м^3 23,3 кг
То же, сечением 28х55 мм	Бруски Гвозди строительные	2,88 м^3 19,3 кг

1	2	3
Устройство торцовых покрытий полов деревянной шашкой прямоугольной высотой 60 мм на битумной мастике	Шашки деревянные Мастика битумная горячая Состав грунтовочный В том числе: битум бензин Дрова (или топливо дизельное)	101 м^3 726 кг 44 кг 14 кг 30 кг 1,09 м^3 (93,3 кг)
То же, деревянной шашкой прямоугольной высотой 80 мм	Шашки деревянные Мастика битумная Песок Дрова (или топливо дизельное)	101 м^3 570 кг 1,65 м^3 0,85 м^3 (73,2 кг)
То же, деревянной шашкой прямоугольной с пазами высотой 80 мм	Шашки деревянные Мастика битумная Состав грунтовочный Дрова (или топливо дизельное)	101 м^3 662 кг 44 кг 0,99 м^3 (85,1 кг)
Устройство полов и сверхтвердых древесноволокнистых плит на битумной горячей мастике	Плиты древесноволокнистые Состав грунтовочный В том числе: битум бензин Мастика битумная Дрова (или топливо дизельное)	102,0 м^3 44,0 кг 14,0 кг 30,0 кг 133,0 кг 0,2 м^3 (16,7 кг)
То же, на кумароно-каучуковой мастике КН-2	Плиты древесноволокнистые Мастика кумароно-каучуковая КН-2	102,0 м^2 52,0 кг
То же, на дифенилкетоновой мастике ДФК-П	Плиты древесноволокнистые Мастика дифенилкетоновая ДФК-П	102,0 м^2 52,0 кг
То же, на казеино-цементной мастике	Плиты древесноволокнистые Мастика казеино-цементная	102,0 м^2 84,0 кг

Установка плинтусов и отделка поверхности полов

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² пола		
Установка деревянных плинтусов на гвоздях в помещениях площадью до 5 м²	Плинтусы деревянные Гвозди строительные 80 мм Пробки деревянные	163,8 м 2,19 кг 493 шт.
То же, площадью 5–10 м²	Плинтусы деревянные Гвозди строительные 80 мм Пробки деревянные	125 м 1,67 кг 376 шт.
То же, площадью 10–15 м²	Плинтусы деревянные Гвозди строительные 80 мм Пробки деревянные	87,3 м 0,92 кг 208 шт.
То же, площадью 15–22 м²	Плинтусы деревянные Гвозди строительные 80 мм Пробки деревянные	66 м 0,62 кг 140 шт.
100 м плинтусов		
То же, площадью более 22 м²	Плинтусы деревяиные Гвозди строительные 80 мм Пробки деревянные	101 м 0,66 кг 149 шт.
Установка поливинилхлоридных плинтусов на клее в помещениях площадью до 5 м²	Плинтусы поливинилхлоридные Клей № 88 НА-I	157,2 м 4,8 кг
То же, площадью 5–10 м²	Плинтусы поливинилхлоридные Клей № 88 НА-I	120,0 м 3,7 кг
То же, площадью 10–15 м²	Плинтусы поливинилхлоридные Клей № 88 НА-I	83,8 м 2,6 кг
То же, площадью 15–22 м²	Плинтусы поливинилхлоридные Клей № 88 НА-I	63,4 м 1,9 кг
То же, площадью более 22 м²	Плинтусы поливинилхлоридные Клей № 88 НА-I	101 м 2,9 кг

1	2	3
100 м² пола		
Отделка поверхности паркетных полов	Лак мебельный НЦ-218 или Лак паркетный НЛ-248 или Лак пентафталевый НФ-231 или Лак полиуретановый УР-19 Опилки древесные Шкурка стеклянная мелкозернистая Шкурка стеклянная крупнозернистая	11 кг 20,1 кг 30,0 кг 22,5 кг 1,0 м³ 10 м² 10 м²

ПОКРЫТИЯ ИЗ ЛИНОЛЕУМА

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство покрытий из линолеума поливинилхлоридного, одно- и многослойного, трудновоспламеняющегося или узорчатого на клее КН-2	Линолеум Клей КН-2 Шпатлевка Ветошь	102 м² 52 кг 1,9 кг 0,5 кг
Устройство покрытий на клее «Бустилат» из линолеума поливинилхлоридного на тканевой подоснове марки А и Д	Линолеум Клей латексный «Бустилат» Шпатлевка полимерцементная Ветошь	102 м² 63,3 кг 1,9 кг 0,5 кг
То же, на звукоизолирующей подоснове толщиной не менее 3,6 мм марки А	Линолеум на звукоизолирующей подоснове Клей латексный «Бустилат» Шпатлевка полимерцементная Ветошь	102 м² 66 кг 1,9 кг 0,5 кг

1	2	3
Покрытие полов алкидным линолеумом	Линолеум Шпатлевка полимерцементная Мастика битумно-каучуковая Ветошь	102 м² 1,9 кг 52 кг 0,5 кг
Устройство полов из линолеума на теплозвукоизолирующей нетканевой подоснове со сваркой смежных кромок листов	Линолеум Шпатлевка полимерцементная Клей ПВА Пластикат поливинилхлоридный Ветошь	102 м² 1,9 кг 0,66 кг 29,8 м 0,5 кг
Покрытие полов синтетическим ворсовым рулонным материалом на вспененной латексной основе	Материал рулонный Шпатлевка полимерцементная Клей латексно-каучуковый	102 м² 1,9 кг 36 кг
Устройство полов из ворсолина (нетканый ковровый материал с петлевым ворсом на пленочной основе) на клее КН-2, КН-3 (мастика кумароно-каучуковая)	Материал рулонный ковровый нетканый (ворсолин П) Шпатлевка полимерцементная Клей КН-2 или КН-3 Пластинки медные 700х60х4 мм Шурупы длиной 25 мм, диаметром 5 мм	100,6 м² 1,9 кг 52 кг 14,5 шт. 1,02 кг
То же, на клее «Бустилат»	Материал рулонный ковровый нетканый (ворсолин П) Шпатлевка полимерцементная Клей латексный «Бустилат» Пластинки медные 700х60х4 мм Шурупы длиной 25 мм, диаметром 5 мм	100,6 м² 1,9 кг 65,3 кг 14,5 шт. 1,02 кг
Покрытие полов многослойным релином бесподосновным или на пористой основе на мастике из клея № 88	Релин Клей № 88 Этилацетат Шпатлевка полимерцементная Ветошь	102 м² 57 кг 10,2 кг 1,9 кг 0,5 кг

1	2	3
То же, на клее КН-2, КН-3 (мастика кумароно-каучуковая)	Релин Клей КН-2 или КН-3 Шпатлевка полимерцементная Ветошь	102 м² 52 кг 1,9 кг 0,5 кг
Устройство покрытий полов из поливинилхлоридных или асбестосмоляных плиток на клее КН-2, КН-3	Плитка поливинилхлоридная 300х300 мм или асбестосмоляная 200х200 мм Клей КН-2 или КН-3 Шпатлевка полимерцементная Ветошь	102 м² 102 м² 52 кг 1,9 кг 0,5 кг
То же, на клее «Бустилат»	Плитка поливинилхлоридная 300х300 мм или асбестосмоляная 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Клей латексный «Бустилат» Ветошь	102 м² 102 м² 1,9 кг 52 кг 0,5 кг
Устройство покрытий полов из поливинилхлоридных или асбестосмоляных плиток на мастике латексной «Гумилакс»	Плитка поливинилхлоридная 300х300 мм или асбестосмоляная 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика латексная «Гумилакс» Ветошь	102 м² 102 м² 1,9 кг 36 кг 0,5 кг
То же, из резиновых многослойных вальцекаландровых плиток на битумно-резиновой мастике	Плитка резиновая 300х300 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика битумно-резиновая	102 м² 1,9 кг 160 кг
То же, на дифенилкетоновой мастике	Плитка поливинилхлоридная 300х300 мм или Плитка асбестосмоляная 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика дифенилкетоновая ДФК-П Ветошь	102 м² 102 м² 1,9 кг 80 кг 0,5 кг

1	2	3
То же, на кумароно-таиловой мастике	Плитка поливинилхлоридная 300х300 мм или Плитка асбестосмоляная 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика кумароно-таиловая Ветошь	102 м^2 102 м^2 1,9 кг 75 кг 0,5 кг
То же, на кумароно-кубовой мастике	Плитка поливинилхлоридная 300х300 мм или Плитка асбестосмоляная 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика кумароно-кубовая Ветошь	102 м^2 102 м^2 1,9 кг 75 кг 0,5 кг
То же, на кумароно-олифовой мастике	Плитка поливинилхлоридная 300х300 мм или Плитка асбестосмоляная 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика кумароно-олифовая Ветошь	102 м^2 102 м^2 1,9 кг 70 кг 0,5 кг
То же, на полимерцементной мастике	Плитка поливинилхлоридная 300х300 мм или Плитка асбестосмоляная 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика полимерцементная Ветошь	102 м^2 102 м^2 1,9 кг 90 кг 0,5 кг
Устройство покрытий полов из поливинилхлоридных или асбестосмоляных плиток на битумной холодной мастике	Плитка поливинилхлоридная 300х300 мм или Плитка асбестосмоляная 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика битумная холодная Ветошь	102 м^2 102 м^2 1,9 кг 80 кг 0,5 кг

1	2	3
То же. на битумно-резиновой мастике	Плитка поливинилхлоридная 300х300 мм или Плитка асбестосмоляная 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика битумно-резиновая холодная Ветошь	102 м² 102 м² 1,9 кг 160 кг 0,5 кг
То же, на битумно-резиновой изол холодной мастике	Плитка поливинилхлоридная 300х300 мм или Плитка асбестосмоляная 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика битумно-резиновая изол холодная Ветошь	102 м² 102 м² 1,9 кг 160 кг 0,5 кг
То же, на битумно-каучуковой холодной мастике	Плитка поливинилхлоридная 300х300 мм или Плитка асбестосмоляная 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика битумно-каучуковая холодная Ветошь	102 м² 102 м² 1,9 кг 120 кг 0,5 кг
То же, на полимерцементном клее	Плитка поливинилхлоридная 300х300 мм или Плитка асбестосмоляная 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Клей полимерцементный Ветошь	102 м² 102 м² 1,9 кг 121,8 кг 0,5 кг
То же, из релиновых плиток на кумароно-каучуковой мастике	Плитка релиновая 300х300 мм Мастика кумароно-каучуковая Ветошь	102 м² 52 кг 0,5 кг
То же, на битумно-резиновой холодной мастике	Плитка релиновая 300х300 мм Мастика битумно-резиновая холодная Ветошь	102 м² 160 кг 0,5 кг

1	2	3
То же, на битумно-резиновой изол холодной мастике	Плитка релиновая 300х300 мм Мастика битумно-резиновая изол холодная Ветошь	102 м^2 190 кг 0,5 кг
Устройство покрытий полов из поливинилхлоридных или асбестосмоляных плиток на клее СП-1	Плитка релиновая 300х300 мм Клей СП-1 Ветошь	102 м^2 52 кг 0,5 кг
То же, из коллоксилиновых плиток на кумароно-каучуковой мастике	Плитка коллоксилиновая 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика кумароно-каучуковая Ветошь	102 м^2 1,9 кг 52 кг 0,5 кг
То же, на коллоксилиновой мастике	Плитка коллоксилиновая 200х200 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика коллоксилиновая Ветошь	102 м^2 1,9 кг 50 кг 0,5 кг
То же, из фенолитовых плиток на битумной горячей мастике	Плитка фенолитовая 150х150х4 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика битумная горячая	102 м^2 1,9 кг 133 кг
То же, на клее № 88 НА-1	Плитка фенолитовая 150х150х4 мм Шпатлевка полимерцементная Клей № 88 НА-1	102 м^2 1,9 кг 52 кг
То же, на цементном растворе	Плитка фенолитовая 150х150х4 мм Шпатлевка полимерцементная Раствор цементный	102 м^2 1,9 кг 1,28 м^3
То же, из поливинилхлоридных многослойных вальцекаландровых плиток на битумной мастике	Плитка поливинилхлоридная многослойная вальцекаландровая 300х300 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика битумная холодная Ветошь	102 м^2 1,9 кг 80 кг 0,5 кг

1	2	3
То же, на мастике «Полинит»	Плитка поливинилхлоридная многослойная вальцекаландровая 300х300 мм Шпатлевка полимерцементная Мастика «Полинит» Ветошь	102 м^2 1,9 кг 35,8 кг 0,5 кг
Устройство покрытий полов из эбонитовых плиток с прослойкой на мастике битумной горячей	Плитка эбонитовая Состав грунтовочный В том числе: битум БН-IV бензин Мастика битумная горячая Дрова (или топливо дизельное)	102 м^2 44 кг 14 кг 30 кг 410 кг 0,4 м3 (42,7 кг)
Устройство покрытий полов из эбонитовых плиток с прослойкой из замазки диабазовой	Плитка эбонитовая Грунтовка силикатная В том числе: стекло жидкое натрий кремнефтористый мука диабазовая Замазка диабазовая В том числе: стекло жидкое натрий кремнефтористый мука диабазовая Водный раствор серной кислоты	102 м^2 61 кг 12,9 кг 2,1 кг 46 кг 1,1 т 232 кг 38 кг 830 кг 260 кг
То же, с прослойкой из замазки андезитовой	Плитка эбонитовая Грунтовка силикатная В том числе: стекло жидкое натрий кремнефтористый мука андезитовая Замазка андезитовая В том числе: стекло жидкое натрий кремнефтористый мука андезитовая Водный раствор серной кислоты	102 м^2 61 кг 12,9 кг 2,1 кг 46 кг 918 кг 218 кг 27 кг 673 кг 260 кг
То же, из асбоэбонитовых плиток без прослойки	Плитка асбоэбонитовая Раствор цементный Грунтовка битумная Мастика битумная Дрова (или топливо дизельное)	102 м^2 0,02 м^3 44 кг 453 кг 0,23 м^3 (18 кг)

ПОКРЫТИЯ ИЗ ПЛАСТИКАТА

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход, кг, на клее			
		ПЭД-Б	ВК-11	№88-Н	бутилкаучуковом
1	2	3	4	5	6
Устройство покрытия из пластиката листового поливинилхлоридного толщиной 3 мм в один слой на клее ПЭД-Б, ВК-11, №88-Н или бутилкаучуковом	Пластикат	473,0	473,0	473,0	473,0
	Клей ПЭД-Б	68,2	—	—	—
	Клей ВК-11	—	20,6	—	—
	Клей №88-Н	—	—	78,5	—
	Бутилкаучук	—	—	—	8,0
	Лак БТ-783	—	—	—	47,9
	Этилацетат	—	—	10,0	—
	Полиэтилен полиамин (ПЭПА)	3,5	—	—	—
	Пруток винипластовый	7,0	7,0	7,0	7,0

ПОКРЫТИЯ ИЗ ГРАНИТНЫХ И МРАМОРНЫХ ПЛИТ

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при количестве плит, шт., на м²			
			до 2	до 3	до 4	более 4
1	2	3	4	5	6	7
Устройство покрытий из мраморных плит на цементном растворе	Плитка мраморная	м²	100,0	100,0	100,0	100,0
	Раствор цементный	м³	2,2	2,35	2,5	2,8
	Бруски строганые 25х20 мм	м³	0,01	0,01	0,01	0,01
	Опилки	м³	1,0	1,0	1,0	1,0
То же, из гранитных плит	Плитка гранитная	м²	—	100,0	100,0	100,0
	Раствор цементный	м³	—	2,6	2,7	2,9
	Бруски строганые 25х20 мм	м³	—	0,01	0,01	0,01
	Опилки	м³	—	1,0	1,0	1,0

РАЗДЕЛКА ШВОВ В ПОКРЫТИЯХ ИЗ ШТУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Разделка швов в покрытиях из кислотоупорного кирпича на глубину 25 мм

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход, кг, при укладке кирпича	
		плашмя	на ребро
1	2	3	4
Разделка швов в покрытиях из кислотоупорного кирпича арзамит-замазкой на глубину 25 мм	Арзамит-порошок Арзамит-раствор Спирт бутиловый Ветошь	190,4 121,3 7,0 0,5	280,0 176,7 11,6 0,5
То же, эпоксидно-фуриловой замазкой	Эпоксидно-фуриловая замазка Смола эпоксидная ЭД-20 (ЭД-16) Полиэтиленполиамин Ветошь	278,0 6,5 0,64 0,5	394,8 9,4 0,94 0,5
То же, серной мастикой	Мастика серная Ветошь	345,8 0,5	495,6 0,5

Разделка швов в покрытиях из плиток на глубину 15 мм

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход, кг, для покрытий плиткой		
		керамической кислотоупорной толщиной 20 мм	каменного литья	шлакоситалловой
1	2	3	4	5
Разделка швов в покрытиях из плиток на глубину 15 мм арзамит-замазкой	Арзамит-порошок Арзамит-раствор Спирт бутиловый Ветошь	93,8 61,2 4,0 6,5	70,0 46,0 4,0 0,5	58,0 38,1 4,0 0,5
Разделка швов в покрытиях из плиток на глубину 15 мм эпоксидно-фуриловой замазкой	Эпоксидно-фуриловая замазка Смола эпоксидная ЭД-20 (ЭД-16) Ветошь	128,0 3,94 0,5	97,8 3,0 0,5	78,2 2,5 0,5

Изменение глубины разделки швов на 5 мм

Ед. изм. — 100 м^2 покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
1	2	3
Изменение глубины разделки швов в покрытиях из кирпича арзамит-замазкой при укладке кирпича плашмя	Арзамит-порошок Арзамит-раствор	34,3 20,4
То же, при укладке кирпича на ребро	Арзамит-порошок Арзамит-раствор	50,2 30,6
Изменение глубины разделки швов в покрытиях из кирпича эпоксидно-фуриловой замазкой при укладке кирпича плашмя	Эпоксидно-фуриловая замазка	48,5
То же, при укладке кирпича на ребро	Эпоксидно-фуриловая замазка	79,0
Изменение глубины разделки швов в покрытиях из кирпича серной мастикой при укладке кирпича плашмя	Мастика серная	67,9
То же, при укладке кирпича на ребро	Мастика серная	97,6
То же, из плитки керамической кислотоупорной толщиной 20 мм арзамит-замазкой	Арзамит-порошок Арзамит-раствор	23,2 13,6
То же, из плитки каменного литья	Арзамит-порошок Арзамит-раствор	20,3 11,8
То же, из плитки шлакоситалловой	Арзамит-порошок Арзамит-раствор	17,6 10,6
Изменение глубины разделки швов в покрытиях из плитки керамической кислотоупорной толщиной 20 мм эпоксидно-фурановой замазкой	Эпоксидно-фурановая замазка	38,0
То же, из плитки каменного литья	Эпоксидно-фурановая замазка	38,6
То же, из плитки шлакоситалловой	Эпоксидно-фурановая замазка	30,0

ШПАТЛЕВКА ПОВЕРХНОСТИ ПОЛОВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
1	2	3
Шпатлевка поверхности полов мастикой «Битуминоль» толщиной 5 мм	Мастика «Битуминоль» Грунтовка битумная	723,0 73,6
На каждый 1 мм изменения толщины шпатлевки к нормам добавлять или исключать	Мастика «Битуминоль»	139,0
Шпатлевка поверхностей полов силикатной шпатлевкой толщиной 3 мм	Шпатлевка силикатная Грунтовка	303,0 161,0
На каждый 1 мм изменения толщины шпатлевки к нормам добавлять или исключать	Шпатлевка силикатная	101,0

ПЛИНТУСЫ ДЛЯ ПОЛОВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
1	2	3
Устройство плинтусов из плиток керамических кислотоупорных толщиной 20 мм на мастике «Битуминоль»	Плитка керамическая кислотоупорная Мастика «Битуминоль» Грунтовка битумная Ветошь	15,6 м² 154,0 кг 15,2 кг 0,1 кг
То же, на серной мастике	Плитка керамическая кислотоупорная Ветошь Мастика серная	15,6 м² 0,1 кг 385,0 кг
То же, на цементном растворе	Плитка керамическая кислотоупорная Раствор цементный Ветошь	15,6 м² 0,177 м³ 0,1 кг

1	2	3
То же, на силикатной кислотоупорной замазке	Плитка керамическая кислотоупорная Замазка силикатная кислотоупорная Грунтовка силикатная Ветошь	15,6 м^2 0,079 м^3 24,0 кг 0,1 кг
То же, на эпоксидно-фуриловой замазке	Плитка керамическая кислотоупорная Замазка эпоксидно-фуриловая Смола эпоксидная ЭД-20 (ЭД-16) Ацетон Отвердитель Ветошь	15,6 м^2 130,0 кг 6,0 кг 11,0 кг 1,0 кг 0,1 кг
То же, на арзамит-замазке	Плитка керамическая кислотоупорная Арзамит-порошок Арзамит-раствор Ветошь	15,6 м^2 101,0 кг 67,0 кг 0,1 кг
То же, на эпоксидной пластзамазке ЭД-А, ЭД-К	Плитка керамическая кислотоупорная Пластзамазка эпоксидная Отвердитель Растворитель Р-4 Шпатлевка ЭП-0010 Ветошь	15,6 м^2 144,2 кг 2,0 кг 7,8 кг 20,0 кг 0,1 кг
Устройство плинтусов из плиток каменного литья толщиной 30 мм на силикатной кислотоупорной замазке	Плитка каменного литья Замазка силикатная кислотоупорная Грунтовка силикатная Ветошь	19 м^2 0,1 м^3 40,0 кг 0,1 кг
Устройство плинтусов из шлакоситалловой плитки толщиной 15–20 мм на силикатной кислотоупорной замазке	Плитка шлакоситалловая Замазка силикатная кислотоупорная Грунтовка силикатная Ветошь	26,0 м^2 0,116 кг 54,6 кг 0,1 кг
То же, на эпоксидно-фурановой замазке	Плитка шлакоситалловая Замазка эпоксидно-фурановая Смола эпоксидная ЭД-20 (ЭД-16) Ацетон Отвердитель Ветошь	26,0 м^2 196,0 кг 9,7 кг 18,6 кг 1,0 кг 0,1 кг

1	2	3
То же, на эпоксидной пластзамазке ЭД-А, ЭД-К	Плитка шлакоситалловая Пластзамазка эпоксидная Отвердитель Растворитель Р-4 Шпатлевка ЭП-0010 Ветошь	26,0 м^2 221,0 кг 3,0 кг 11,2 кг 31,0 кг 0,1 кг
Устройство плинтусов из кирпича кислотоупорного на мастике «Битуминоль»	Кирпич кислотоупорный Мастика «Битуминоль» Грунтовка битумная Ветошь	1,63 т 465 шт. 176,8 кг 19,2 кг 0,1 кг
То же, на серной мастике	Кирпич кислотоупорный Мастика серная Ветошь	1,63 т 465 шт. 422,0 кг 0,1 кг
То же, на цементном растворе	Кирпич кислотоупорный Раствор цементный Ветошь	1,63 т 465 шт. 0,193 м^3 0,1 кг
То же, на силикатной кислотоупорной замазке	Кирпич кислотоупорный Мастика силикатная кислотоупорная Грунтовка силикатная Ветошь	1,63 т 465 шт. 0,11 м^3 48,5 кг 0,1 кг
То же, на эпоксидно-фуриловой замазке	Кирпич кислотоупорный Замазка эпоксидно-фуриловая Смола эпоксидная ЭД-20 (ЭД-16) Ацетон Отвердитель Ветошь	1,63 т 465 шт. 177,0 кг 6,1 кг 12,0 кг 6,0 кг 0,1 кг
Устройство плинтусов из кирпича кислотоупорного на арзамит-замазке	Кирпич кислотоупорный Арзамит-порошок Арзамит-раствор Ветошь	1,63 т 465 шт. 130,4 кг 86,0 кг 0,1 кг
То же, на эпоксидной пластзамазке ЭД-А, ЭД-К	Кирпич кислотоупорный Пластзамазка эпоксидная Отвердитель Растворитель Р-4 Шпатлевка ЭП-0010 Ветошь	1,63 т 465 шт. 196,0 кг 1,2 кг 4,6 кг 11,2 кг 0,1 кг

ОКИСЛОВКА И ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
1	2	3
Окисловка поверхностей за два раза	Кислота серная	46,2
Обезжиривание поверхностей	Бензин Б-70	32,0

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИХ СОСТАВОВ

Перечень работ	Ед. изм.	Материалы	Расход
1	2	3	4
Приготовление мастики «Битуминоль»	1 т	Асбест К-6-30 Мука андезитовая Битум БН-90/10	25 кг 493 кг 518 кг
Приготовление мастики серной		Мука андезитовая Тиокол ДА Сера комовая	404 кг 13 кг 594 кг
То же, грунтовки битумной		Битум БН-70/30 Бензин Б-70	258 кг 772 кг
То же, бетона кислотоупорного	1 м³	Стекло жидкое натровое Натрий кремнефтористый Песок кварцевый Порошок кварцевый Щебень андезитовый рядовой фракции от 0 до 70 мм Спирт фуриловый	378 кг 65 кг 454 кг 454 кг 0,52 м³ 12 кг
То же, эпоксидной пластзамазки ЭД-А	1 т	Аэросил А-175 Дибутилфталат Наполнитель Смола эпоксидная ЭД-20 (ЭД-16) Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	5 кг 22 кг 732 кг 237 кг 24 кг
То же, эпоксидной пластзамазки ЭД-К		Аэросил А-175 Дибутилфталат Наполнитель Смола эпоксидная ЭД-20 (ЭД-16) Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	5 кг 24 кг 696 кг 268 кг 27 кг

1	2	3	4
То же, ФАЭД- К	1 т	Аэросил А-175 Мономер ФА Наполнитель Смола эпоксидная ЭД-20 (ЭД-16) Полиэтиленполиамин (ПЭПА)	5 кг 95 кг 755 кг 142 кг 24 кг
То же, силикатной кислотоупорной замазки	1 м³	Стекло жидкое натровое Натрий кремнефтористый Наполнитель	440 кг 60 кг 1360 кг
То же, силикатной шпатлевки		Стекло жидкое натровое Натрий кремнефтористый Наполнитель	600 кг 90 кг 1210 кг
То же, силикатного кислотоупорного раствора андезитового		Стекло жидкое натровое Натрий кремнефтористый Наполнитель	920 кг 130 кг 890 кг
То же, силикатного кислотоупорного раствора кварцевого		Стекло жидкое натровое Натрий кремнефтористый Порошок кварцевый Песок кварцевый	430 кг 70 кг 700 кг 700 кг
То же, грунтовки силикатной	1 т	Стекло жидкое натровое Натрий кремнефтористый Наполнитель	160 кг 70 кг 460 кг

ПОКРЫТИЯ ИЗ КИРПИЧА КИСЛОТОУПОРНОГО С РАСШИВКОЙ ШВОВ

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход	
			плашмя	на ребро
1	2	3	4	5
Устройство покрытия из кирпича кислотоупорного, укладываемого плашмя или на ребро, на кислотоупорном растворе с расшивкой швов арзамит-замазкой на глубину 15 мм	Кирпич кислотоупорный Раствор кислотоупорный Спирт технический Стекло жидкое Арзамит-порошок Арзамит-раствор	т шт. м³ кг кг кг кг	13,3 3800 1,25 61,3 57,0 183,0 81,0	22,3 6370 1,8 89,0 78,2 248,0 123,0

1	2	3	4	5
То же, с расшивкой швов серной мастикой	Кирпич кислотоупорный	т шт.	13,3 3800	22,3 6370
	Раствор кислотоупорный	$м^3$	1,25	1,8
	Стекло жидкое	кг	57,4	79,1
	Мастика серная	кг	1452,0	3553,0
То же, с расшивкой швов фаизол-мастикой	Кирпич кислотоупорный	т шт.	13,3 3800	22,3 6370
	Раствор кислотоупорный	$м^3$	1,25	1,8
	Грунт ХС-010	кг	21,0	30,0
	Стекло жидкое	кг	56,4	82,0
	Фаизол-мастика	кг	564,0	825,0
То же, на цементном растворе с расшивкой швов фаизол-мастикой	Кирпич кислотоупорный	т шт.	13,3 3800	22,3 6370
	Раствор цементный	$м^3$	1,24	1,78
	Грунт ХС-010	кг	21,0	30,0
	Фаизол-мастика	кг	504	825
Устройство покрытия из кислотоупорного кирпича, укладываемого плашмя или на ребро, на цементном растворе с расшивкой швов арзамит-замазкой	Кирпич кислотоупорный	т шт.	13,3 3800	22,3 6370
	Раствор цементный	$м^3$	1,24	1,78
	Спирт технический	кг	34,0	49,2
	Арзамит-порошок	кг	183,0	248,0
	Арзамит-раствор	кг	81,0	123,0
То же, на битумной мастике	Кирпич кислотоупорный	т шт.	13,3 3800	22,3 6370
	Грунтовка битумная	кг	100,0	100,0
	Мастика битумная	кг	1218	2310
	Арзамит-порошок	кг	184,6	245,0
	Арзамит-раствор	кг	90,0	105,0
Устройство покрытия из кислотоупорного кирпича, укладываемого плашмя или на ребро, на андезитовой или диабазовой замазке	Кирпич кислотоупорный	т шт.	13,3 3800	22,3 6370
	Замазка	$м^3$	1,5	2,16
	Стекло жидкое	кг	55,0	77,0
	Спирт технический	кг	35,0	49,0
	Арзамит-порошок	кг	182,0	242
	Арзамит-раствор	кг	93,0	109,0

1	2	3	4	5
То же, на кислотоупорной замазке с расшивкой швов пластзамазкой ФА-Г	Кирпич кислотоупорный Замазка кислотоупорная Стекло жидкое Пластзамазка ФА-Г Лак ХСЛ	т шт. $м^3$ кг кг кг	13,3 3800 1,5 55,0 293,0 14,3	22,3 6370 2,16 77,0 421,0 20,5
То же, на цементном растворе	Кирпич кислотоупорный Раствор цементный Пластзамазка Лак ХСЛ	т шт. $м^3$ кг кг	13,3 3800 1,24 293,0 14,3	22,3 6370 1,78 421,0 20,5
То же, на кислотоупорном растворе с расшивкой швов пластзамазкой «Б»	Кирпич кислотоупорный Раствор кислотоупорный Пластзамазка «Б» Стекло жидкое Смола Отвердитель	т шт. $м^3$ кг кг кг кг	13,3 3800 1,25 283,2 56,4 4,6 4,3	22,3 6370 1,8 410,0 74,3 6,7 7,2
То же, на цементном растворе с расшивкой швов пластзамаз ой ЭД-К	Кирпич кислотоупорный Раствор цементный Пластзамазка ЭД-К Смола	т шт. $м^3$ кг кг	13,3 3800 1,24 271,0 5,6	22,3 6370 1,78 391,2 8,0
То же, на андезитовой или диабазовой замазке с расшивкой швов пластраствором ЭД-К на основе эпоксидной смолы ЭД-5	Кирпич кислотоупорный Замазка андезитовая или диабазовая Пластраствор ЭД-К Смола эпоксидная ЭД-5 Стекло жидкое	т шт. $м^3$ $м^3$ $м^3$ кг	13,3 3800 1,5 271,4 6,0 53,0	22,3 6370 2,16 410,0 7,8 75,1
То же, на кислотоупорном растворе с расшивкой швов пластзамазкой ФАЭД-К	Кирпич кислотоупорный Раствор кислотоупорный Пластзамазка ФАЭД-К Смола эпоксидная ЭД-5 Стекло жидкое	т шт. $м^3$ кг кг кг	13,3 3800 1,25 2711,0 7,8 53,6	22,3 6370 1,8 4112,0 8,0 75,3

ПОКРЫТИЯ ИЗ ПЛИТОК С РАСШИВКОЙ ШВОВ

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для покрытий из плиток	
			керамических	каменного литья
1	2	3	4	5
Устройство покрытия из плиток керамических с красителем или каменного литья на кислотоупорном растворе с расшивкой швов арзамит-замазкой на глубину 15 мм	Плитка керамическая	м²	99,0	—
	Плитка керамическая кислотоупорная	м²	101,0	—
	Плитка каменного литья	м²	—	99,0
	Раствор кислотоупорный	м³	1,3	1,3
	Стекло жидкое	кг	47,0	47,0
	Краситель	кг	9,8	—
	Арзамит-порошок	кг	94,0	185
	Арзамит-раствор	кг	17,8	57
То же, с расшивкой швов серной мастикой	Плитка керамическая кислотоупорная	м²	101,0	—
	Плитка каменного литья	м²	—	99,0
	Раствор кислотоупорный	м³	1,3	1,3
	Стекло жидкое	кг	47,0	47,0
	Мастика серная	кг	318,3	318,3
То же с расшивкой швов фаизол-мастикой	Плитка керамическая	м²	99,0	—
	Плитка каменного литья	м²	—	99,0
	Раствор кислотоупорный	м³	1,3	1,3
	Стекло жидкое	кг	45,3	45,3
	Краситель	кг	9,8	—
	Грунтовка ХС-010	кг	9,0	9,0
	Фаизол-мастика	кг	1614,0	1349,0
То же, на цементном растворе с расшивкой швов арзамит-замазкой	Плитка керамическая	м²	99,0	—
	Плитка каменного литья	м²	—	99,0
	Раствор цементный	м³	1,3	1,3
	Спирт технический	кг	43,1	43,1
	Арзамит-порошок	кг	244,0	244,0
	Арзамит-раствор	кг	104,0	104,0

1	2	3	4	5
То же, на андезитовой или диабазовой замазке с расшивкой швов арзамит-замазкой на глубину 15 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	$м^2$	101,0	—
	Плитка каменного литья	$м^2$	—	99,0
	Замазка андезитовая или диабазовая	$м^3$	1,03	1,03
	Стекло жидкое	кг	41,0	41,0
	Спирт технический	кг	45,1	45,1
	Арзамит-порошок	кг	169,5	169,5
	Арзамит-раствор	кг	82,0	82,0
Устройство покрытий из плиток керамических или каменного литья на андезитовой или диабазовой замазке с расшивкой пластзамазкой ФАГ	Плитка керамическая кислотоупорная	$м^2$	101,0	—
	Плитка каменного литья	$м^2$	—	99,0
	Замазка андезитовая или диабазовая	$м^3$	1,03	1,03
	Стекло жидкое	кг	47,0	47,0
	Грунт	кг	32,0	32,0
	Растворитель	кг	38,0	38,0
	Пластзамазка ФАГ	кг	272,2	272,2
То же, с расшивкой швов пластзамазкой ЭД-К на всю глубину	Плитка керамическая кислотоупорная	$м^2$	101,0	—
	Плитка каменного литья	$м^2$	—	99,0
	Замазка андезитовая или диабазовая	$м^3$	1,03	1,03
	Пластзамазка ЭД-К	кг	258,1	258,1
	Смола эпоксидная	кг	7,0	7,0
То же, с расшивкой швов пластраствором ЭД-К на основе эпоксидной смолы ЭД-5 на всю глубину	Плитка керамическая кислотоупорная	$м^2$	101,0	—
	Плитка каменного литья	$м^2$	—	99,0
	Замазка андезитовая или диабазовая	$м^3$	1,03	1,03
	Стекло жидкое	кг	42,0	42,0
	Пластраствор ЭД-К	кг	231,6	231,6
	Смола эпоксидная ЭД-5	кг	7,0	7,0

Ед. изм. — 100 м² покрытия

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине плитки	
			10 мм	20 мм
1	2	3	4	5
Устройство покрытия из плиток шлакоситалловых толщиной 10 или 20 мм на андезитовой или диабазовой замазке с расшивкой швов арзамит-замазкой на всю глубину	Плитка шлакоситалловая	м²	99,0	99,0
	Замазка андезитовая или диабазовая	м³	1,03	1,03
	Стекло жидкое	кг	42,0	42,0
	Спирт технический	кг	40,0	40,0
	Арзамит-порошок	кг	228,0	456,0
	Арзамит-раствор	кг	100,0	200,0
То же, с расшивкой швов пластраствором ЭД-К на основе эпоксидной смолы ЭД-5 на всю глубину	Плитка шлакоситалловая	м²	99,0	99,0
	Замазка андезитовая или диабазовая	м³	1,03	1,03
	Стекло жидкое	кг	42,0	42,0
	Пластраствор ЭД-К	кг	82,2	145,2
	Смола эпоксидная ЭД-5	кг	3,0	4,0
То же, с расшивкой швов арзамит-замазкой «Универсальная»	Плитка шлакоситалловая	м²	99,0	99,0
	Замазка андезитовая или диабазовая	м³	1,03	1,03
	Стекло жидкое	кг	42,0	42,0
	Спирт технический	кг	40,0	40,0
	Арзамит-порошок «Универсальный»	кг	128,0	242,0
	Арзамит-раствор «Универсальный»	кг	93,0	180

Часть VII. КРОВЛИ

Объем работ по покрытию кровель следует исчислять по полной площади покрытия согласно проектным данным без вычета площади, занимаемой слуховыми окнами и дымовыми трубами, без учета их отделки.

Объем работ по устройству настенных и подвесных желобов при черепичных, асбестоцементных, шиферных, деревянных и рулонных кровлях необходимо подсчитывать и нормировать отдельно.

Длину ската кровли принимают от конька до крайней грани карниза с добавлением 70 мм на спуск кровли над карнизом.

При исчислении площади асбестоцементных, черепичных и рулонных кровель с устройством карнизных свесов и настенных желобов из кровельной стали длину ската надлежит уменьшить на 70 мм.

При подсчете объемов работ по площади кровли необходимо иметь в виду, что примыкания рулонных кровель к стенам, парапетам, фонарям, трубам, температурным швам и т. д., а также устройство фартуков нормами предусмотрены и отдельно не подсчитываются. Для рулонных кровель при подсчетах объемов работ необходимо указывать материал и количество слоев.

Покрытия парапетов, брандмауэрных стен и другие мелкие покрытия, не связанные с основным, а также колонки над шахтами и ограждение кровель следует подсчитывать и нормировать отдельно. Отдельно также подсчитываются в квадратных метрах и нормируются утепление, пароизоляция прокладная или оклеечная и выравнивающие стяжки покрытий в зависимости от материала.

Объем работ по устройству отделок (наружных подоконников, поясков, сандриков и водосточных труб) необходимо исчислять по площади фасадов без вычета проемов.

Подсчет объемов работ для площадей кровель сложной конфигурации можно упростить при помощи приведенного ниже ко-

эффициента уклона (отношение высоты подъема к горизонтальной проекции), на который умножают горизонтальную проекцию кровли.

Коэффициенты уклона кровли составляют при уклоне $^1/_{12}$ — 1,015; $^1/_{10}$ — 1,02; $^1/_8$ — 1,03; $^1/_6$ — 1,05; $^1/_5$ — 1,08; $^1/_4$ — 1,12; $^1/_3$ — 1,20; $^1/_2$ — 1,41.

При покрытиях с зенитными фонарями площадь кровли, соответствующая горизонтальным проекциям фонарей по их наружному контуру, исключается.

КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ

УСТРОЙСТВО РУЛОННЫХ СКАТНЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ КРОВЕЛЬ

Ед. изм. — 100 м² кровли

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для зданий					
			без фонарей			с фонарями		
			пролетом, м					
			до 12	12–24	более 24	до 12	12–24	более 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство трехслойных рулонных кровель на битумной горячей мастике с защитным слоем из гравия при уклоне кровли более 2,5%	Материалы рулонные кровельные	м²	371	357	349	390	370	364
	Стеклоткань	м²	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная горячая	кг	938	925,0	916	986	959	941
	Битум разжиженный для грунтовки	кг	80	80	80	80	80	80
	Раствор цементный	м³	0,072	0,065	0,059	0,199	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	м³	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	м³	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	м³	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,14	0,13	0,1	0,43	0,28	0,19
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	28,6	25,76	23,22	74,6	56,7	45,12
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комплект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Гравий фракции 5–10 мм	м³	1,05	1,05	1.05	1,05	1,05	1,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009
То же, на битумной холодной мастике	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	371	357	349	390	370	364
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная холодная	кг	395	385	380	415	398	390
	Битум разжиженный для грунтовки	кг	80	80	80	80	80	80
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,14	0,13	0,1	0,43	0,28	0,19
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	28,6	25,76	23,22	74,6	56,7	45,12
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комплект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Гравий фракции 5–10 мм	$м^3$	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство трехслойных рулонных кровель на битумной горячей мастике с защитным слоем из литого асфальта	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	371	357	349	390	370	364
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная горячая	кг	636	625	616	686	658	639
	Эмульсия битумная для грунтовки	кг	45	45	45	45	45	45
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 м	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,14	0,13	0,1	0,43	0,28	0,19
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	28,6	25,76	23,22	74,6	56,7	45,12
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комплект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Асфальт литой	$м^3$	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство трехслойных рулонных кровель на битумной горячей мастике с защитным слоем из песка	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	371	357	349	390	370	364
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная горячая	кг	736	725	716	786	758	739
	Эмульсия битумная для огрунтовки	кг	45	45	45	45	45	45
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,14	0,13	0,1	0,43	0,28	0,19
	Сталь оцинкованная 0,5 мм	кг	28,6	25,76	23,22	74,6	56,7	45,12
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Песок	$м^3$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство трехслойных рулонных кровель на холодной мастике с защитным слоем из литого асфальта	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	371	357	349	390	370	364
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная холодная	кг	270	259	252	289	273	266
	Эмульсия битумная для огрунтовки	кг	45	45	45	45	45	45
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,14	0,13	0,1	0,43	0,28	0,19
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	28,6	25,76	23,22	74,6	56,7	45,12
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комплект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Асфальт литой	$м^3$	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, с защитным слоем из песка	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	371	357	349	390	370	364
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная холодная	кг	311	299	290	332	315	305
	Эмульсия битумная для огрунтовки	кг	45	45	45	45	45	45
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,14	0,13	0,1	0,43	0,28	0,19
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	28,6	25,76	23,22	74,6	56,7	45,12
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комплект	0,2	0,14	0,88	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,5	1,48	1,0	0,9
	Песок	$м^3$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,19	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,12	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,009	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01		0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство трехслойных рулонных кровель из толя ТГ-350 на дегтевой мастике с защитным слоем из гравия при уклоне более 2,5%	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	371	357	349	390	370	364
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика дегтевая (горячая)	кг	1064	1051	1042	1119	1089	1069
	Деготь разжиженный для грунтовки	кг	75	75	75	75	75	75
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,14	0,13	0,1	0,43	0,28	0,19
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	28,6	25,76	23,22	74,6	56,7	45,12
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комплект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Гравий фракции 5–10 мм	$м^3$	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, с защитным слоем из литого асфальта	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	371	357	349	390	370	364
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика дегтевая горячая	кг	712	698	687	767	737	715
	Деготь разжиженный для грунтовки	кг	75	75	75	75	75	75
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,14	0,13	0,1	0,43	0,28	0,19
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	28,6	25,76	23,22	74,6	56,7	45,12
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Асфальт литой	$м^3$	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, с защитным слоем из песка	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	371	357	349	390	370	364
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика дегтевая горячая	кг	812	798	787	867	837	815
	Деготь разжиженный для грунтовки	кг	75	75	75	75	75	75
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,14	0,13	0,1	0,43	0,28	0,19
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	28,6	25,76	23,22	74,6	56,7	45,12
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Песок	$м^3$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство кровель рулонных на битумной горячей мастике из двух (нижних) слоев стеклорубероида С-РМ или рубероида РМ-350, РПМ-300, ПР-300 с защитным слоем из стеклорубероида С-РК или рубероида РК-350, РК-420, РКУ-420А при уклоне кровли более 2,5%	Материалы рулонные для нижнего слоя	$м^2$	240	235	230	247	238	235
	То же, для верхнего слоя	$м^2$	126	120	116	133	125	121
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная горячая	кг	636	625	616	686	658	639
	Битум разжиженный для грунтовки	$м^3$	80	80	80	80	80	80
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,14	0,13	0,1	0,43	0,28	0,19
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	28,6	25,76	23,22	74,6	56,7	45,12
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комплект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, на битумной холодной мастике	Материалы рулонные для нижнего слоя	$м^2$	240	235	230	247	238	235
	То же, для верхнего слоя	$м^2$	126	120	116	133	125	121
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная холодная	кг	270	259	252	289	273	266
	Битум разжиженный для грунтовки	$м^3$	80	80	80	80	80	80
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,14	0,13	0,1	0,43	0,28	0,19
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	28,6	25,76	23,22	74,6	56,7	45,12
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комплект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, на дегтевой мастике	Материалы рулонные для нижнего слоя	$м^2$	240	235	230	247	238	235
	То же, для верхнего слоя	$м^2$	126	120	116	133	125	121
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика дегтевая	кг	705	698	687	760	737	715
	Деготь разжиженный для грунтовки	$м^3$	75	75	75	75	75	75
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,14	0,13	0,1	0,43	0,28	0,19
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	28,6	25,76	23,22	74,6	56,7	45,12
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комплект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство трехслойной кровли из рулонных материалов на битумной мастике с защитной окраской красками БТ-177	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	371	357	349	390	370	364
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная:							
	горячая или	кг	636	625	616	686	658	639
	холодная	кг	270	259	252	289	273	266
	Грунтовка:							
	битум разжиженный или	кг	80	80	80	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45	45	45	45
	Раствор цементный	$м^3$	0,072	0,065	0,059	0,199	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,006	0,005	0,006	0,006	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,14	0,13	0,1	0,43	0,28	0,19
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	28,6	25,76	23,22	74.6	56,7	45,12
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Краска БТ-177	кг	6,85	6,5	6,16	7,47	7,27	7,08
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,56	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство кровель из наплавленного рубероида с применением пламенных горелок из двух слоев (нижних) марки РМ с защитным слоем из рубероида марки РК	Рубероид наплавляемый для нижнего слоя	$м^2$	245	239	234	251	243	238
	То же, для верхнего слоя	$м^2$	130	124	119	138	128	124
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Битум разжиженный для грунтовки	кг	83	83	83	83	83	83
	Раствор цементный	$м^3$	0,07	0,063	0,058	0,2	0,15	0,128
	Рейки 60х40 мм	$м^3$	0,0006	0,0005	0,0004	0,0006	0,0005	0,0004
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0005
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,0063	0,0061	0,0057	0,0063	0,0061	0,0057
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,15	0,135	0,11	0,44	0,29	0,2
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	29,1	26,17	24,16	75,9	57,9	46,23
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комплект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,58	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, из трех слоев наплавленного рубероида с защитной окраской красками БТ-177	Рубероид наплавляемый	$м^2$	376	363	354	382	371	362
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Битум разжиженный для грунтовки	кг	83	83	83	83	83	83
	Раствор цементный	$м^3$	0,07	0,063	0,058	0,2	0,15	0,128
	Рейки 60х40 мм	$м^3$	0,0006	0,0005	0,0004	0,0006	0,0005	0,0004
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0005
	Доски 50х120 м	$м^3$	0,0063	0,0061	0,0057	0,0063	0,0061	0,0057
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,15	0,135	0,11	0,44	0,29	0,2
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	29,1	26,17	24,16	75,9	57,9	46,23
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комплект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,58	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009
	Краска БТ-177	кг	6,85	6,5	6,16	7,47	7,27	70,8

УСТРОЙСТВО КРОВЕЛЬ РУЛОННЫХ ПЛОСКИХ ЧЕТЫРЕХСЛОЙНЫХ

Ед. изм. — 100 м² кровли

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для зданий					
			без фонарей			с фонарями		
			пролетом, м					
			до 12	12–24	более 24	до 12	12–24	более 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство кровель рулонных на битумной мастике из трех (нижних) слоев стеклорубероида С-РМ, рубероида РМ-350, РП-300, РПМ-300 и пергамина П-350 с защитным (верхним) слоем из стеклорубероида С-РК, РК-420, РКУ-420А	Материалы рулонные для нижнего слоя	м²	375	361	353	394	373	368
	То же, верхнего слоя	м²	127	120	117	133	125	121
	Стеклоткань	м²	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная:							
	горячая или	кг	841	824	812	906	869	841
	холодная	кг	360	345	332	385	364	352
	Грунтовка:							
	битум разжиженный или	кг	80	80	80	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45	45	45	45
	Раствор цементный	м³	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	м³	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	м³	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	м³	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,137	0,128	0,1	0,41	0,26	0,18
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	27,4	25,0	22,22	73,0	55,7	43,42
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^3$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009
Устройство рулонных кровель из толя ТГ-350 на дегтевой мастике с защитным слоем из гравия на дегтевой основе	Материалы рулонные	$м^2$	490	476	468	509	488	473
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика дегтевая (горячая)	кг	1411	1393	1380	1484	1444	1417
	Деготь разжиженный для грунтовки	кг	75	75	75	75	75	75
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,137	0,128	0,1	0,41	0,26	0,18
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	27,4	25,0	22,22	73,0	55,7	43,42
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Гравий фракции 5–10 мм	$м^3$	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, с защитным слоем из литого асфальта	Материалы рулонные	$м^2$	490	476	468	509	488	473
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика дегтевая (горячая)	кг	937	910	889	972	928	898
	Деготь разжиженный для грунтовки	кг	75	75	75	75	75	75
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,137	0,128	0,1	0,41	0,26	0,18
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	27,4	5,0	22,22	73,0	55,7	43,42
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Асфальт литой	$м^3$	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, с защитным слоем из песка	Материалы рулонные	$м^2$	490	476	468	509	488	473
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика дегтевая (горячая)	кг	937	910	889	972	928	898
	Деготь разжиженный для грунтовки	кг	75	75	75	75	75	75
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,137	0,128	0,1	0,41	0,26	0,18
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	27,4	25,0	22,22	73,0	55,7	43,42
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Песок	$м^3$	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0.14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство рулонных кровель из гидроизола или толя на битумной мастике с защитным слоем из гравия на дегтевой мастике	Материалы рулонные	$м^2$	490	476	468	509	488	473
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная:							
	горячая или	кг	824	811	803	873	845	827
	холодная	кг	340	331	322	351	336	326
	Грунтовка:							
	битум разжиженный или	кг	80	80	80	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45	45	45	45
	Мастика дегтевая для защитного слоя	кг	323	323	323	323	323	323
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,137	0,128	0,1	0,41	0,26	0,18
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	27,4	25,0	22,22	73,0	55,7	43,42
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Гравий фракции 5–10 мм	$м^3$	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, с защитным слоем из литого асфальта	Материалы рулонные	$м^2$	490	476	468	509	488	473
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная:							
	горячая или	кг	824	799	786	855	820	794
	холодная	кг	353	342	331	373	357	342
	Грунтовка:							
	битум разжиженный или	кг	80	80	80	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45	45	45	45
	Мастика дегтевая для защитного слоя	кг	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Раствор цементный	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,137	0,128	0,1	0,41	0,26	0.18
	Гвозди строительные 70 мм	кг	27,4	25,0	22,22	73,0	55,7	43,42
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Жгут просмоленный	кг	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65
	Асфальт литой	$м^3$	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Резина листовая 3 мм	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, с защитным слоем из песка	Материалы рулонные	$м^2$	490	476	468	509	488	473
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная:							
	горячая или	кг	955	946	935	1007	966	934
	холодная	кг	352	343	336	373	356	340
	Грунтовка:							
	битум разжиженный или	кг	80	80	80	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45	45	45	45
	Мастика дегтевая для защитного слоя	кг	0,073	0,065	0,059	0,2	,147	0,126
	Раствор цементный	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,137	0,128	0,1	0,41	0,26	0,18
	Гвозди строительные 70 мм	кг	27,4	25,0	22,22	73,0	55,7	43,42
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Патрубок стальной	шт.						
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Песок	$м^3$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство рулонных кровель на битумной мастике из гидроизола, толя или стеклорубероида С-РМ с защитным слоем из гравия на битумной антисептированной мастике	Материалы рулонные	$м^2$	490	476	468	509	488	473
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная:							
	горячая или	кг	824	811	803	873	845	27
	холодная	кг	340	331	322	351	336	326
	Мастика битумная антисептированная для защитного слоя	кг	300	300	300	300	300	300
	Грунтовка:							
	битум разжиженный или	кг	80	80	80	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45	45	45	45
	Симазин	кг	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,137	0,128	0,1	0,41	0,26	0,18
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	27,4	25,0	22,22	73,0	55,7	43,42
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комплект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Гравий фракции 5–10 мм	$м^3$	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, с защитным слоем из песка	Материалы рулонные	$м^2$	490	476	468	509	488	473
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная:							
	горячая или	кг	1018	1004	996	1066	1038	1020
	холодная	кг	420	411	402	431	417	408
	Грунтовка:							
	битум разжиженный или	кг	80	80	80	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45	45	45	45
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,137	0,128	0,1	0,41	0,26	0,18
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	27,4	25,0	22,22	73,0	55,7	43,42
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Песок	$м^3$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, с защитным слоем из литого асфальта	Материалы рулонные	$м^2$	490	476	468	509	488	473
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная:							
	горячая или	кг	824	811	803	873	845	827
	холодная	кг	340	331	322	351	336	326
	Грунтовка:							
	битум разжиженный или	кг	80	80	80	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45	45	45	45
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,137	0,128	0,1	0,41	0,26	0,18
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	27,4	25,0	22,22	73,0	55,7	43,42
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Асфальт литой	$м^3$	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство рулонных кровель на битумной антисептированной мастике из рубероида марки РМ-350, РП-300 или РПМ-300 с защитным слоем из гравия на битумной антисептированной мастике	Материалы рулонные	$м^2$	490	476	468	509	488	473
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная антисептированная	кг	1241	1224	1213	1306	1269	1242
	Грунтовка:							
	битум разжиженный или	кг	80	80	80	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45	45	45	45
	Симазин	кг	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,137	0,128	0,1	0,41	0,26	0,18
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	27,4	25,0	22,22	73,0	55,7	43,42
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Гравий фракции 5–10 мм	$м^3$	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, с защитным слоем из литого асфальта	Материалы рулонные	$м^2$	490	476	468	509	488	473
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная антисептированная	кг	825	806	786	859	823	798
	Грунтовка:							
	битум разжиженный или	кг	80	80	80	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45	45	45	45
	Симазин	кг	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0005
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,137	0,128	0,1	0,41	0,26	0,18
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	27,4	25,0	22,22	73,0	55,7	43,42
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Асфальт литой	$м^3$	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, с защитным слоем из песка	Материалы рулонные	$м^2$	490	476	468	509	488	473
	Стеклоткань	$м^2$	0,7	0,43	0,35	0,7	0,43	0,35
	Мастика битумная антисептированная	кг	1019	999	979	1053	1017	991
	Грунтовка:							
	битум разжиженный или	кг	80	80	80	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45	45	45	45
	Симазин	кг	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
	Раствор цементный	$м^3$	0,073	0,065	0,059	0,2	0,147	0,126
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,02	0,015	0,013	0,06	0,044	0,034
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,001	0,0008	0,0005	0,001	0,0008	0,0007
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0056	0,005	0,006	0,0056	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,137	0,128	0,1	0,41	0,26	0,18
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	27,4	25,0	22,22	73,0	55,7	43,42
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,125	0,2	0,14	0,125
	Жгут просмоленный	кг	1,48	0,99	0,88	1,48	1,0	0,9
	Песок	$м^3$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	0,72	0,58	0,5	0,72	0,6	0,5
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,3	0,23	0,19	0,3	0,23	0,19
	Резина листовая 3 мм	кг	0,17	0,14	0,12	0,17	0,14	0,12
	Дюбеля	кг	0,012	0,01	0,009	0,012	0,01	0,009

УСТРОЙСТВО КРОВЕЛЬ РУЛОННЫХ ПЛОСКИХ ЧЕТЫРЕХСЛОЙНЫХ (ВОДОНАПОЛНЕННЫХ) И ПЯТИСЛОЙНЫХ

Ед. изм. — 100 м² кровли

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для зданий пролетом, м		
			до 12	до 18	до 24
1	2	3	4	5	6
Устройство четырехслойных рулонных кровель из толя ТГ-350 на дегтевой мастике с защитным слоем из гравия на дегтевой мастике	Материалы рулонные	м²	480	473	468
	Стеклоткань	м²	1,21	0,84	0,65
	Мастика дегтевая горячая	кг	1241	1224	1217
	Деготь разжиженный для грунтовки	кг	75	75	75
	Раствор цементный	м³	0,112	0,081	0,063
	Рейки 40х75 мм	м³	0,026	0,018	0,013
	Бруски 70х60 мм	м³	0,014	0,01	0,008
	Доски 50х120 мм	м³	0,006	0,0057	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,17	0,13	0,11
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	32,68	22,48	17,62
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,11
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,11
	Жгут просмоленный	кг	1,4	1,0	0,8
	Гравий фракций 5–10 мм	м³	1,05	1,05	1,05
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	1,4	1,0	0,8
	Плиты древесноволокнистые мягкие	м²	0,6	0,42	0,3
	Резина листовая 3 мм	кг	0,33	0,2	0,14
	Дюбеля	кг	0,02	0,014	0,009

1	2	3	4	5	6
Устройство четырехслойных рулонных кровель из толя ТГ-350 или рубероида подкладочного, гидроизола на битумной мастике с защитным слоем из гравия на дегтевой мастике	Материалы рулонные	$м^2$	480	473	468
	Стеклоткань	$м^2$	1.21	0,84	0,65
	Мастика битумная горячая	кг	812	796	790
	Мастика дегтевая горячая для защитного слоя	кг	323	323	323
	Раствор цементный	$м^3$	0,112	0,081	0,063
	Грунтовка:				
	битум разжиженный или	кг	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,026	0,018	0,013
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,014	0,01	0,008
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0.0057	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,17	0,13	0,11
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	32,68	22,48	17,62
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,11
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,11
	Жгут просмоленный	кг	1,4	1,0	0,8
	Гравий фракций 5–10 мм	$м^3$	1,05	1,05	1,05
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	1,4	1,0	0,8
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,6	0,42	0,3
	Резина листовая 3 мм	кг	0,33	0,2	0,14
	Дюбеля	кг	0,02	0,014	0,009

1	2	3	4	5	6
Устройство четырехслойных рулонных кровель из толя ТГ-350 или рубероида подкладочного, гидроизола на битумной мастике с защитным слоем из гравия на битумной антисептированной мастике	Материалы рулонные	$м^2$	480	473	468
	Стеклоткань	$м^2$	1,21	0,84	0,65
	Мастика битумная горячая	кг	812	796	790
	Мастика антисептированная битумная для защитного слоя	кг	300	300	300
	Симазин	кг	1,7	1,7	1,7
	Грунтовка:				
	битум разжиженный или	кг	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45
	Раствор цементный	$м^3$	0,112	0,081	0,063
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,026	0,018	0,013
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,014	0,01	0,008
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0057	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,17	0,13	0,11
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	32,68	22,48	17,62
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,11
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,11
	Жгут просмоленный	кг	1,4	1,0	0,8
	Гравий фракций 5–10 мм	$м^3$	1,05	1,05	1,05
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	1,4	1,0	0,8
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,6	0,42	0,3
	Резина листовая 3 мм	кг	0,33	0,2	0,14
	Дюбеля	кг	0,02	0,014	0,009

1	2	3	4	5	6
Устройство пятислойных кровель из толя ТГ-350 на дегтевой мастике с защитным слоем из цементного раствора	Материалы рулонные	$м^2$	595	587	582
	Стеклоткань	$м^2$	1,21	0,84	0,65
	Мастика дегтевая горячая	кг	1138	1123	1106
	Деготь разжиженный для грунтовки	кг	75	75	75
	Раствор цементный	$м^3$	3,17	3,14	3,12
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,026	0,018	0,013
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,014	0,01	0,008
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0057	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,17	0,13	0,11
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	32,68	22,48	17,62
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,11
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,11
	Жгут просмоленный	кг	1,4	1,0	0,8
	Гравий фракций 5–10 мм	$м^3$	1,05	1,05	1,05
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	1,4	1,0	0,8
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,6	0,42	0,3
	Резина листовая 3 мм	кг	0,33	0,2	0,14
	Дюбеля	кг	0,02	0,014	0,009

1	2	3	4	5	6
Устройство пятислойных кровель из толя ТГ-350 на дегтевой мастике с защитным слоем из асфальтобетона песчаного	Материалы рулонные	$м^2$	595	587	582
	Стеклоткань	$м^2$	1,21	0,84	0,65
	Мастика дегтевая горячая	кг	1138	1123	1106
	Деготь разжиженный для грунтовки	кг	75	75	75
	Раствор цементный	$м^3$	0,112	0,081	0,063
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,026	0,018	0,013
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,014	0,01	0,008
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0057	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,17	0,13	0,11
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	32,68	22,48	17,62
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,11
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,11
	Жгут просмоленный	кг	1,4	1,0	0,8
	Асфальтобетонная смесь	$м^3$	6,65	6,65	6,65
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	1,4	1,0	0,8
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,6	0,42	0,3
	Резина листовая 3 мм	кг	0,33	0,2	0,14
	Дюбеля	кг	0,02	0,014	0,009

1	2	3	4	5	6
То же, с защитным слоем из плит бетонных или асбестоцементных на цементном растворе	Материалы рулонные	$м^2$	595	587	582
	Стеклоткань	$м^2$	1,21	0,84	0,65
	Мастика дегтевая горячая	кг	1138	1123	1106
	Деготь разжиженный для грунтовки	кг	75	75	75
	Раствор цементный	$м^3$	2,012	1,981	1,963
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,026	0,018	0,013
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,014	0,01	0,008
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0057	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,17	0,13	0,11
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	32,68	22,48	17,62
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,11
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,11
	Жгут просмоленный	кг	1,4	1,0	0,8
	Плиты бетонные или асбестоцементные	$м^2$	102	102	102
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	1,4	1,0	0,8
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,6	0,42	0,3
	Резина листовая 3 мм	кг	0,33	0,2	0,14
	Дюбеля	кг	0,02	0,014	0,009

1	2	3	4	5	6
Устройство пятислойных кровель из гидроизола или рубероида подкладочного на битумной антисептированной мастике с защитным слоем из раствора цементного	Материалы рулонные	$м^2$	595	587	582
	Стеклоткань	$м^2$	1,21	0,84	0,65
	Мастика битумная горячая	кг	1000	986	977
	Симазин	кг	5,1	5,1	5,1
	Грунтовка:				
	битум разжиженный или	кг	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45
	Раствор цементный	$м^3$	3,17	3,14	3,12
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,026	0,018	0,013
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,014	0,01	0,008
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0057	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,17	0,13	0,11
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	32,68	22,48	17,62
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,11
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,11
	Жгут просмоленный	кг	1,4	1,0	0,8
	Сталь полосовая 70х4 мм	кг	1,4	1,0	0,8
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,6	0,42	0,3
	Резина листовая 3 мм	кг	0,33	0,2	0,14
	Дюбеля	кг	0,02	0,014	0,009

1	2	3	4	5	6
То же, с защитным слоем из асфальтобетона песчаного	Материалы рулонные	$м^2$	595	587	582
	Стеклоткань	$м^2$	1,21	0,84	0,65
	Мастика битумная горячая	кг	1000	986	977
	Симазин	кг	5,1	5,1	5,1
	Грунтовка:				
	битум разжиженный или	кг	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45
	Раствор цементный	$м^3$	0,112	0,081	0,065
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,026	0,018	0,013
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,014	0,01	0,008
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0057	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,17	0,13	0,11
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	32,68	22,48	17,62
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,11
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,11
	Жгут просмоленный	кг	1,4	1,0	0,8
	Асфальтобетонная смесь	$м^3$	6,65	6,65	6,65
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	1,4	1,0	0,8
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,6	0,42	0,3
	Резина листовая 3 мм	кг	0,33	0,2	0,14
	Дюбеля	кг	0,02	0,014	0,009

1	2	3	4	5	6
То же, с защитным слоем из плит бетонных или асбестоцементных на цементном растворе	Материалы рулонные	$м^2$	595	587	582
	Стеклоткань	$м^2$	1,21	0,84	0,65
	Мастика битумная горячая	кг	1000	986	977
	Симазин	кг	5,1	5,1	5,1
	Грунтовка:				
	битум разжиженный или	кг	80	80	80
	эмульсия битумная	кг	45	45	45
	Раствор цементный	$м^3$	2,012	1,981	1,963
	Рейки 40х75 мм	$м^3$	0,026	0,018	0,013
	Бруски 70х60 мм	$м^3$	0,014	0,01	0,008
	Доски 50х120 мм	$м^3$	0,006	0,0057	0,005
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,17	0,13	0,11
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	32,68	22,48	17,62
	Патрубок стальной	шт.	0,2	0,14	0,11
	Хомут обжимной	комп-лект	0,2	0,14	0,11
	Жгут просмоленный	кг	1,4	1,0	0,8
	Плиты бетонные или асбестоцементные	$м^2$	102	102	102
	Сталь полосовая 40х4 мм	кг	1,4	1,0	0,8
	Плиты древесноволокнистые мягкие	$м^2$	0,6	0,42	0,3
	Резина листовая 3 мм	кг	0,33	0,2	0,14
	Дюбеля	кг	0,02	0,014	0,009

УСТРОЙСТВО КРОВЕЛЬ ИЗ БИТУМНОЙ МАСТИКИ

Ед. изм. — 100 м² кровли

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для зданий					
			без фонарей			с фонарями		
			пролетом, м					
			до 12	12–24	более 24	до 12	12–24	более 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство кровель из четырех слоев битумной мастики с четырьмя армирующими прокладками из стеклосетки с защитным слоем из гравия на битумной антисептированной мастике	Стеклохолст или стеклосетка	м²	473	468	466	488	479	475
	Мастика битумная горячая	кг	1050	1043	1035	1110	1089	1074
	Грунтовка битумная	кг	80	80	80	80	80	80
	Рейки 25х60 мм	м³	0,008	0,0065	0.005	0,027	0,019	0,014
	Бруски 65х65 мм	м³	0,0014	0,0009	0,0007	0,0014	0,0009	0,0007
	Доски 19х150 мм	м³	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	Раствор цементный	м³	0,085	0,074	0,058	0,26	0,179	0,138
	Симазин	кг	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	21,6	19,1	17,9	67,5	51,2	40,4
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,12	0,1	0,08	0,35	0,26	0,2
	Костыли кровельные	кг	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1
	Шлаковата	м³	0,029	0,028	0,027	0,029	0,028	0,027
	Мастика «Изол»	кг	0,026	0,016	0,012	0,026	0,016	0,012
	Пакля смоляная	кг	0,2	0,13	0,098	0,2	0,13	0,098
	Прокладка упругая	м	0,1	0,066	0,049	0,1	0,066	0,049
	Хомут обжимной	комплект	0,42	0,277	0,21	0,42	0,277	0,21
	Патрубок стальной	шт.	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1
	Гравий фракции 5–10 мм	м³	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство кровель из трех слоев битумной мастики с тремя армирующими прокладками из стеклохолста или стеклоткани с защитным слоем из гравия толщиной 10 мм на битумной мастике	Стеклохолст или стеклосетка	$м^2$	359	353	373	373	364	359
	Мастика битумная горячая	кг	80	80	80	80	80	80
	Грунтовка битумная	кг	807	791	858	858	837	825
	Рейки 25х60 мм	$м^3$	0,008	0,0065	0,027	0,027	0,019	0,014
	Бруски 65х65 мм	$м^3$	0,0014	0,0009	0,0014	0,0014	0,0009	0,0007
	Доски 19х150 мм	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	Раствор цементный	$м^3$	0,085	0,074	0,26	0,26	0,179	0,138
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	21,6	19,1	67,5	67,5	51,2	40,4
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,12	0,1	0,35	0,35	0,26	0,2
	Костыли кровельные	кг	0,21	0,138	0,21	0,21	0,138	0,1
	Шлаковата	$м^3$	0,029	0,028	0,029	0,029	0,028	0,027
	Мастика «Изол»	кг	0,026	0,016	0,026	0,026	0,016	0,012
	Пакля смоляная	кг	0,2	0,13	0,2	0,2	0,13	0,098
	Прокладка упругая	м	0,1	0,066	0,1	0,1	0,066	0,049
	Хомут обжимной	комплект	0,42	0,277	0,42	0,42	0,277	0,21
	Патрубок стальной	шт.	0,21	0,138	0,21	0,21	0,138	0,1
	Гравий фракции 5–10 мм	$м^3$	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство кровель из двух слоев битумной мастики с двумя армирующими прокладками из стеклосетки с защитным слоем толщиной 10 мм из гравия на битумной мастике	Стеклохолст или стеклосетка	$м^2$	245	239	235	258	249	241
	Мастика битумная горячая	кг	80	80	80	80	80	80
	Грунтовка битумная	кг	606	593	587	643	627	619
	Рейки 25х60 мм	$м^3$	0,008	0,0065	0,005	0,027	0,019	0,014
	Бруски 65х65 мм	$м^3$	0,0014	0,0009	0,0007	0,0014	0,0009	0,0007
	Доски 19х150 мм	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	Раствор цементный	$м^3$	0,085	0,074	0,058	0,26	0,179	0,138
	Сталь тонколистовая оцинкованная 0,5 мм	кг	21,6	19,1	17,9	67,5	51,2	40,4
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,12	0,1	0,08	0,35	0,26	0,2
	Костыли кровельные	кг	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1
	Шлаковата	$м^3$	0,029	0,028	0,027	0,029	0,028	0,027
	Мастика «Изол»	кг	0,026	0,016	0,012	0,026	0,016	0,012
	Пакля смоляная	кг	0,2	0,13	0,098	0,2	0,13	0,098
	Прокладка упругая	м	0,1	0,066	0,049	0,1	0,066	0,049
	Хомут обжимной	комп-лект	0,42	0,277	0,21	0,42	0,277	0,21
	Патрубок стальной	шт.	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1
	Гравий фракции 5–10 мм	$м^3$	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство кровель из двух слоев битумной мастики с двумя армирующими прокладками из стеклохолста или стеклоткани с защитным слоем из стеклорубероида С-РК, РК-350, РК-420, РКУ-420А на битумной мастике	Стеклохолст или стеклоткань	$м^2$	245	239	235	258	249	241
	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	$м^2$	130	126	120	133	127	122
	Грунтовка битумная	кг	80	80	80	80	80	80
	Мастика битумная горячая	$м^3$	807	791	783	858	837	825
	Рейки 25х60 мм	$м^3$	0,008	0,0065	0,005	0,027	0,019	0,014
	Бруски 65х65 мм	$м^3$	0,0014	0,0009	0,0007	0,0014	0,0009	0,0007
	Доски 19х150 мм	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	Раствор цементный	кг	0,085	0,074	0,058	0,26	0,179	0,138
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	21,6	19,1	17,9	67,5	51,2	40,4
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,12	0,1	0,08	0,35	0,26	0,2
	Костыли кровельные	$м^3$	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1
	Шлаковата	$м^3$	0,029	0,028	0,027	0,029	0,028	0,027
	Мастика «Изол»	кг	0,026	0,016	0,012	0,026	0,016	0,012
	Пакля смоляная	кг	0,2	0,13	0,098	0,2	0,13	0,098
	Прокладка упругая	м	0,1	0,066	0,049	0,1	0,066	0,049
	Хомут обжимной	комплект	0,42	0,277	0,21	0,42	0,277	0,21
	Патрубок стальной	шт.	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1

УСТРОЙСТВО КРОВЕЛЬ ИЗ БИТУМНО-РЕЗИНОВОЙ МАСТИКИ

Ед. изм. — 100 м² кровли

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для зданий					
			без фонарей			с фонарями		
			пролетом, м					
			до 12	12–24	более 24	до 12	12–24	более 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство кровель из четырех слоев битумно-резиновой мастики с четырьмя армирующими прокладками из стеклохолста или стеклоткани с защитным слоем из гравия на битумно-резиновой мастике	Стеклохолст или стеклоткань	м²	473	468	466	488	479	475
	Грунтовка битумная	кг	80	80	80	80	80	80
	Мастика битумно-резиновая	кг	1098	1091	1083	1158	1137	1122
	Рейки 25х60 мм	м³	0,008	0,0065	0,005	0,027	0,019	0,014
	Бруски 65х65 мм	м³	0,0014	0,0009	0,0007	0,0014	0,0009	0,0007
	Доски 19х150 мм	м³	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	Раствор цементный	м³	0,085	0,074	0,058	0,26	0,179	0,138
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	21,6	19,1	17,9	67,5	51,2	40,4
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,12	0,1	0,08	0,35	0,26	0,2
	Костыли кровельные	кг	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1
	Шлаковата	м³	0,029	0,028	0,027	0,029	0,028	0,027
	Мастика «Изол»	кг	0,026	0,016	0,012	0,026	0,016	0,012
	Пакля смоляная	кг	0,2	0,13	0,098	0,2	0,13	0,098
	Прокладка упругая	м	0,1	0,066	0,049	0,1	0,066	0,049
	Хомут обжимной	комплект	0,42	0,277	0,21	0,42	0,277	0,21
	Патрубок стальной	шт.	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1
	Гравий фракции 5–10 мм	м³	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство кровель из трех слоев битумно-резиновой мастики с тремя армирующими прокладками из стеклохолста или стеклоткани с защитным слоем из гравия на битумно-резиновой мастике	Стеклохолст или стеклоткань	$м^2$	359	353	350	373	364	359
	Грунтовка битумная	кг	80	80	80	80	80	80
	Мастика битумно-резиновая	кг	855	839	831	906	885	873
	Рейки 25х60 мм	$м^3$	0,008	0,0065	0,005	0,027	0,019	0,014
	Бруски 65х65 мм	$м^3$	0,0014	0,0009	0,0007	0,0014	0,0009	0,0007
	Доски 19х150 мм	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	Раствор цементный	$м^3$	0,085	0,074	0,058	0,26	0,179	0,138
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	21,6	19,1	17,9	67,5	51,2	40,4
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,12	0,1	0,08	0,35	0,26	0,2
	Костыли кровельные	кг	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1
	Шлаковата	$м^3$	0,029	0,028	0,027	0,029	0,028	0,027
	Мастика «Изол»	кг	0,026	0,016	0,012	0,026	0,016	0,012
	Пакля смоляная	кг	0,2	0,13	0,098	0,2	0,13	0,098
	Прокладка упругая	м	0,1	0,066	0,049	0,1	0,066	0,049
	Хомут обжимной	комплект	0,42	0,277	0,21	0,42	0,277	0,21
	Патрубок стальной	шт.	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1
	Гравий фракции 5–10 мм	$м^3$	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство кровель из двух слоев битумно-резиновой мастики с двумя армирующими прокладками из стеклосетки с защитным слоем из гравия на битумно-резиновой мастике	Стеклохолст или стеклоткань	$м^2$	245	239	235	258	249	241
	Грунтовка битумная	кг	80	80	80	80	80	80
	Мастика битумно-резиновая	кг	652	640	634	690	675	666
	Рейки 25х60 мм	$м^3$	0,008	0,0065	0,005	0,027	0,019	0,014
	Бруски 65х65 мм	$м^3$	0,0014	0,0009	0,0007	0,0014	0,0009	0,0007
	Доски 19х150 мм	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	Раствор цементный	$м^3$	0,085	0,074	0,058	0,26	0,179	0,138
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	21,6	19,1	17,9	67,5	51,2	40,4
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,12	0,1	0,08	0,35	0,26	0,2
	Костыли кровельные	кг	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1
	Шлаковата	$м^3$	0,029	0,028	0,027	0,029	0,028	0,027
	Мастика «Изол»	кг	0,026	0,016	0,012	0,026	0,016	0,012
	Пакля смоляная	кг	0,2	0,13	0,098	0,2	0,13	0,098
	Прокладка упругая	м	0,1	0,066	0,049	0,1	0,066	0,049
	Хомут обжимной	комплект	0,42	0,277	0,21	0,42	0,277	0,21
	Патрубок стальной	шт.	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1
	Гравий фракции 5–10 мм	$м^3$	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство кровель из двух слоев битумно-резиновой мастики с двумя армирующими прокладками из стеклохолста или стеклосетки с защитным (верхним) слоем на битумно-резиновой мастике из стеклорубероида С-РК, РК-350, РК-420, РКУ-420А	Стеклохолст или стеклоткань	$м^2$	245	239	235	258	249	241
	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	$м^2$	130	126	120	133	127	122
	Грунтовка битумная	кг	80	80	80	80	80	80
	Мастика битумно-резиновая	кг	855	839	831	906	885	873
	Рейки 25х60 мм	$м^3$	0,008	0,0065	0,005	0,027	0,019	0,014
	Бруски 65х65 мм	$м^3$	0,0014	0,0009	0,0007	0,0014	0,0009	0,0007
	Доски 19х150 м	$м^3$	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	Раствор цементный	$м^3$	0,085	0,074	0,058	0,26	0,179	0,138
	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм	кг	21,6	19,1	17,9	67,5	51,2	40,4
	Гвозди строительные 70 мм	кг	0,12	0,1	0,08	0,35	0,26	0,2
	Костыли кровельные	кг	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1
	Шлаковата	$м^3$	0,029	0,028	0,027	0,029	0,028	0,027
	Мастика «Изол»	кг	0,026	0,016	0,012	0,026	0,016	0,012
	Пакля смоляная	кг	0,2	0,13	0,098	0,2	0,13	0,098
	Прокладка упругая	м	0,1	0,066	0,049	0,1	0,066	0,049
	Хомут обжимной	комплект	0,42	0,277	0,21	0,42	0,277	0,21
	Патрубок стальной	шт.	0,21	0,138	0,1	0,21	0,138	0,1

УСТРОЙСТВО АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ КРОВЕЛЬ

Ед. изм. — 100 м² кровли

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство кровель из волнистых асбестоцементных листов обыкновенного профиля по деревянной обрешетке с ее устройством при креплении гвоздями или шурупами	Асбестоцементные листы обыкновенного профиля	135,0 м²
	Прокладки толевые	500 шт.
	Гвозди кровельные оцинкованные или	8,0 кг
	Шурупы 85 мм	10,6 кг
	Шаблоны коньковые длиной 1200 мм	20 шт.
	Поковки строительные	5,0 кг
	Поковки оцинкованные	10,0 кг
	Шайбы из оцинкованной стали	500 шт.
	Бруски 50х50 мм	0,54 м³
	Доски 50 мм	0,48 м³
	Гвозди строительные 125 мм	5,6 кг
То же, из волнистых асбестоцементных листов среднего профиля	Листы асбестоцементные СВ-1750	132,0 м²
	Шурупы 85 мм или	10,6 кг
	Гвозди оцинкованные кровельные	8,0 кг
	Шайбы из оцинкованной стали	500 шт.
	Прокладки толевые	500 шт.
	Шаблоны коньковые длиной 1200 мм	20 шт.
	Поковки строительные	5,0 кг
	Поковки оцинкованные	10,0 кг
	Бруски 50х50 мм	0,54 м³
	Доски 50 мм	0,48 м³
	Гвозди строительные 125 мм	5,6 кг
Устройство кровель по готовым железобетонным прогонам из волнистых асбестоцементных листов унифицированного профиля	Листы асбестоцементные волнистые кровельные	128,0 м²
	Сталь листовая оцинкованная	19,0 кг
	Элементы крепления	11,5 кг
	Болты стальные оцинкованные	7,7 кг
	Мастика герметизирующая	79,0 кг

1	2	3
Устройство кровель по стальным прогонам	Листы асбестоцементные волнистые кровельные Сталь листовая оцинкованная Элементы крепления Болты стальные оцинкованные Мастика герметизирующая	128,0 м² 18,6 кг 15,0 кг 7,5 кг 77,7 кг
То же, по деревянным прогонам	Листы асбестоцементные волнистые кровельные Сталь листовая оцинкованная Болты стальные оцинкованные Элементы крепления Мастика герметизирующая	125,0 м² 18,1 кг 4,0 кг 4,6 кг 76,3 кг

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при длине асбестоцементных листов, мм	
			1750	2000
1	2	3	4	5
Устройство кровель из асбестоцементных листов усиленного профиля по железобетонным прогонам	Асбестоцементные листы	м²	127,0	125,0
	Шаблоны коньковые длиной 1200 мм	шт.	20	20
	Шайбы из оцинкованной стали	шт.	500	500
	Прокладки толевые	шт.	500	500
	Поковки строительные	кг	5,0	5,0
	Поковки оцинкованные	кг	17,0	16,0
	Болты оцинкованные строительные	кг	8,0	7,8
	Мастика герметизирующая	кг	91,1	88,9
То же, по металлическим прогонам	Асбестоцементные листы	м²	127	125
	Шаблоны коньковые длиной 1200 мм	шт.	20	20
	Поковки строительные	кг	5,0	5,0
	Поковки оцинкованные	кг	16,0	15,0
	Болты оцинкованные строительные	кг	8,0	7,8
	Мастика герметизирующая	кг	125	117
	Шайбы из оцинкованной стали	шт.	500	500
	Прокладки толевые	шт.	500	500

1	2	3	4	5
То же, по деревянным прогонам	Асбестоцементные листы	$м^2$	127	125
	Шаблоны коньковые длиной 1200 мм	шт.	20	20
	Шайбы из оцинкованной стали	шт.	500	500
	Прокладки толевые	шт.	500	500
	Гвозди кровельные оцинкованные	кг	1,5	1,35
	Поковки строительные	кг	5,0	5,0
	Поковки оцинкованные	кг	10,0	9,9
	Мастика герметизирующая	кг	125,0	117,0

УСТРОЙСТВО ЧЕРЕПИЧНЫХ КРОВЕЛЬ

Ед. изм. — 100 $м^2$ кровли

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство кровель из пазовой ленточной черепицы по деревянной обрешетке с ее устройством	Черепица рядовая	1750 шт.
	Черепица коньковая	40 шт.
	Бруски 50х50 мм	0,9 $м^3$
	Раствор цементно-известковый	0,27 $м^3$
	Сталь листовая оцинкованная	30,0 кг
	Гвозди строительные	5,1 кг
	Поковки	5,0 кг
То же, из пазовой штампованной черепицы	Черепица рядовая	1550 шт.
	Черепица коньковая	40 шт.
	Бруски 50х50 мм	0,9 $м^3$
	Раствор цементно-известковый	0,27 $м^3$
	Сталь листовая оцинкованная	30,0 кг
	Гвозди строительные	6,2 кг
	Поковки	5,0 кг
	Проволока	2,1 кг
То же, из плоской ленточной черепицы	Черепица рядовая	4150 шт.
	Черепица коньковая	40,0 шт.
	Бруски 50х50 мм	0,9 $м^3$
	Раствор цементно-известковый	0,25 $м^3$
	Сталь листовая оцинкованная	30,0 кг
	Гвозди строительные	5,2 кг
	Поковки	5,0 кг

УСТРОЙСТВО ОБДЕЛОК НА ФАСАДАХ, ЖЕЛОБОВ И МЕЛКИХ ПОКРЫТИЙ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ, ОГРАЖДЕНИЙ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² площади фасадов без вычета проемов		
Устройство обрамлений на фасадах (наружные подоконники, пояски, балконы и др.), включая водосточные трубы, из готовых элементов	Сталь листовая оцинкованная Поковки Звенья труб прямые диаметром 210 мм из оцинкованной стали Воронки с лотками из оцинкованной стали Колена секционные длиной 0,7 м из оцинкованной стали То же, простые длиной 0,5 м Отливы секционные из оцинкованной стали Гвозди строительные 70 мм Костыли Проволока 3 мм	20,0 кг 11,0 кг 5,0 м 0,6 шт. 1,8 шт. 0,6 шт. 0,6 шт. 1,4 кг 2,8 кг 3,9 кг
То же, без водосточных труб	Сталь листовая оцинкованная Гвозди строительные 70 мм	20,0 кг 1,4 кг
100 м желобов		
Устройство желобов с навесными свесами	Сталь листовая оцинкованная Доски 40х60 мм Гвозди строительные 70 мм Болты Поковки	620 кг 4,4 м³ 12,5 кг 12,4 кг 400 кг
То же, с подвесными свесами	Сталь листовая оцинкованная Гвозди строительные 70 мм Болты Поковки	240 кг 3,8 кг 3,5 кг 169 кг
100 м² покрытия		
Устройство мелких покрытий (брандмауэров, парапетов, свесов и т. д.)	Сталь листовая оцинкованная Гвозди строительные 70 мм	412 кг 4,0 кг
1 колпак		
Устройство колпаков над шахтами в два канала	Сталь листовая оцинкованная Гвозди строительные 70 мм Болты	20,0 кг 0,1 кг 0,1 кг
На каждые последующие два канала к нормам добавлять	Сталь листовая оцинкованная Гвозди строительные 70 мм Болты	10,0 кг 0,05 кг 0,05 кг
100 м ограждения		
Устройство ограждений кровли перилами	Кронштейны через 130 см диаметром 15 мм Арматура диаметром 12 мм Костыли диаметром 6 мм Прокладки резиновые Электроды	116 кг 179 кг 152 шт. 152 шт. 10,0 кг

УСТРОЙСТВО КРОВЕЛЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ

Ед. изм. — 100 м² кровли

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при размерах листа, мм							
			510х х710	510х х1420	670х х1420	710х х1420	750х х1500	600х х2000	710х х2000	750х х2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство кровли из стали черной кровельной с настенными желобами с устройством обрешетки при толщине листа 0,5 мм в промышленных и гражданских зданиях обычного типа	Сталь кровельная	кг	542	521	510	510	506,5	508	503	501
		м²	138,7	132,6	130,0	129,8	129	129,4	128,1	127,7
	Доски 40 мм	м³	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	м³	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	8,4	8,4	6,3	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Крючья металлические	кг	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
	Костыли	кг	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
	Олифа	кг	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
То же, при толщине листа 1,0 мм	Сталь кровельная	кг	—	—	—	1062	1031	1035	1022	1019
		м²				135	131,3	131,8	1030,2	129,8
	Доски 40 мм	м³	—	—	—	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	м³	—	—	—	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	—	—	—	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	—	—	—	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Крючья металлические	кг	—	—	—	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
	Костыли	кг	—	—	—	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
	Олифа	кг	—	—	—	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство кровли из стали черной кровельной с настенными желобами с устройством обрешетки при толщине листа 0,5 мм в монументальных зданиях	Сталь кровельная	кг	583,6	547,7	526,0	524,2	518,4	524,6	514,0	510,8
		$м^2$	148,7	139,5	113,4	133,5	132,0	133,6	130,9	130,1
	Доски 40 мм	$м^3$	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	$м^3$	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	8,4	8,4	6,3	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Крючья металлические	кг	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
	Костыли	кг	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
	Олифа	кг	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
То же, при толщине листа 1,0 мм	Сталь кровельная	кг	—	—	—	1085	1071	1087	1061	1052
		$м^2$				138,3	136,5	138,4	135,1	134,0
	Доски 40 мм	$м^3$	—	—	—	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	$м^3$	—	—	—	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	—	—	—	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	—	—	—	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Крючья металлические	кг	—	—	—	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
	Костыли	кг	—	—	—	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
	Олифа	кг	—	—	—	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство кровли из стали черной кровельной без настенных желобов с устройством обрешетки при толщине листа 0,5 мм в промышленных и гражданских зданиях обычного типа	Сталь кровельная	кг	489	469,5	460,9	460,6	457,6	458,9	454,2	453
		м^2	124,8	119,8	117,5	117,3	116,8	116,9	115,7	115,4
	Доски 40 мм	м^3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	м^3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	8,4	8,4	6,3	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Костыли	кг	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
	Олифа	кг	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Устройство кровли из стали черной кровельной без настенных желобов с устройством обрешетки при толщине листа 1,0 мм в промышленных и гражданских зданиях обычного типа	Сталь кровельная	кг	—	—	—	959	931	936	924	921
		м^2				122,2	118,6	117,7	117,3	117,3
	Доски 40 мм	м^3	—	—	—	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	м^3	—	—	—	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	—	—	—	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	—	—	—	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Костыли	кг	—	—	—	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
	Олифа	кг	—	—	—	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство кровли из стали черной кровельной без настенных желобов с устройством обрешетки при толщине листа 0,5 мм в монументальных зданиях	Сталь кровельная	кг	537,1	504	484	482,4	477,1	482,8	473	470,1
		м²	136,8	128,4	123,3	122,9	121,5	123	120,5	119,8
	Доски 40 мм	м³	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	м³	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	8,4	8,4	6,3	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Костыли	кг	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
	Олифа	кг	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
То же, при толщине листа 1,0 мм	Сталь кровельная	кг	—	—	—	999	985	1000	976	968
		м²				127,2	125,6	127,4	124,3	123,3
	Доски 40 мм	м³	—	—	—	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	м³	—	—	—	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	—	—	—	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	—	—	—	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Костыли	кг	—	—	—	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
	Олифа	кг	—	—	—	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство кровли из стали оцинкованной с настенными желобами и с устройством обрешетки при толщине листа 0,5 мм в промышленных и гражданских зданиях обычного типа	Сталь кровельная	кг	542	521	510	510	506	508	503	501
		$м^2$	138,7	132,6	130,0	129,8	129	129,1	128,1	127,7
	Доски 40 мм	$м^3$	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	$м^3$	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	8,4	8,4	6,3	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Костыли	кг	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
	Крючья металлические	кг	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
То же, при толщине листа 1,0 мм	Сталь кровельная	кг	—	—	—	1062	1031	1035	1022	1019
		$м^2$				135,3	131,3	131,8	130,2	129,8
	Доски 40 мм	$м^3$	—	—	—	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	$м^3$	—	—	—	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	—	—	—	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	—	—	—	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Костыли	кг	—	—	—	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
	Крючья металлические	кг	—	—	—	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство кровли из стали кровельной оцинкованной с настенными желобами с устройством обрешетки при толщине листа 0,5 мм в промышленных и гражданских монументальных зданиях	Сталь кровельная	кг / м²	583,6 / 148,6	547,7 / 139,5	526,0 / 113,4	524,3 / 133,5	518,4 / 132,0	524,6 / 133,6	514,0 / 130,9	510,8 / 130,1
	Доски 40 мм	м³	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	м³	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	8,4	8,4	6,3	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Костыли	кг	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
	Крючья металлические	кг	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
То же, при толщине листа 1,0 мм	Сталь кровельная	кг / м²	—	—	—	1085 / 138,3	1071 / 136,5	1087 / 138,4	1061 / 135,1	1052 / 134,0
	Доски 40 мм	м³	—	—	—	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	м³	—	—	—	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	—	—	—	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	—	—	—	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Костыли	кг	—	—	—	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
	Крючья металлические	кг	—	—	—	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство кровли из стали кровельной оцинкованной без настенных желобов с устройством обрешетки при толщине листа 0,5 мм в промышленных и гражданских зданиях обычного типа	Сталь кровельная	кг $м^2$	489 124,8	469,5 119,8	460,9 117,5	460,6 117,3	457,6 116,6	458,9 115,7	454,2 115,7	453 115,4
	Доски 40 мм	$м^3$	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	$м^3$	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	8,4	8,4	6,3	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Костыли	кг	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
То же, при толщине листа 1,0 мм	Сталь кровельная	кг $м^2$	—	—	—	959 122,2	931 118,6	936 119,2	924 117,7	921 117,3
	Доски 40 мм	$м^3$	—	—	—	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	$м^3$	—	—	—	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	—	—	—	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	—	—	—	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Костыли	кг	—	—	—	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Устройство кровли из стали кровельной оцинкованной без настенных желобов с устройством обрешетки при толщине лист 0,5 мм в монументальных зданиях	Сталь кровельная	кг	537,1	504	484	482,4	477,1	482,8	473	479
		м²	136,8	128,4	123,3	122,9	121,5	123	120,3	119,8
	Доски 40 мм	м³	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	м³	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	8,4	8,4	6,3	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Костыли	кг	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
То же, при толщине листа 1,0 мм	Сталь кровельная	кг	—	—	—	999	985	1000	976	968
		м²				127,2	125,6	127,4	124,3	123,3
	Доски 40 мм	м³	—	—	—	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Бруски 50х50 мм	м³	—	—	—	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Гвозди кровельные 50 мм	кг	—	—	—	6,0	5,7	7,0	6,0	5,7
	Гвозди строительные 80–125 мм	кг	—	—	—	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Костыли	кг	—	—	—	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0

УТЕПЛЕНИЕ И ПАРОИЗОЛЯЦИЯ ПОКРЫТИЙ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² утепляемого покрытия		
Утепление покрытий плитами минеральными или стеклопластовыми в один слой на битумной мастике	Плиты теплоизоляционные Грунтовка битумная Мастика битумная	103,0 м² 80,0 кг 201,0 кг
На каждый последующий слой утеплителя покрытий плитами минеральными или стеклопластовыми добавлять	Плиты теплоизоляционные Мастика битумная	103 м² 201 кг
Утепление покрытий плитами из легких ячеистых бетонов, фибролита или пеностекла насухо	Плиты теплоизоляционные	103,0 м²
1 м³ утеплителя		
Утепление покрытий легким (ячеистым) бетоном	Бетон ячеистый	1,03 м³
Утепление покрытий диатомитом, шунгизитом, перлитом, вермикулитом или золой гидрофобной	Утеплители засыпные	1,03 м³
100 м² изолируемой поверхности		
Устройство оклеечной пароизоляции покрытий в один слой из рубероида РМ-350 на битумной мастике	Материалы рулонные кровельные Грунтовка битумная Мастика битумная	110 м² 80 кг 196 кг
То же, на битумно-кукерсольной мастике	Материалы рулонные кровельные Грунтовка битумная Мастика битумно-кукерсольная	110 м² 80 кг 118 кг
На каждый последующий слой пароизоляции оклеечной добавлять	Материалы рулонные кровельные Мастика битумная или Мастика битумно-кукерсольная	110 м² 184 кг 111 кг
Устройство обмазочной пароизоляции покрытий в два слоя из битумной мастики	Грунтовка битумная Мастика битумная	80 кг 160 кг

1	2	3
100 м² изолируемой поверхности		
То же, из битумно-кукерсольных мастик	Грунтовка битумная Мастика битумно-кукерсольная	80 кг 105,0 кг
На каждый дополняемый или исключаемый слой обмазочной пароизоляции добавлять или исключать	Мастика битумная или Мастика битумно-кукерсольная	80,0 кг 51,0 кг
100 м² кровли		
Огрунтовка основания из бетона или раствора под водоизоляционный ковер битумной грунтовкой	Битум разжиженный	80 кг
То же, дегтевой грунтовкой	Деготь разжиженный	75 кг

УСТРОЙСТВО ВЫРАВНИВАЮЩИХ СТЯЖЕК ПОКРЫТИЙ

Ед. изм. — 100 м² кровли

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство выравнивающих цементных стяжек толщиной 15 мм	Раствор цементный	1,53 м³
На каждый 1 мм изменения толщины цементной стяжки добавлять или исключать	Раствор цементный	0,102 м²
Устройство выравнивающих асфальтовых стяжек толщиной 15 мм	Асфальтобетонная смесь	3,43 т
На каждый 1 мм изменения толщины асфальтовых стяжек добавлять или исключать	Асфальтобетонная смесь	0,2 т
Устройство выравнивающих покрытий из цементных плит на цементном растворе	Плитки цементные Раствор цементный	102 м² 0,15 м³
То же, из асфальтовых плиток на асфальте	Плитки асфальтовые Смесь асфальтобетонная	102,0 м² 4,24 т

ИЗОЛЯЦИЯ СТАКАНОВ ЗЕНИТНЫХ ФОНАРЕЙ И ОБДЕЛКА ПРИМЫКАНИЙ КРОВЛИ К НИМ

Ед. изм. — 100 м периметра фонарей по наружному обводу стакана

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Изоляция стаканов зенитных фонарей с применением органического стекла и обделка примыканий кровли к ним в зданиях с покрытием из железобетонных плит	Материалы рулонные кровельные для нижнего слоя То же, для верхнего слоя То же, для пароизоляции Плиты теплоизоляционные Мастика битумная	80 м^2 160,0 м^2 65,0 м^2 1,83 м^3 0,73 т
То же, зенитных фонарей с применением стеклопакетов, профильного или листового стекла	Материалы рулонные кровельные для нижнего слоя То же, для верхнего слоя То же, для пароизоляции Плиты теплоизоляционные Мастика битумная	102 м^2 206 м^2 82 м^2 3,83 м^3 0,93 т
То же, зенитных фонарей с применением органического стекла и обделкой примыканий кровли к ним в зданиях с покрытием из профилированного настила	Материалы рулонные кровельные для нижнего слоя То же, для верхнего слоя То же, для пароизоляции Плиты теплоизоляционные Мастика битумная Вата минеральная или стеклянная	68 м^2 135 м^2 56 м^2 1,52 м^3 1,61 т 1,67 м^3
То же, зенитных фонарей с применением стеклопакетов, профильного или листового стекла	Материалы рулонные кровельные То же, для верхнего слоя То же, для пароизоляции Плиты теплоизоляционные Вата минеральная или стеклянная Мастика битумная	91 м^2 180 м^2 72 м^2 3,0 м^3 1,67 м^3 0,82 т

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ГРУНТОВОК И МАСТИК

Ед. изм. — 1 т смеси

Перечень работ	Материалы	Расход, т, для мастик или грунтовок	
		битумных	дегтевых
1	2	3	4
Приготовление мастик	Битум Асбест Тальк Пек каменноугольный Деготь каменноугольный	0,82 0,1 0,1 — —	— 0,1 0,1 0,65 0,16

1	2	3	4
Приготовление грунтовок	Битум	0,31	—
	Керосин	0,72	—
	Пек каменноугольный	—	0,31
	Масло антраценовое	—	0,72

ЭЛЕМЕНТНЫЕ НОРМЫ

УСТРОЙСТВО РУЛОННЫХ КРОВЕЛЬ

Ед. изм. — 100 м² кровли

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при уклоне кровли,%					
			до 2,5			более 2,5		
			Количество слоев					
			3	4	5	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство кровли из рулонных материалов на горячей битумной мастике	Материалы рулонные кровельные	м²	345	460	575	341	454	567
	Мастика битумная горячая	кг	581	774	966	588	784	980
То же, на холодной битумной мастике	Материалы рулонные кровельные	м²	345	460	575	341	454	567
	Мастика битумная холодная	кг	240	320	400	240	320	400
То же, на дегтевой мастике	Материалы рулонные кровельные	м²	345	460	575	341	454	567
	Мастика дегтевая	кг	660	880	1100	660	880	1100

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² кровли		
Огрунтовка поверхности основания под кровлю разжиженным битумом	Битум разжиженный	80,0 кг
Огрунтовка поверхности основания под кровлю битумной эмульсией	Эмульсия битумная	45,0 кг
То же, дегтем разжиженным	Деготь разжиженный	75,0 кг

1	2	3
1 м ендовы		
Устройство кровель ендовых на битумной горячей мастике	Материалы рулонные кровельные Мастика битумная горячая	0,68 м^2 1,63 кг
То же, на битумной холодной мастике	Материалы рулонные кровельные Мастика битумная холодная	0,68 м^2 0,76 кг
1 м примыканий		
Устройство примыканий покрытия к кирпичным наружным стенам	Материалы рулонные кровельные Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Мастика битумная горячая Раствор цементный Рейки 40х75 мм Гвозди строительные 70 мм	1,4 м^2 3,2 кг 3,36 кг 0,01 м^3 0,003 м^3 0,016 кг
То же, к бетонным наружным стенам	Материалы рулонные кровельные Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Мастика битумная горячая Раствор цементный Рейки 40х75 мм Гвозди строительные 70 мм	1,25 м^2 2,81 кг 3,0 кг 0,01 м^3 0,003 м^3 0,016 кг
1 м шва		
Устройство деформационных швов с кирпичными стенами	Материалы рулонные кровельные Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Мастика битумная горячая Доска антисептированная 50х120 мм Раствор цементный Гвозди строительные 70 мм	2,73 м^2 7,85 кг 6,55 кг 0,006 м^3 0,0104 м^3 0,031 кг
То же, с бетонными стенами	Материалы рулонные кровельные Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Мастика битумная горячая Доска антисептированная 50х100 мм Раствор цементный Гвозди строительные 70 мм	2,95 м^2 8,42 кг 7,08 кг 0,005 м^3 0,0104 м^3 0,03 кг

1	2	3
1 м примыканий		
Устройство примыканий гидроизоляционного ковра к воронке	Материалы рулонные кровельные Стеклоткань Мастика битумная горячая	1,5 м² 1,03 м² 1,05 кг
Устройство примыканий гидроизоляционного ковра к отдельностоящим трубам	Материалы рулонные кровельные Стеклоткань Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Патрубок стальной Хомут обжимной Жгут просмоленный Мастика битумная горячая	1,92 м² 1,03 м² 0,42 кг 1 шт. 1 комплект 7,08 кг 8,05 кг
1 вентиляционная панель		
Устройство примыканий покрытия к оголовку вентиляционной панели	Материалы рулонные кровельные Плита древесноволокнистая мягкая Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Сталь полосовая горячекатаная 40х4 мм Мастика битумная горячая Раствор цементный Резина листовая 3 мм Дюбеля	9,17 м² 2,8 м² 19,9 кг 6,95 кг 22,0 кг 0,064 м³ 1,64 кг 28/0,124 шт./кг
1 м примыканий		
Устройство примыканий гидроизоляционного ковра к кирпичной стене с вентиляционным каналом	Материалы рулонные кровельные Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Мастика битумная горячая Брусок 70х60 мм Раствор цементный Гвозди строительные 70 мм	1,4 м² 3,06 кг 3,36 кг 0,007 м³ 0,02 м³ 0,032 кг
1 м карниза		
Закрепление гидроизоляционного ковра на карнизе	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Костыли кровельные Гвозди строительные 70 мм	2,94 кг 0,305 кг 0,012 кг

1	2	3
1 м примыканий		
Примыкание гидроизоляционного ковра к вертикальной плоскости	Материалы рулонные кровельные Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм Раствор цементный	1,22 м^2 2,08 кг 0,012 кг 0,012 м^3
1 шахта		
Устройство примыканий кровли из наплавляемого рубероида к вентиляционным шахтам	Рубероид наплавляемый Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм	8,6 м^2 18,96 кг 0,032 кг
1 м парапета		
Устройство примыканий к парапету из наплавляемого рубероида	Рубероид наплавляемый Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм Раствор цементный Рейки деревянные 60х40 мм	1,18 м^2 1,01 кг 0,016 кг 0,001 м^3 0,016 м^3
1 шахта		
Устройство примыканий из наплавляемого рубероида к шахтам выхода на крышу	Рубероид наплавляемый Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм Рейки деревянные 60х40 мм	8,09 м^2 12,05 кг 0,039 кг 0,018 м^3
1 м примыканий		
Устройство примыканий из наплавляемого рубероида к водостокам и мусоропроводам	Рубероид наплавляемый	5,6 м^2
1 м шва		
То же, к деформационному шву	Рубероид наплавляемый Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм Доски 50х20 мм	2,73 м^2 8,4 кг 0,032 кг 0,012 м^3
1 м стыка		
Устройство кровли над стыком комплексных панелей из рулонных материалов на битумной горячей мастике	Материалы рулонные кровельные Мастика битумная горячая	2,45 м^2 5,88 кг

1	2	3
1 плита		
Заделка стыка комплексных плит покрытия размером 3х12 м плоских и скатных кровель	Изол Рубероид Мастика битумная горячая Битум разжиженный (огрунтовка) Керамзит Раствор цементный	1,44 м^2 16,3 м^2 39,8 кг 1,33 кг 0,43 м^3 0,11 м^3
То же, размером плит 3х6 м	Изол Рубероид Мастика битумная горячая Битум разжиженный (огрунтовка) Керамзит Раствор цементный	1,8 м^2 9,0 м^2 26,1 кг 0,81 кг 0,27 м^3 0,07 м^3

УСТРОЙСТВО МАСТИЧНЫХ КРОВЕЛЬ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
1 м примыканий		
Устройство примыканий мастичной кровли к стенам	Стеклохолст Мастика битумная горячая Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм Раствор цементный Рейки 25х60 мм	1,09 м^2 4,08 кг 1,4 кг 0,016 кг 0,012 м^3 0,0013 м^3
1 м шва		
Устройство деформационных швов по перекрытию	Стеклохолст Мастика битумная горячая Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм Раствор цементный Доска антисептированная 19х150 мм Шлаковата	3,08 м^2 12,0 кг 7,98 кг 0,016 кг 0,006 м^3 0,0084 м^3 0,028 м^3

1	2	3
1 м примыканий		
Устройство примыканий деревянного перекрытия к кирпичной парапетной стене	Стеклохолст Мастика битумная горячая Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм Бруски 100х100 мм Доски 19х150 мм	2,64 м^2 10,5 кг 8,52 кг 0,04 кг 0,011 м^3 0,044 м^3
1 м свеса		
Устройство карнизного свеса	Стеклохолст Мастика битумная горячая Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм Костыли кровельные	0,275 м^2 0,75 кг 3,85 кг 0,018 кг 1,0 кг
1 плита		
Заделка стыка комплексных плит покрытия размером 1,5х12 м плоских и скатных кровель	Изол Рубероид Мастика битумная горячая Битум разжиженный (грунтовка) Керамзит Раствор цементный	2,88 м^2 13,7 м^2 31,0 кг 1,22 кг 0,41 м^3 0,11 м^3
То же, размером плит 1,5х6 м	Изол Рубероид Мастика битумная горячая Битум разжиженный (грунтовка) Керамзит Раствор цементный	1,62 м^2 7,56 м^2 22,7 кг 0,68 кг 0,23 м^3 0,05 м^3
100 м стыка		
Заделка стыков плит покрытия жилых зданий	Утеплитель насыпной Раствор цементный Рубероид Грунтовка битумная Мастика битумная горячая	3,85 м^3 0,77 м^3 50,0 м2 24 кг 26 кг
100 м^2 защитного слоя		
Устройство защитного слоя из гравия фракции 5–10 мм на битумной мастике толщиной защитного слоя 10 мм	Гравий фракции 55–110 мм Мастика битумная	1,05 м^3 300,0 кг

1	2	3
100 м² защитного слоя		
То же, толщиной защитного слоя 20 мм	Гравий фракции 5–10 мм Мастика битумная	2,1 м³ 600,0 кг
Устройство защитного слоя из песка	Песок Мастика битумная горячая	0,5 м³ 100 кг
То же, из литого асфальта	Асфальт литой	5,65 т
Окраска поверхности кровельного ковра краской БТ-177	Краска БТ-177	40,0 кг
1 воронка		
Оклейка стеклотканью воронок внутренних водостоков	Стеклоткань Мастика битумная горячая	2,0 м² 4,8 кг
1 узел		
Устройство примыканий кровли к трубам диаметром 60 мм	Стеклохолст Мастика битумная горячая Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм Резина листовая 3 мм Бруски 65х65 мм Раствор цементный Бетон Хомут обжимной	1,8 м² 6,06 кг 1,19 кг 0,032 кг 0,314 м 0,002 м³ 0,012 м³ 0,01 м³ 1 комплект
Устройство примыканий кровли к кольцу для крепления растяжек	Стеклохолст Мастика битумная горячая Мастика «Изол» Бетон	0,092 м² 3,18 кг 2,29 кг 0,0002 м³

УСТРОЙСТВО СТАЛЬНЫХ КРОВЕЛЬ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
1 м свеса		
Покрытие свесов оцинкованной кровельной сталью	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Костыли кровельные Гвозди строительные 70 мм	2,94 кг 1,0 кг 0,016 кг
Устройство свесов на фронтоне двухскатных крыш	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм Доски обрезные 25х150 мм	1,35 кг 0,012 кг 0,04 м³

1	2	3
100 м желобов и разжелобков		
Устройство навесных желобов	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм	298 кг 0,5 кг
То же, подвесных желобов	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм Поковки стальные	240 кг 3,8 кг 169 кг
Устройство разжелобков шириной 1,4 м	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм	620 кг 1,8 кг
1 шахта		
Устройство колпаков над шахтами	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм	20 кг 0,1 кг
1 $м^2$ покрытия		
Устройство покрытия надстроек	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Костыли кровельные Дюбеля	2,36 кг 1,0 кг 4/0,025 шт./кг
100 $м^2$ покрытия		
Устройство зонтов над крыльцами и подъездами	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди кровельные 40 мм То же, 70 мм Проволока 3 мм	472,0 кг 2,5 кг 1,6 кг 5,3 кг
100 м конструкций		
Покрытие брандмауэров и парапетов без обделки боковых сторон	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 100 мм Проволока 3 мм	412 кг 4,0 кг 12,0 кг
То же, с обделкой боковых сторон	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 100 мм	740 кг 2,0 кг
100 м покрытия		
Покрытие поясков, сандриков и подоконных отливов шириной 180 мм	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм Проволока 3 мм	82,8 кг 4,0 кг 5,8 кг

1	2	3
100 м покрытия		
То же, шириной 240 мм	Сталь тонколистовая кровельная оцинкованная 0,5 мм Гвозди строительные 70 мм Проволока 3 мм	111 кг 4,0 кг 5,8 кг
100 м ограждений		
Устройство ограждений кровли	Кронштейны диаметром 15 мм Арматура диаметром 12 мм Костыли диаметром 6 мм Прокладки резиновые Электроды	116 кг 179 кг 152 шт. 152 шт. 10,0 кг

УСТРОЙСТВО АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ КРОВЕЛЬ

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при устройстве кровли по прогонам		
			железобетонным	стальным	деревянным
1	2	3	4	5	6
100 м² кровли					
Устройство рядового покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов усиленного профиля (ВУ) при длине листов 1750 мм	Листы асбестоцементные усиленного профиля ВУ	м²	127,0	127,0	127,0
	Элементы крепления М-1	кг	26,8	23,9	—
	Элементы крепления МШ-1	кг	—	—	7,4
	Мастика герметизирующая	кг	91,1	125,0	125
Устройство рядового покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов усиленного профиля (ВУ) при длине листов 2000 мм	Листы асбестоцементные усиленного профиля ВУ	м²	125	125	125
	Элементы крепления М-1	кг	23,2	20,4	—
	Элементы крепления МШ-1	кг	—	—	6,3
	Мастика герметизирующая	кг	88,9	117	117

1	2	3	4	5	6
	1 м свеса				
Устройство покрытия свесов кровли	Листы асбестоцементные усиленного профиля длиной 2000 мм	$м^2$	2,21	2,05	2,05
	Элементы крепления М-1	кг	0,626	0,583	—
	Элементы крепления МШ-1	кг	—	—	0,181
	Мастика герметизирующая	кг	0,29	1,25	1,25
	1 м конька				
Покрытие конька кровли	Коньковая деталь К	м	1,14	1,14	1,14
	Коньковая деталь П-1	м	2,28	2,19	2,19
	Элементы крепления М-1	кг	0,36	0,39	—
	Элементы крепления МВ-1	кг	0,15	0,0794	0,0794
	Элементы крепления МШ-1	кг	—	—	0,121
	Мастика герметизирующая	кг	1,52	1,11	1,11
	100 $м^2$ кровли				
Устройство рядового покрытия кровли из асбестоцементных волнистых листов унифицированного профиля (УВ)	Листы асбестоцементные унифицированного профиля УВ-6-1750	$м^2$	128	128	125
	Элементы крепления М-1	кг	11,5	15,0	—
	Элементы крепления МШ-1	кг	—	—	4,61
	Мастика герметизирующая	кг	79,0	77,7	76,3
	1 м свеса				
Устройство покрытия свесов кровли	Листы асбестоцементные унифицированного профиля УВ-6-2000	$м^2$	2,16	2,0	2,14
	Элементы крепления М-1	кг	0,361	0,32	—

1	2	3	4	5	6
	Элементы крепления МШ-2	кг	—	—	0,103
	Мастика герметизирующая	кг	1,05	1,24	1,29
1 м конька					
Покрытие конька кровли	Коньковая деталь КУ-1	м	1,34	1,34	1,34
	Коньковая деталь КУ-2	м	1,34	1,34	1,34
	Элементы крепления М-1	кг	0,662	0,662	—
	Элементы крепления МШ-1	кг	—	—	0,206
	Мастика герметизирующая	кг	1,61	1,61	1,61
1 м шва					
Устройство деформационных швов	Лотковые детали	м	1,13	1,13	1,13
	Элементы крепления М-5	кг	0,0788	0,0788	0,0366
	Элементы крепления МШ-3	кг	—	—	—
	Сталь угловая 50х5 мм	кг	0,383	0,388	—
	То же, 75х50х5 мм	кг	9,5	9,58	—
	Электроды Э-42	кг	0,15	0,149	—
	Стальные накладки 60х60х10 мм	кг	0,4	0,401	0,0052
	Брусок деревянный 70х70 мм	$м^3$	—	—	—
	Мастика герметизирующая	кг	0,118	0,118	0,118

Часть VIII. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

Отделочные работы подразделяются на:

— облицовочные — облицовка общественных и промышленных зданий и сооружений природным камнем (гранит, мрамор, известняк), железобетонными плитами и искусственным мрамором;

— штукатурные — штукатурка трех разновидностей (простая, улучшенная и высококачественная), а также отделка поверхностей листами сухой штукатурки;

— малярные — окраска готовыми составами или с приготовлением из трех разновидностей (простая, улучшенная и высококачественная);

— стекольные — остекление оконных переплетов, дверных полотен и витрин обычным и витринным стеклом;

— обойные — оклейка стен обоями и обивка дверей обычными материалами.

ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ

Объемы работ по облицовке поверхности природным камнем и железобетонными оштукатуренными плитами и деталями должны исчисляться по площади поверхности облицовки.

Размеры стен и колонн для определения площади облицовки следует принимать с учетом переломов в плане по наружному отводу, т. е. по сечениям, включающим облицовочные плиты.

При облицовке профилированными камнями и деталями площадь поверхности облицовки принимается без учета рельефа камней или деталей.

Если вынос профилированной тяги (карнизы, наличники и т. п.) больше ее высоты (ширины), размер тяги принимают по большей стороне.

Объем работ по облицовке ступеней и укладке подоконных досок исчисляется с учетом концов подоконных досок и плит, заделываемых в кладку или в штукатурку.

Объем работ по облицовке поверхности искусственными плитками должен исчисляться по площади поверхности облицовки без учета ее рельефа, по облицовке искусственным мрамором - по развернутой поверхности облицовки.

При производстве работ по облицовке искусственными плитками и мрамором в помещениях высотой более 4 м необходимо дополнительно учитывать объем работ по устройству лесов.

Установка и разборка наружных инвентарных лесов исчисляются по площади вертикальной проекции их на фасад здания, внутренних — по площади горизонтальной проекции на основание.

При подсчете объемов облицовочных работ необходимо указывать вид плиток (метлахские, глазурованные и т. д.). При устройстве панелей из плиток необходимо указывать, устраивается ли панель с цоколем и карнизом или без них. Цоколь и карниз учитываются в общей площади облицовки.

Общим условием подсчета объемов всех видов облицовочных работ является учет их особенностей, предусмотренных сметными нормами. Так, при облицовке из естественного камня указывается вид камня, количество камней на 1 м^2, толщина камня, вид поверхности и т. д., при облицовке линейными камнями — вид камня и ширина большей стороны его.

ОБЛИЦОВКА СТЕН ПРИРОДНЫМ КАМНЕМ

Облицовка известняком, мрамором и травертином

Ед. изм. — 100 м^2 поверхности облицовки

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Облицовка стен гранитом полированным толщиной 40 мм при числе плит в 1 м^2 6 шт. и более	Плиты облицовочные Раствор цементный Крепежные детали	100 м^2 3,5 м^3 150 кг
То же, гранитом чистотесаным толщиной 100 мм	Плиты облицовочные Раствор цементный Крепежные детали	100 м^2 3,6 м^3 150 кг
То же, гранитом под «скалу» толщиной 150 мм	Плиты облицовочные Раствор цементный Крепежные детали	100 м^2 3,7 м^3 150 кг

Облицовка гранитом

Ед. изм. — 100 м² поверхности облицовки

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Облицовка стен известняком или доломитом толщиной 60 мм при числе плит в 1 м² 6 шт. и более	Плиты облицовочные Раствор цементный Крепежные детали	100 м² 3,6 м³ 150 кг
То же, мрамором или травертином толщиной 25 мм	Плиты облицовочные Раствор цементно-известковый Крепежные детали	101 м² 2,5 м³ 150 кг
Облицовка стен декоративно-акустической плиткой по бетону	Плитка облицовочная Клей казеиновый	102 м² 325 кг
Облицовка стен колонн, пилястр и других поверхностей звукопоглощающими ячеисто-бетонными плитками	Плитка облицовочная Клей наиритовый	102 м² 81 кг
То же, плитками «Инкерман»	Плитка облицовочная Раствор цементный	101,5 м² 3,4 м³
То же, декоративными гипсовыми плитками	Плиты гипсовые Гипс строительный Песок	102 м² 375 кг 1,34 м³

ОБЛИЦОВКА КОЛОНН ПРИРОДНЫМ КАМНЕМ

Ед. изм. — 100 м² поверхности облицовки

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на колонны	
			Четырехгранные	Многогранные
1	2	3	4	5
Облицовка гранитом				
Облицовка колонн полированным гранитом толщиной 40 мм при числе плит в 1 м² 6 шт. и более	Плиты облицовочные Раствор цементный Крепежные детали	м² м³ кг	100 3,5 150	100 3,5 150

1	2	3	4	5
Облицовка известняком, мрамором и травертином				
То же, чистотесаным гранитом толщиной 100 мм	Плиты облицовочные Раствор цементный Крепежные детали	$м^2$ $м^3$ кг	98 3,5 150	98 3,6 150
Облицовка колонн известняком толщиной 60 мм	Плиты облицовочные Раствор цементно-известковый Крепежные детали	$м^2$ $м^3$ кг	98 3,5 150	98 3,6 150
То же, мрамором или травертином толщиной 25 мм	Плиты облицовочные Раствор цементно-известковый Крепежные детали	$м^2$ $м^3$ кг	100 2,5 150	100 2,5 150

ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ЛИНЕЙНЫМИ ФАСОННЫМИ КАМНЯМИ

Ед. изм. — 100 $м^2$ поверхности облицовки

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Облицовка поверхностей линейными полированными фасонными камнями из гранита или мрамора	Камни фасонные Раствор цементный Крепежные детали	По проекту 3,5 $м^3$ 200 кг
То же, чистотесаными фасонными камнями из гранита или известняка	Камни фасонные Раствор цементный Крепежные детали	По проекту 3,6 $м^3$ 200 кг
Облицовка наличников, поясков, сандриков и карнизов железобетонными офактуренными деталями с расшивкой и без расшивки швов	Плиты облицовочные Раствор цементный Крепежные детали	100 $м^2$ 3,23 $м^3$ 250 кг
То же, углов, откосов, столбов и пилястр	Плиты облицовочные Раствор цементный Крепежные детали	100 $м^2$ 3,14 $м^3$ 200 кг

ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ПЛИТАМИ ТОЛЩИНОЙ 10 ММ ИЗ МРАМОРА И ТРАВЕРТИНА

Ед. изм. — 100 м² поверхности облицовки

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Облицовка поверхности полированными плитами толщиной 10 мм из мрамора и травертина при числе плит в 1 м² 6–10 шт.	Плиты облицовочные Раствор цементный Дисперсия пластифицированная поливинилацетатная 50 %-ная	101 м² 3,3 м³ 34,0 кг
То же, при толщине плит 10–20 мм	Плиты облицовочные Раствор цементный Дисперсия пластифицированная поливинилацетатная 50 %-ная	101,0 м² 3,4 м³ 38,0 кг
То же, при толщине плит 20–40 мм	Плиты облицовочные Раствор цементный Дисперсия пластифицированная поливинилацетатная 50 %-ная	101,0 м² 3,5 м³ 40,0 кг
Облицовка ступеней и подступенков мраморными полированными плитами	Плиты мраморные полированные для ступеней Плиты мраморные полированные для подступенков Раствор цементно-известковый	81 м² 20 м² 1,96 м³
Укладка подоконных мраморных или мозаичных плит	Плиты мраморные или мозаичные Раствор цементный	100 м² 1,47 м³

НАРУЖНАЯ ОБЛИЦОВКА ПО БЕТОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ СТЕН И КОЛОНН ИСКУССТВЕННЫМИ ПЛИТКАМИ НА ПОЛИМЕРЦЕМЕНТНОЙ МАСТИКЕ

Ед. изм. — 100 м² поверхности облицовки

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Наружная облицовка по бетонной поверхности керамическими белыми плитками на полимерцементной мастике отдельными плитками	Плитка керамическая Полимерцементная мастика Дисперсия ПВА 50 %-ная (пластифицированная поливинилацетатная) Ветошь	100 м² 582 кг 16 кг 0,5 кг
То же, коврами из мелких плиток	Ковры из малогабаритных плиток Полимерцементная мастика Дисперсия ПВА 50 %-ная (пластифицированная поливинилацетатная) Ветошь	100 м² 524 кг 16 кг 0,5 кг
Наружная облицовка глазурованной плиткой на карбоксицементно-песчаной мастике	Плитка керамическая глазурованная Ветошь Мастика карбоксицементно-песчаная (сухая смесь) В том числе: смесь сухая цементно-песчаная клей КМЦ	100 м² 0,5 кг 584 кг 486 кг 2,94 кг
Облицовка цоколя фасадными глазурованными плитками (типа «Кабанчик») на коллоидно-цементном клее	Плитка керамическая Клей коллоидно-цементный в жидком виде Ветошь	100 м² 645 кг 0,5 кг
Облицовка стен, столбов и откосов керамическими и мозаичными плитками на цементном растворе	Плитки керамические глазурованные или мозаичные Раствор цементный Портландцемент (для заполнения швов)	100 м² 1,5 м³ 45 кг

Ед. изм. — 100 м² поверхности облицовки

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине шва, мм	
			1,0	4,0
1	2	3	4	5
Облицовка стен стеклянной плиткой	Плитки стеклянные 150х150 мм	м²	102,0	96,6
	Раствор цементный	м³	1,02	1,35
	Ветошь	кг	0,2	0,2

ОБЛИЦОВКА ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗДАНИЙ ИСКУССТВЕННЫМИ ПЛИТКАМИ

Гладкая облицовка стен (без карнизных, плинтусных и угловых плиток)

Ед. изм. — 100 м² поверхности облицовки

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при облицовке поверхностей	
			по кирпичу и бетону	по дереву
1	2	3	4	5
Облицовка поверхностей внутри зданий искусственными плитками по кирпичу, бетону и дереву без карнизных и плинтусных элементов, а также плиток туалетного гарнитура	Плитки рядовые	м²	100	100
	Раствор цементный	м³	1,5	2,6
	Сетка проволочная (тканая)	м²	—	104
	Ветошь	кг	0,2	0,2
	Цемент	кг	40	40
	Гвозди	кг	—	4,0
Облицовка внутренних поверхностей зданий с установкой плиток туалетного гарнитура по кирпичу, бетону и дереву	Плитки рядовые	м²	99,0	99,0
	Плитки туалетного гарнитура	комплект	7	7
	Цемент	кг	40	40
	Раствор цементный	м³	1,5	2,6
	Сетка проволочная (тканая)	м²	—	104
	Ветошь	кг	0,2	0,2
	Гвозди	кг	—	4,0

Облицовка стен, столбов, пилястр и откосов с карнизными и угловыми элементами

Ед. изм. — 100 м² поверхности облицовки

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при облицовке поверхностей	
			по кирпичу и бетону	по дереву
1	2	3	4	5
Облицовка поверхностей внутри зданий искусственными плитками с карнизными, плинтусными и угловыми элементами в жилых зданиях по кирпичу, бетону, дереву	Плитки рядовые	м²	93	93
	Плитки угловые	м	51	51
	Плитки плинтусные	м	45	45
	Плитки карнизные	м	45	45
	Раствор цементный	м³	1,5	2,6
	Сетка проволочная (тканая)	м²	—	105
	Ветошь	кг	0,5	0,5
	Гвозди	кг	—	4,0
	Цемент	кг	40	40
То же, в общественных зданиях	Плитки рядовые	м²	91	91
	Плитки угловые	м	61	61
	Плитки плинтусные	м	55	55
	Плитки карнизные	м	55	55
	Раствор цементный	м³	1,5	2,6
	Сетка проволочная (тканая)	м²	—	105
	Ветошь	кг	0,5	0,5
	Гвозди	кг	—	4,0
	Цемент	кг	40	40
То же, в промышленных зданиях	Плитки рядовые	м²	91	91
	Плитки угловые	м	60	60
	Плитки плинтусные	м	56	56
	Плитки карнизные	м	55	55
	Раствор цементный	м³	1,5	2,6
	Сетка проволочная (тканая)	м²	—	105
	Гвозди	кг	—	4,0
	Ветошь	кг	0,5	0,5
	Цемент	кг	40	40

1	2	3	4	5
Облицовка поверхностей столбов, пилястр и откосов с карнизными плинтусами и угловыми элементами керамическими глазурованными плитками по бетону, кирпичу, дереву	Плитки рядовые	$м^2$	85	85
	Плитки угловые	м	203	203
	Плитки плинтусные	м	51	51
	Плитки карнизные	м	50	50
	Раствор цементный	$м^3$	1,5	2,6
	Сетка проволочная (тканая)	$м^2$	—	105
	Ветошь	кг	0,5	0,5
	Гвозди	кг	—	4,0
	Цемент	кг	40	40
Облицовка стен стеклянной плиткой марблит	Плитка стеклянная марблит 150х150 мм	$м^2$	102	—
	Мастика клеящая	кг	432,3	—
	В том числе:			
	гипс строительный	кг	176	—
	мел тертый	кг	154	—
	клей животный 10%-ный	кг	27,5	—
	олифа «Оксоль»	кг	8,3	—
	Ветошь	кг	0,25	—
Облицовка стен полистирольными плитками на канифольной клеящей мастике	Плитки полистирольные 100х100 мм	$м^2$	100,5	—
	Мастика канифольная	кг	230	—
То же, на инденкумароновой модифицированной клеящей мастике	Плитки полистирольные 100х100 мм	$м^2$	100,5	—
	Мастика модифицированная инденкумароновая	кг	223	—
То же, на канифольно-бензинофурфурольной клеящей мастике	Плитки полистирольные 100х100 мм	$м^2$	100,5	—
	Мастика канифольно-бензинофурфурольная	кг	236	—
Облицовка стен, колонн, пилястр глазурованной или керамической плиткой по готовому основанию на мастике КН-3	Плитка облицовочная	$м^2$	100	—
	Мастика КН-3	кг	68,2	—
	Цемент	кг	4,0	—

1	2	3	4	5
То же, на полимерцементном растворе с добавкой натриевой соли (ЦКМЦ)	Плитка облицовочная Раствор ЦКМЦ Клей КМЦ в сухом виде Портландцемент Песок Цементно-песчаная смесь для обработки швов	$м^2$ кг кг кг $м^3$ кг	100 582 2,94 116,0 0,23 60,0	— — — — — —
Облицовка стен, колонн, пилястр глазурованной или керамической плиткой по готовому основанию на полимерцементном растворе с добавкой пластифицированной эмульсии ПВА (ЦПВА)	Плитка облицовочная Раствор ЦПВА 50%-ная эмульсия ПВА для огрунтовки То же, для приготовления раствора Портландцемент Песок Цементно-песчаная смесь для обработки швов	$м^2$ кг кг кг кг $м^3$ кг	100 572 7,8 16,0 81,0 0,23 60,0	— — — — — — —
Облицовка стен, колонн, пилястр шлакоситалловыми плитками на цементном растворе	Плитка шлакоситалловая Раствор цементный	$м^2$ $м^3$	102 1,47	— —
То же, ковровомозаичной плиткой на наиритовом клее по декоративной поверхности	Плитка облицовочная Клей наиритовый	$м^2$ кг	102 81,0	— —
Облицовка поверхности декоративно-акустической плиткой «Акмигран» по бетону на казеиновом клее	Плитка декоративно-акустическая «Акмигран» 300х300х20 мм Клей казеиновый	$м^2$ кг	102 325	— —

ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ИСКУССТВЕННЫМ МРАМОРОМ

Устройство основания

Ед. изм. — 100 м² оштукатуриваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при устройстве основания	
			по камню	по дереву
1	2	3	4	5
Устройство основания под облицовку стен искусственным мрамором по камню или дереву	Раствор цементно-известковый	м³	2,2	3,3
	Сетка проволочная (тканая)	м²	—	107
	Сталь круглая (катанка)	кг	—	196
Устройство основания под облицовку искусственным мрамором прямоугольных и цилиндрических колонн, столбов, пилонов, пилястр, куполов	Раствор цементно-известковый	м³	2,2	3,3
	Сетка проволочная (тканая)	м²	—	107
	Сталь круглая (катанка)	кг	—	198
То же, откосов	Раствор цементно-известковый	м³	2,8	—

Облицовка оселковым или утюжным мрамором

Ед. изм. — 100 м² развернутой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Гладкие стены, колонны, пилястры и другие поверхности			
Облицовка поверхностей искусственным оселковым мрамором по готовому основанию	Гипс строительный	кг	6300
	Клей столярный	кг	300
	Камень природный шлифовальный «Печора»	кг	60
	Камень оселковый шлифовальный среднезернистый	кг	5,0
	Камень оселковый шлифовальный мелкозернистый	кг	8,0

1	2	3	4
	Мешковина	$м^2$	70
	Скипидар	кг	10
	Воск сухой	кг	4,1
	Губка резиновая или морская	кг	3,5
	Краски сухие	кг	450
Облицовка поверхностей утюжным мрамором по готовому основанию	Раствор известковый	$м^3$	0,3
	Известь негашеная	кг	420
	Песок белый мраморный	кг	400
	Скипидар	кг	6,0
	Воск сухой	кг	1,0
	Краски сухие	кг	500
	Мыло	кг	1,0
Стены с профилированными элементами, тягами, поясками и др., колонны и пилястры с каннелюрами и капителями			
Облицовка поверхностей искусственным оселковым мрамором по готовому основанию	Гипс строительный	кг	8500
	Клей столярный	кг	350
	Камень природный шлифовальный «Печора»	кг	120
	Камень оселковый шлифовальный среднезернистый	кг	10,0
	Камень оселковый шлифовальный мелкозернистый	кг	15,0
	Мешковина	$м^2$	—
	Скипидар	кг	18
	Воск сухой	кг	8
	Губка резиновая или морская	кг	7,0
	Краски сухие	кг	700
Облицовка поверхностей утюжным мрамором по готовому основанию	Раствор известковый	$м^3$	0,3
	Известь негашеная	кг	420
	Песок белый мраморный	кг	400
	Скипидар	кг	6,0
	Воск сухой	кг	1,0
	Краски сухие	кг	500
	Мыло	кг	1,0

ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ

ШТУКАТУРКА ФАСАДОВ

Площадь штукатурки фасадных стен надлежит исчислять за вычетом площади проемов по наружному обводу коробок.

При высококачественной штукатурке фасадов площадь, занимаемая архитектурными деталями (карнизами, поясками, на-

личниками и другими тянутыми деталями), а также примыкания к зданию колоннами и пилястрами, не включается в площадь стен и должна исчисляться отдельно.

При улучшенной штукатурке фасадов тяги и карнизы отдельно исчисляться не должны, т. к. вытягивание этих деталей нормами учтено.

Оконные откосы и отливы, дверные откосы, а также боковые поверхности выступающих из плоскости стен или вдающихся в толщину стен архитектурных и конструктивных деталей при высококачественной штукатурке фасадов надлежит исчислять отдельно с подразделением по ширине до 200 и более 200 мм.

При улучшенной штукатурке фасадов откосы и отливы отдельно не подсчитываются, так как оштукатуривание их нормами учтено.

Объем работ по оштукатуриванию колонн (примыкающих к зданию или отдельно стоящих), а также пилястр надлежит исчислять по площади их вертикальной проекции.

Объем работ по вытягиванию карнизов, тяг, поясков, наличников и других тянутых деталей при высококачественной штукатурке фасадов надлежит исчислять по площади, занимаемой ими на поверхности фасада (по проекции на стену).

При устройстве карнизов с откосом, превышающим высоту, принимать площадь горизонтальной проекции карниза.

ШТУКАТУРКА ВНУТРЕННЯЯ

Строительными нормами и правилами установлены три разновидности мокрой штукатурки внутренних поверхностей: простая, улучшенная, высококачественная. Качество штукатурки определяется согласно показателям таблицы 8.1.

Как правило, простая штукатурка назначается в складских, подвальных, чердачных, лифтовых и т. п. подсобных помещениях, а улучшенная штукатурка — в квартирах и во всех остальных помещениях жилых и гражданских зданий, а также в бытовых и служебных помещениях промышленных зданий.

Высококачественная штукатурка назначается в соответствии с указанием в проекте в основных помещениях наиболее значительных общественных зданий.

Таблица 8.1

Показатели качества штукатурки

Наименование показателей	Показатели по разновидностям штукатурки		
	простая	улучшенная	высококачественная
1	2	3	4
Толщина намета	до 12 мм	до 15 мм	до 20 мм
Состав намета: обрызг грунт накрывка	 один слой один слой нет	 один слой один или несколько слоев один слой	 один слой один или несколько слоев один слой
Отклонение поверхности от вертикали по всей высоте помещения	не более 15 мм	не более 10 мм	не более 5 мм
Отклонение поверхности по горизонтали или по всей высоте помещения	то же	то же	не более 7 мм
Отклонение лузг, усенков, откосов, пилястр, столбов и т. п. от вертикали и горизонтали на весь элемент	не более 10 мм	не более 5 мм	не более 3 мм
Отклонение ширины откоса от проектной	не проверяется	3 мм	2 мм

При улучшенной и высококачественной штукатурке площадь отделки подсчитывается раздельно по следующим поверхностям:

а) стен, пилястр, ниш, столбов, по камню и бетону;

б) то же, по дереву;

в) потолков с карнизными падугами по камню и бетону:

г) то же, по дереву;

д) потолков без устройства карнизов и падуг по камню и бетону;

е) то же, по дереву;

ж) оконных и дверных откосов;

з) нижних оконных заглушин.

Кроме того, следует подсчитать отдельно площади стен, потолков, колонн, карнизов и тяг, поверхность которых оштукату-

ривается по металлической сетке с подразделением: с устройством и без устройства каркаса.

Отдельно подсчитывается также штукатурка лестничных маршей и площадок из отдельных элементов с указанием:

— без отделки косоуров и балок и с отделкой косоуров и балок;

— без тяг и с тягами.

При простой штукатурке подсчитывается общая (суммарная) площадь отделки стен, потолков, столбов и пилястр с подразделением на штукатурку по дереву, камню и бетону. В этом случае площадь оконных и дверных откосов не учитывается.

В крупнопанельных зданиях площадь отделки поверхностей под окраску или оклейку обоями подсчитывается отдельно: стен и перегородок, потолков, лестничных маршей и площадок.

При подсчете площади оштукатуриваемых поверхностей следует руководствоваться следующими правилами:

а) площадь стен надлежит исчислять за вычетом площади проемов по наружному обводу коробок и площади, занимаемой тянутыми наличниками. Высоту стен следует измерять от чистого пола до потолка; площадь боковых сторон пилястр должна добавляться к общей площади стен;

б) площадь потолков (в том числе кессонных с площадью горизонтальной проекции кессона до 12 м^2) надлежит исчислять по площади между внутренними гранями стен или перегородок;

в) площадь ребристых перекрытий и кессонных потолков с площадью горизонтальной проекции кессона более 12 м^2 следует исчислять по развернутой поверхности;

г) площадь внутренних наличников следует определять по их вертикальной проекции на стену;

д) площадь лестничных маршей и площадок исчисляется по их горизонтальной проекции (поэтажно);

е) площадь оштукатуриваемых стен, потолков и колонн по проволочной сетке следует определять по площади отделываемой поверхности, а карнизов и тяг — по суммарной площади вертикальной и горизонтальной проекции;

ж) площадь основания под искусственный мрамор в обмер штукатурных работ не включается.

Объем работ по установке лесов следует исчислять:

а) при оштукатуривании потолков и стен в помещениях высотой более 4 м — по горизонтальной проекции потолков;

б) при оштукатуривании в помещениях высотой более 4 м только стен — по длине стен, умноженной на ширину настила лесов;

в) при оштукатуривании фасадов высотой более 8 м — по вертикальной проекции стен без вычета проемов;

г) при оштукатуривании на фасадах высотой более 8 м только карнизов, тяг, откосов и наличников — по проекту.

УЛУЧШЕННАЯ ШТУКАТУРКА ФАСАДОВ ЦЕМЕНТНО-ИЗВЕСТКОВЫМ, ИЗВЕСТКОВЫМ ИЛИ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ПО КАМНЮ

Ед. изм. — 100 м^2 поверхности облицовки

Перечень работ	Материалы	Расход, м^3
1	2	3
100 м^2 оштукатуриваемой поверхности		
Улучшенная штукатурка гладких стен фасадов по камню цементно-известковым раствором по подготовленной поверхности	Раствор цементно-известковый	1,89
То же, по бетону	Раствор цементно-известковый Раствор цементный	1,31 0,58
То же, по дереву	Раствор цементно-известковый	2,21
Улучшенная штукатурка гладких стен, колонн, карнизов, тяг фасадов по камню известковым раствором по подготовленной поверхности	Раствор известковый	1,82
То же, по бетону	Раствор известковый Раствор цементный	1,24 0,58
То же, по дереву	Раствор известковый	2,13
Улучшенная штукатурка гладких стен, колонн, карнизов, тяг фасадов по камню цементным раствором по подготовленной поверхности	Раствор цементный	1,84

1	2	3
100 м² оштукатуриваемой поверхности		
То же, по бетону	Раствор цементный	1,84
Улучшенная штукатурка колонн круглых, прямоугольных, цилиндрических, переменного сечения и пилястр по камню цементно-известковым раствором по подготовленной поверхности	Раствор цементно-известковый	1,9
То же, по бетону	Раствор цементно-известковый Раствор цементный	1,32 0,58
100 м² проекции на стену		
Улучшенная штукатурка карнизов, тяг и наличников прямолинейных и криволинейных по камню	Раствор цементно-известковый	9,6

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ ШТУКАТУРКА ФАСАДОВ

Оштукатуривание цементно-известковым, известковым или цементным раствором

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² оштукатуриваемой поверхности		
Высококачественная штукатурка гладких стен по камню цементно-известковым раствором по подготовленной поверхности	Раствор цементно-известковый	2,55 м³
То же, по бетону	Раствор цементно-известковый Раствор цементный	2,0 м³ 0,58 м³
Высококачественная штукатурка гладких стен по камню и бетону цементным раствором по подготовленной поверхности	Раствор цементный	2,46м³
То же, стен с прорезными рустами	Раствор цементный	3,17 м³

1	2	3
100 м² оштукатуриваемой поверхности		
Устройство «каменной» штукатурки гладких поверхностей фасадов	Декоративный раствор В том числе: цемент белый марки 400 крошка мраморная: крупная мелкая мука мраморная слюда	2,0 м³ 1500 кг 1200 кг 1600 кг 1100 кг 30,0 кг
То же, поверхностей с прорезными рустами	Декоративный раствор В том числе: цемент белый марки 400 крошка мраморная: крупная мелкая мука мраморная слюда	2,52 м³ 1900 кг 1500 кг 2000 кг 1400 кг 37 кг
Высококачественная штукатурка гладких стен по камню известковым раствором по подготовленной поверхности	Раствор известковый	2,34 м³
То же, по бетону	Раствор известковый Раствор цементный	1,78 м³ 0,58 м³
То же, по дереву	Раствор известковый	2,74 м³
Высококачественная штукатурка стен с прорезными рустами по камню цементно-известковым раствором по подготовленной поверхности	Раствор цементно-известковый	3,29 м³
То же, по бетону	Раствор цементно-известковый Раствор цементный	2,74 м³ 0,58 м³
То же, по дереву	Раствор цементно-известковый	3,26 м³
Высококачественная штукатурка стен с прорезными рустами по камню известковым раствором по подготовленной поверхности	Раствор известковый	3,02 м³

1	2	3
100 м² оштукатуриваемой поверхности		
То же, по бетону	Раствор известковый Раствор цементный	2,46 м³ 0,58 м³
То же, по дереву	Раствор известковый	3,0 м³
100 м откосов		
Высококачественная штукатурка плоских и криволинейных откосов (при ширине откоса до 200 мм) по камню цементно-известковым раствором по подготовленной поверхности	Раствор цементно-известковый или Раствор цементный	0,67 м³ 0,7 м³
Высококачественная штукатурка плоских и криволинейных откосов (при ширине откоса 200 мм) по бетону или по дереву по подготовленной поверхности	Раствор цементно-известковый или Раствор цементный	0,67 м³ 0,7 м³
Высококачественная штукатурка плоских и криволинейных откосов (при ширине откоса более 200 мм) по камню цементно-известковым раствором по подготовленной поверхности	Раствор цементно-известковый или Раствор цементный	1,06 м³ 1,1 м³
То же, по бетону или по дереву	Раствор цементно-известковый Раствор цементный	1,06 м³ 1,1 м³
Высококачественная штукатурка плоских и криволинейных откосов (при ширине откоса более 200 мм) по камню известковым раствором по подготовленной поверхности	Раствор известковый	1,06 м³
То же, по бетону или по дереву	Раствор известковый	1,06 м³
100 м² оштукатуриваемой поверхности		
Высококачественная штукатурка по камню и по бетону круглых, цилиндрических, переменного сечения и прямоугольных гладких колонн цементно-известковым раствором по подготовленной поверхности	Раствор цементно-известковый Раствор цементный	1,6 м³ 0,55 м³
То же, колонн с прорезными рустами	Раствор цементно-известковый Раствор цементный	1,9 м³ 0,55 м³

1	2	3
100 м² оштукатуриваемой поверхности		
Высококачественная штукатурка по камню и по бетону круглых, цилиндрических, переменного сечения и прямоугольных гладких колонн цементным раствором по подготовленной поверхности	Раствор цементный	2,11 м³
Высококачественная штукатурка по камню и бетону круглых, цилиндрических, переменного сечения и прямоугольных гладких колонн с прорезными рустами	Раствор цементный	2,45 м³
Высококачественная штукатурка по камню и по бетону круглых, цилиндрических, переменного сечения и прямоугольных гладких колонн известковым раствором по подготовленной поверхности	Раствор известковый Раствор цементный	1,67 м³ 0,55 м³
То же, колонн с прорезными рустами	Раствор известковый Раствор цементный	2,0 м³ 0,55 м³
Высококачественная штукатурка по камню и по бетону прямых, переменного сечения и прямоугольных гладких пилястр цементно-известковым раствором по подготовленной поверхности	Раствор цементно-известковый Раствор цементный	1,6 м³ 0,55 м³
То же, с прорезными рустами	Раствор цементно-известковый Раствор цементный	1,88 м³ 0,55 м³

Оштукатуривание декоративным раствором

Ед. изм. — 100 м² оштукатуриваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при поверхности	
			гладкой	с прорезными рустами
1	2	3	4	5
Высококачественная штукатурка стен гладких или с прорезными рустами декоративным раствором по камню	Раствор цементно-известковый	м³	2,2	2,2
	Раствор декоративный	м³	0,7	1,0

1	2	3	4	5
То же, под рваный камень с тянутыми рустами	Раствор цементно-известковый Раствор терразитовый	м³ м³	— —	2,2 1,0
Высококачественная штукатурка колонн, пилястр декоративным раствором	Раствор цементно-известковый Раствор декоративный	м³ м³	2,2 0,7	2,2 1,0
Высококачественная штукатурка фасадов терразитовым раствором, стен гладких или с прорезными рустами	Раствор цементно-известковый Раствор терразитовый	м³ м³	2.2 0,7	2,2 1,0
Высококачественная штукатурка фасадов известково-песчаным раствором с каменной крошкой под мелкотесаный гранит	Раствор известково-песчаный Крошка мраморная Портландцемент марки 300 Кислота соляная 10%-ная	м³ кг кг кг	2,0 1805 1252 70	— — — —
Оштукатуривание бетонных поверхностей камневидным декоративным раствором под «ракушечник»	Раствор цементный Раствор декоративный камневидный В том числе: портландцемент марки 300 известь крошка мраморная песок кварцевый белый	м³ м³ кг кг кг кг	1,43 0,612 208 86,2 291 255	— — — — — —

Перечень работ	Материалы	Расход, м³, при ширине откоса, мм	
		до 200	более 200
1	2	3	4
100 м откосов			
Высококачественная штукатурка плоских и криволинейных откосов декоративным раствором	Раствор цементно-известковый	0,4	0,7
	Раствор декоративный	0,3	0,4
		Норма расхода, м³	
100 м² проекции на стену			
То же, карнизов, тяг, наличников	Раствор цементно-известковый	7,8	
	Раствор декоративный	2,8	

ФАКТУРНАЯ ОТДЕЛКА ФАСАДОВ ДЕКОРАТИВНОЙ КРОШКОЙ С ПОМОЩЬЮ КРОШКОМЕТА

Ед. изм. — 100 м² отделываемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Фактурная отделка фасадов декоративной (мраморной или стеклянной) крошкой с помощью крошкомета	Крошка мраморная (стеклянная)	0,39 (0,21) т
	Краска ВА-17	0,1 т
	Лак АК-113	0,015 т
Оштукатуривание колонн цементным раствором с применением стеклокрошки	Раствор цементный	2,35 м³
	Стеклокрошка	1114 кг
	Портландцемент марки 400	200 кг

ОШТУКАТУРИВАНИЕ ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗДАНИЙ

Ед. изм. — 100 м² оштукатуриваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход					
			по камню		по бетону		по дереву	
			стены, столбы, пилястры, ниши	потолки	стены, столбы, пилястры, ниши	потолки	стены	потолки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Простая штукатурка поверхностей внутри зданий известковым раствором	Раствор известковый	м³	1,4	1,47	0,82	0,86	1,5	1,61
	Раствор цементный	м³	—	—	0,58	0,61	—	—
	Алебастр (гипс строительный)	т	—	—	—	—	0,76	0,8
	Дрань штукатурная	тыс. шт.	—	—	—	—	0,4	0,42
	Сетка проволочная	м²	2,6	2,64	2,6	2,64	2,6	2,64
	Гвозди штукатурные	кг	—	—	—	—	0,7	0,74
То же, улучшенная штукатурка	Раствор известковый	м³	1,73	1,82	1,15	1,21	1,73	1,86
	Раствор цементный	м³	—	—	0,58	0,61	0,23	0,16
	Алебастр (гипс строительный)	т	—	—	—	—	0,83	0,92
	Дрань штукатурная	тыс. шт.	—	—	—	—	0,4	0,42
	Сетка проволочная	м²	5,2	5,28	5,2	5,28	5,2	5,28
	Гвозди штукатурные	кг	—	—	—	—	0,77	0,82

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, высококачественная штукатурка	Раствор известковый	$м^3$	2,32	2,44	1,74	1,83	2,06	2,3
	Раствор цементный	$м^3$	—	—	0,58	0,61	0,33	0,2
	Алебастр (гипс строительный)	т	—	—	—	—	1,0	1,18
	Дрань штукатурная	тыс. шт.	—	—	—	—	0,4	0,42
	Сетка проволочная	$м^2$	5,2	5,28	5,2	5,28	5,2	5,28
	Гвозди штукатурные	кг	—	—	—	—	0,77	0,82
Простая штукатурка поверхностей внутри зданий цементно-известковым раствором	Раствор цементно-известковый	$м^3$	1,44	1,51	0,86	0,9	1,47	1,54
	Раствор цементный	$м^3$	—	—	0,58	0,61	—	—
	Алебастр (гипс строительный)	т	—	—	—	—	0,76	0,8
	Дрань штукатурная	тыс. шт.	—	—	—	—	0,4	0,42
	Сетка проволочная	$м^2$	2,6	2,64	2,6	2,64	2,6	2,64
	Гвозди штукатурные	кг	—	—	—	—	0,7	0,74
То же, улучшенная штукатурка	Раствор цементно-известковый	$м^3$	1,8	1,89	1,22	1,28	1,84	1,93
	Раствор цементный	$м^3$	—	—	0,58	0,61	—	—
	Алебастр (гипс строительный)	т	—	—	—	—	0,83	0,92
	Дрань штукатурная	тыс. шт.	—	—	—	—	0,4	0,42
	Сетка проволочная	$м^2$	5,2	5,28	5,2	5,28	5,2	5,28
	Гвозди штукатурные	кг	—	—	—	—	0,77	0,82

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Высококачественная штукатурка поверхностей внутри зданий цементно-известковым раствором	Раствор цементно-известковый	$м^3$	2,53	2,66	1,95	2,05	2,25	2,36
	Раствор цементный	$м^3$	—	—	0,58	0,61	—	—
	Алебастр (гипс строительный)	т	—	—	—	—	1,0	1,18
	Дрань штукатурная	тыс. шт.	—	—	—	—	0,4	0,42
	Сетка проволочная	$м^2$	5,2	5,28	5,2	5,28	5,2	5,28
	Гвозди штукатурные	кг	—	—	—	—	0,77	0,82
Простая штукатурка поверхностей внутри зданий цементным раствором	Раствор цементный	$м^3$	1,4	1,47	1,4	1,47	—	—
	Сетка проволочная	$м^2$	2,6	2,64	2,6	2,64	—	—
То же, улучшенная штукатурка	Раствор цементный	$м^3$	1,75	1,84	1,75	1,84	—	—
	Сетка проволочная	$м^2$	2,6	2,64	2,6	2,64	—	—
То же, высококачественная штукатурка	Раствор цементный	$м^3$	2,44	2,56	2,44	2,56	—	—
	Сетка проволочная	$м^2$	5,2	5,28	5,2	5,28	—	—
Сплошное выравнивание бетонных поверхностей цементно-известковым раствором (однослойная штукатурка) при толщине слоя 5 мм	Раствор цементно-известковый	$м^3$	—	—	0,53	0,56	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, при толщине слоя 2 мм	Раствор цементно-известковый	$м^3$	—	—	0,21	0,22	—	—
То же, при толщине слоя 10 мм	Раствор цементно-известковый	$м^3$	—	—	1,06	1,12	—	—
Сплошное выравнивание бетонных поверхностей полимер-цементным раствором на основе сухой смеси (однослойная штукатурка) при толщине слоя 2 мм	Смесь сухая цементная Дисперсия пластифицированная поливинилацетатная 50 %-ная	т кг	— —	— —	0,35 12,5	0,37 13,1	— —	— —
То же, при толщине слоя 5 мм	Смесь сухая цементно-песчаная Дисперсия пластифицированная поливинилацетатная 50 %-ная	т кг	— —	— —	0,88 25,3	0,92 26,6	— —	— —
То же, при толщине слоя 10 мм	Смесь сухая цементно-песчаная Дисперсия пластифицированная поливинилацетатная 50 %-ная	т кг	— —	— —	1,76 50,6	1,84 53,2	— —	— —

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Простая штукатурка вручную деревянных поверхностей внутри зданий по подготовленной поверхности	Раствор известково-гипсовый	$м^3$	—	—	—	—	1,47	1,54
	В том числе:							
	раствор известковый	$м^3$	—	—	—	—	0,96	1,01
	раствор строительный	кг	—	—	—	—	508	533
То же, улучшенная	Раствор известково-гипсовый	$м^3$	—	—	—	—	1,84	1,93
	В том числе:							
	раствор известковый	$м^3$	—	—	—	—	1,2	1,26
	раствор строительный	кг	—	—	—	—	640	672
То же, высококачественная	Раствор известково-гипсовый	$м^3$	—	—	—	—	2,25	2,36
	В том числе:							
	раствор известковый	$м^3$	—	—	—	—	1,6	1,68
	раствор строительный	кг	—	—	—	—	850	892

ОШТУКАТУРИВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ МЕСТ

Оштукатуривание поверхностей

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
100 м² оштукатуриваемой поверхности		
Штукатурка оконных и дверных откосов плоских или криволинейных по камню и бетону	Раствор известковый Раствор цементно-известковый	4,2 м³ 0,1 м³
Устройство нижних заглушин	Раствор цементный	3,4 м³
100 м² проекции на стену		
Устройство тянутых наличников	Раствор известковый Алебастр (гипс строительный) Гвозди штукатурные	6,0 м³ 3,7 т 49,0 кг

Ед. изм. — 100 м² оштукатуриваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при устройстве тяг, падуг	
			по камню и бетону	по дереву
1	2	3	4	5
Вытягивание тяг и падуг при улучшенной штукатурке	Раствор известковый Алебастр (гипс строительный)	м³ т	0,6 0,8	0,7 0,5
То же, при высококачественной штукатурке	Раствор известковый Алебастр (гипс строительный)	м³ т	0,64 1,2	0,8 0,67

Подбивка драни или изоляционного материала

Ед. изм. — 100 м² оштукатуриваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход	
			стены	прочие поверхности
1	2	3	4	5
Подбивка поверхностей изоляционным материалом	Изоляционные материалы	м²	104	104
	Гвозди штукатурные	кг	0,3	0,32
Подбивка драни по деревянным неодранкованным поверхностям	Дрань штукатурная	тыс. шт.	2,64	2,82
	Гвозди штукатурные	кг	4,1	4,39

ОШТУКАТУРИВАНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК

Ед. изм. — 100 м² горизонтальной проекции марша или площадки

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при штукатурке	
			улучшенной	высококачественной
1	2	3	4	5
Улучшенная штукатурка лестничных маршей и площадок без отделки косоуров и балок	Раствор известковый	м³	3,0	—
	Раствор цементно-известковый	м³	0,5	—
То же, с отделкой косоуров и балок без тяг	Раствор известковый	м³	3,1	—
	Раствор цементно-известковый	м³	0,67	—
	Сетка проволочная тканая	м²	26,0	—
Высококачественная штукатурка лестничных маршей и площадок с отделкой косоуров и балок без тяг	Раствор известковый	м³	—	3,2
	Раствор цементно-известковый	м³	—	0,69
	Сетка проволочная тканая	м²	—	26,0

1	2	3	4	5
То же, с отделкой косоуров и балок с тягами	Раствор известковый	$м^3$	—	3,85
	Раствор цементно-известковый	$м^3$	—	0,4
	Сетка проволочная тканая	$м^2$	—	26,0
	Алебастр (гипс строительный)	т	—	1,0

ОТДЕЛКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ИЗ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ПЛИТ ПОД ОКРАСКУ ИЛИ ОКЛЕЙКУ ОБОЯМИ

Ед. изм. — 100 $м^2$ отделываемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Отделка поверхностей из сборных элементов и плит под окраску или оклейку обоями стен и перегородок панельных цементно-известковым раствором	Раствор цементно-известковый	0,07 $м^3$
То же, полимерцементным раствором на основе сухой смеси	Смесь сухая цементно-песчаная	0,116 т
	Дисперсия пластифицированная поливинилацетатная 50%-ная	4,7 кг
То же, из блоков и плит	Раствор цементно-известковый	0,37 $м^3$
	Алебастр (гипс строительный)	30 кг
Отделка поверхностей потолков из многопустотных панелей цементно-известковым раствором	Раствор цементно-известковый	0,07 $м^3$
	Алебастр (гипс строительный)	7 кг
То же, полимерцементным раствором на основе сухой смеси	Смесь сухая цементно-песчаная	0,116 т
	Дисперсия пластифицированная поливинилацетатная 50%-ная	4,13 кг

1	2	3
То же, потолков из плит на комнату	Раствор цементно-известковый	0,055 м³
Беспесчаная накрывка поверхностей стен	Алебастр (гипс строительный) Тесто известковое Клей костный	120 кг 0,3 м³ 3,3 кг
То же, потолков	Алебастр (гипс строительный) Тесто известковое Клей костный	126 кг 0,32 м³ 3,3 кг
Механизированная отделка бетонных поверхностей потолков штукатурной пастой	Паста штукатурная В том числе: известь мел молотый портландцемент	226,4 кг 63,4 кг 67,9 кг 11,3 кг

ОШТУКАТУРИВАНИЕ ПО СЕТКЕ

Оштукатуривание по сетке без устройства каркаса

Ед. изм. — 100 м² оштукатуриваемой поверхности						
Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при оштукатуривании			
			стен	потолков	колонн	карнизов и тяг
1	2	3	4	5	6	7
Улучшенная штукатурка по сетке, без устройства каркаса, стен и потолков известковым раствором	Раствор известковый	м³	1,73	1,82	1,73	—
	Раствор цементный (на обмазку сетки)	м³	0,84	0,92	0,84	—
	Сетка проволочная (тканая)	м²	108	108	108	—
	Очесы	кг	11,0	11,0	11,0	—
	Проволока вязальная	кг	2,0	2,3	2,0	—
То же, высококачественная штукатурка стен, потолков и колонн	Раствор известковый	м³	2,32	2,44	2,32	—
	Раствор цементный (на обмазку сетки)	м³	0,84	0,92	0,84	—
	Сетка проволочная (тканая)	м²	108	108	108	—
	Очесы	кг	11,0	11,0	11,0	—
	Проволока вязальная	кг	2,0	2,3	2,0	—

1	2	3	4	5	6	7
То же, карнизов и тяг	Раствор известковый	$м^3$	—	—	—	5,1
	Алебастр (гипс строительный)	т	—	—	—	3,0
	Цемент	т	—	—	—	0,15
	Сетка проволочная (тканая)	$м^2$	—	—	—	108
	Очесы	кг	—	—	—	11,0
	Проволока вязальная	кг	—	—	—	2,0
Улучшенная штукатурка по сетке, без устройства каркаса, стен и потолков цементным раствором	Раствор цементный (на обмазку сетки)	$м^3$	0,84	0,92	—	—
	Раствор цементный с очесами	$м^3$	1,75	1,84	—	—
	Сетка проволочная (тканая)	$м^2$	108	108	—	—
	Проволока вязальная	кг	2,0	2,3	—	—
То же, высококачественная штукатурка стен, потолков и колонн	Раствор цементный (на обмазку сетки)	$м^3$	0,84	0,92	0,84	—
	Раствор цементный с очесами	$м^3$	2,44	2,56	2,44	—
	Сетка проволочная (тканая)	$м^2$	108	108	108	—
	Проволока вязальная	кг	2,0	2,3	2,0	—

Устройство каркаса

Ед. изм. — 100 $м^2$ оштукатуриваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг, при оштукатуривании			
		стен	потолков	колонн	карнизов и тяг
1	2	4	5	6	7
Устройство каркаса из стали диаметром 6–8 мм при оштукатуривании стен, потолков, колонн, карнизов и тяг	Сталь круглая	200	320	200	320
	Проволока вязальная	1,8	2,3	1,8	2,3
То же, из стали диаметром 9–10 мм	Сталь круглая	360	580	360	580
	Проволока вязальная	2,0	3,0	2,0	3,0

ОШТУКАТУРИВАНИЕ ЦЕМЕНТНО-ЦЕРЕЗИТОВЫМ РАСТВОРОМ ПО КАМНЮ И БЕТОНУ

Ед. изм. — 100 м² оштукатуриваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Штукатурка цементно-церезитовая по камню и бетону	Сетка проволочная (тканая)	5,3 м²
	Раствор цементно-церезитовый	2,55 м³
	В том числе:	
	раствор цементный	2,35 м³
	церезит	0,05 т
	портландцемент марки 400	200 кг

ОШТУКАТУРИВАНИЕ РЕНТГЕНОЗАЩИТНЫМ РАСТВОРОМ

Ед. изм. — 100 м² оштукатуриваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине слоя покрытия, мм			
			30	40	50	60
1	2	3	4	5	6	7
Штукатурка рентгенозащитным раствором стен по камню, кирпичу и бетону с устройством каркаса	Портландцемент марки 300	т	2,25	3,0	3,75	—
	Песок баритовый	м³	3,6	4,8	0,0	—
	Тесто известковое	м³	0,25	0,333	0,416	—
	Очесы	кг	2,0	2,7	3,4	—
	Сетка проволочная (тканая)	м²	108	108	108	—
	Проволока вязальная	кг	2,0	2,0	2,0	—
	Сталь круглая	кг	360	360	360	—
	Портландцемент марки 300 (для обмазки сетки)	т	0,72	0,72	0,72	—
	Песок баритовый для обмазки сетки	м³	1,2	1,2	1,2	—
Устройство стяжки из рентгенозащитного раствора под полы по бетону	Портландцемент марки 300	т	2,25	3,0	3,75	4,5
	Песок баритовый	м³	3,6	4,8	6,0	7,2
	Тесто известковое	м³	0,25	0,333	0,416	0,499
	Очесы	кг	2,0	2,7	3,4	4,1

КЕССОННЫЕ ПОТОЛКИ

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход	
			на цементно-известковом растворе	на декоративном растворе
1	2	3	4	5
100 м² потолка				
Штукатурка кессонных потолков по железобетонному перекрытию при площади горизонтальной проекции кессона до 0,8 м²	Раствор цементно-известковый	м³	9,8	8,7
	Раствор декоративный	м³	—	2,7
	Сталь круглая	кг	290	290
	Сетка проволочная (тканая)	м²	75,0	75,0
	Проволока вязальная	кг	2,0	2,0
То же, при площади горизонтальной проекции кессона до 2 м²	Раствор цементно-известковый	м³	9,7	8,6
	Раствор декоративный	м³	—	2,5
	Сталь круглая	кг	270	270
	Сетка проволочная (тканая)	м²	72,0	72,0
	Проволока вязальная	кг	2,0	2,0
То же, при площади горизонтальной проекции кессона до 4 м²	Раствор цементно-известковый	м³	9,2	8,2
	Раствор декоративный	м³	—	2,3
	Сталь круглая	кг	250	250
	Сетка проволочная (тканая)	м²	68,0	68,0
	Проволока вязальная	кг	2,0	2,0
То же, при площади горизонтальной проекции кессона до 6 м²	Раствор цементно-известковый	м³	8,8	7,8
	Раствор декоративный	м³	—	2,0
	Сталь круглая	кг	230	230
	Сетка проволочная (тканая)	м²	61	61
	Проволока вязальная	кг	2,0	2,0
То же, при площади горизонтальной проекции кессона до 12 м²	Раствор цементно-известковый	м³	7,6	6,8
	Раствор декоративный	м³	—	1,9
	Сталь круглая	кг	210	210
	Сетка проволочная (тканая)	м²	50,0	50
	Проволока вязальная	кг	2,0	2,0

1	2	3	4	5
Ед. изм. — 100 м² оштукатуриваемой поверхности				
Штукатурка кессонных потолков при площади горизонтальной проекции кессона более 12 м²	Раствор цементно-известковый	м³	4,2	3,8
	Раствор декоративный	м³	—	1,1
	Сталь круглая	кг	73	73
	Сетка проволочная (тканая)	м²	20,0	20,0
	Проволока вязальная	кг	2,0	2,0

ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ЛИСТАМИ СУХОЙ ШТУКАТУРКИ

Ед. изм. — 100 м² отделываемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для	
			стены	откоса
1	2	3	4	5
Облицовка стен и откосов гипсовыми и гипсоволокнистыми листами сухой штукатурки при отделке под окраску	Листы сухой штукатурки	м²	105	105
	Раствор известковый	м³	0,03	0,03
	Алебастр (гипс строительный)	т	0,51	0,53
	Ткань	м²	11,0	11,0
	Клей костный	кг	4,0	4,2
То же, стен под оклейку обоями	Листы сухой штукатурки	м²	105	—
	Раствор известковый	м³	0,03	—
	Алебастр (гипс строительный)	т	0,51	—
	Клей костный	кг	4,0	—
Облицовка древесноволокнистыми листами сухой штукатурки стен при отделке под оклейку обоями	Листы древесноволокнистые	м²	105	—
	Раствор известковый	м³	0,03	—
	Алебастр (гипс строительный)	т	0,06	—
	Бруски деревянные 50х60 мм	м³	0,51	—
	Гвозди штукатурные	кг	6,0	—
	Клей костный	кг	0,3	—
Обработка швов сухой штукатурки поставкой раскладок	Раскладки	м	105	—
	Гвозди штукатурные	кг	0,5	—

ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ГИПСОКАРТОННЫМИ ЛИСТАМИ

Ед. изм. — 100 м² отделываемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте перегородок, м			
			3,0		2,7	
			глухая	с проемностью до 20%	глухая	с проемностью до 20%
1	2	3	4	5	6	7
Облицовка стен гипсокартонными листами на мастике	Листы гипсокартонные с обжимными кромками	м²	102	103	102	103
	Мастика клеящая на основе гипса	м³	0,36	0,37	0,37	0,38
	Шпатлевка	кг	4,8	5,0	4,8	5,0
	Армирующая бумажная лента	м	170	171	178	179
	Клей КМЦ в сухом виде	кг	0,1	0,11	0,11	0,12
Облицовка стен гипсокартонными листами по деревянному каркасу	Листы гипсокартонные с обжимными кромками	м²	102	103	102	103
	Бруски каркаса деревянные 30х40 мм	м³	0,25	0,26	0,28	0,29
	Дюбель-гвозди	кг	2,4	2,5	2,6	2,7
	Самосверлящие, самонарезные винты длиной 35 мм	кг	2,2	2,3	2,4	2,5
	Шпатлевка	кг	4,8	5,0	4,8	5,0
	Армирующая бумажная лента	м	170	171	178	179
	Клей КМЦ в сухом виде	кг	0,1	0,11	0,11	0,12

МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ

Сметными нормами установлено три разновидности окраски: простая, улучшенная, высококачественная. Качество клеевой окраски определяется составом работ по таблице А, а масляной окраски по таблице Б. Как правило, простая окраска назначается в складских, подвальных, чердачных, лифтовых и других

подсобных помещениях, а улучшенная — в квартирах и во всех остальных помещениях жилых и гражданских зданий. Высококачественная окраска применяется в основных помещениях больничных зданий и в наиболее значительных общественных зданиях.

Площадь окраски фасадов известковыми, силикатными, цементными и эмульсионными составами исчисляется без вычета проемов и без учета площади окраски оконных и дверных откосов, а также развернутой поверхности карнизов, тяг и других архитектурных деталей.

Объем работ по окраске фасадов перхлорвиниловыми составами следует определять по действительно окрашиваемой поверхности.

Таблица А

Состав работ при клеевой окраске

Наименование операции	Окраска		
	простая	улучшенная	высококачественная
Очистка	+	+	+
Сглаживание торцов дерева	+	+	+
Расшивка трещин	-	+	+
Первая огрунтовка	+	+	+
Частичная подмазка	-	+	+
Шлифовка подмазанных мест	-	+	+
Первая сплошная шпаклевка	-	-	+
Шлифовка	-	-	+
Вторая сплошная шпаклевка	-	-	+
Шлифовка	-	-	+
Вторая огрунтовка	-	+	+
Третья огрунтовка с подцветкой	-	-	+
Окраска	+	+	+
Торцевание	-	-	+
Вытягивание филенок	+	+	+
Знак «+» — операция выполняется, знак «-» — не выполняется.			

Таблица Б

Состав работ при масляной окраске

Наименование операции	Окраска по дереву			Окраска по штукатурке		
	простая	улучшенная	высококачественная	простая	улучшенная	высококачественная
Очистка	+	+	+	+	+	+
Сглаживание торцов дерева	-	-	-	+	+	+
Вырезка сучков и засмолов с расшивкой щелей	+	+	+	-	-	-
Расшивка трещин	-	-	-	+	+	+
Проолифка	+	+	+	+	+	+
Частичная подмазка с проолифкой подмазанных мест	+	+	+	+	+	+
Шлифовка подмазанных мест	+	+	+	+	+	+
Первая сплошная шпаклевка	-	+	+	-	+	+
Шлифовка	-	+	+	-	+	+
Вторая сплошная шпаклевка	-	-	+	-	-	+
Шлифовка	-	+	+	-	+	+
Огрунтовка	-	+	+	-	+	+
Флейцевание	-	+	+	-	+	+
Шлифовка	-	+	+	-	+	+
Первая окраска	+	+	+	+	+	+
Флейцевание	-	+	+	-	+	+
Шлифовка	-	+	+	-	+	+
Вторая окраска	+	+	+	+	+	+
Флейцевание или торцовка	-	+	+	-	+	+
Вытягивание филенок	-	-	-	+	+	+

Знак «+» — операция выполняется; знак «-» — не выполняется.

Площадь окраски внутренних поверхностей (стен и потолков) водными составами следует исчислять без вычета проемов и без учета площади оконных и дверных откосов и боковых сторон ниш. Площадь столбов и боковых сторон пилястр включается в общую площадь окраски внутренних поверхностей.

Площадь окраски отдельных внутренних стен, имеющих проемность более 50%, определяется по действительно окрашиваемой поверхности, т. е. за вычетом проемов и с добавлением площади оконных и дверных откосов и боковых сторон ниш.

Площадь окраски стен масляными составами следует исчислять за вычетом проемов. Площадь окраски столбов, пилястр, ниш, оконных и дверных откосов добавляется к площади окраски стен.

Площадь оконных и дверных проемов для исключения ее из площади стен исчисляется по наружному обводу коробок.

Объем работ по окраске ребристых перекрытий должен исчисляться по площади их горизонтальной проекции с применением коэффициента 1,6.

Объем работ по окраске кессонных потолков должен исчисляться по площади их горизонтальной проекции с применением коэффициента 1,75.

Объем работ по окраске лепных потолков должен исчисляться по площади их горизонтальной проекции с применением следующих коэффициентов. При насыщенности лепкой от:

2,1 до 10% — 1,1
10,1 до 40% — 1,5
40,1 до 70% — 2,1
70,1 до 100% — 2,8

Насыщенность лепкой определяется исходя из площади горизонтальной проекции лепных деталей.

Площадь окраски полов должна исчисляться с исключением площадей, занимаемых колоннами, печами, фундаментами и другими конструкциями, выступающими над уровнем пола.

Окраска плинтусов при дощатых полах в нормах предусмотрена и отдельно не учитывается.

При полах из линолеума и паркетных площадь плинтусов для их окраски принимается в размере 10% от площади пола.

Окрашиваемая поверхность заполнения оконных и дверных проемов определяется путем применения к площади заполнения,

исчисленной по наружному обводу коробок, переводных коэффициентов.

Переводные коэффициенты

Характеристика заполнения	Характеристика стен	Переводные коэффициенты при количестве переплетов в проеме	
		одного	двух
Оконные проемы жилых и общественных зданий			
Раздельные переплеты: с подоконной доской с подоконной доской без подоконной доски	 каменные деревянные каменные	 1,5 2,2 1,2	 2,8 3,5 2,5
Спаренные переплеты: с подоконной доской без подоконной доски	 - " - - " -	 — —	 2,5 2,2
Фрамуга	перегородки	1,6	—
Витрины деревянные	каменные	1,75	3,5
Балконные двери: раздельные полотна спаренные полотна	 - " - - " -	 2,1 —	 3,5 2,6
Дверные полотна			
Глухие дверные полотна	каменные	2,4	—
- " -	перегородки, деревянные стены	2,7	—
Остекленные дверные полотна	каменные	1,8	—
- " -	перегородки, деревянные стены	2,1	—
Шкафные двери	то же	2,7	—
Обрамление открытого проема	- " -	2,9	—

Объем работ по окраске деревянных ферм силикатной краской должен исчисляться по площади вертикальной проекции ферм (с одной стороны) без исключения промежутков между элементами ферм.

Объем работ по окраске металлических кровель следует исчислять по площади кровли, при этом окраска фальцев, желобов, колпаков на дымовых трубах и покрытия слуховых окон отдельно не учитываются.

Объем работ по окраске водосточных труб, поясков, сандриков и наружных подоконников должен исчисляться по площади фасада без вычета проемов.

Объемы работ по окраске поверхностей из волнистой асбофанеры и стали следует исчислять по площади, замеренной без учета огибания (волны), с применением к этой площади коэффициента 1,2.

Объем работ по окраске стальных решеток должен исчисляться по площади их вертикальной проекции (с одной стороны) без исключения промежутков между стойками и поясками с применением коэффициентов:

а) для простых решеток без рельефа, с заполнением до 20% типа парапетных, пожарных лестниц, проволочных сеток с рамкой и т. п. — 0,5 ;

б) для решеток средней сложности без рельефа и с рельефом, с заполнением до 30% типа лестничных, балконных и т. д. — 1,0%;

в) для решеток сложных с рельефом и заполнением более 30% типа жалюзийных, радиаторных, художественных и т. д. — 2,0%.

Площадь окраски приборов центрального отопления и санитарно-технических приборов, а также мелких металлических деталей определяется следующим способом: поверхность окраски (со всех сторон) приборов центрального отопления принимается равной поверхности нагрева приборов;

Площадь окраски трубопроводов, бойлеров и баков определяется по таблицам:

Площадь окраски неизолированных трубопроводов

Внутренний диаметр труб, мм										
Стальные трубы						Чугунные трубы				
15	20	25	32	40	50	50	75	100	125	150
Поверхность окраски 1 м трубопровода, м^2										
0,11	0,13	0,16	0,18	0,21	0,26	0,28	0,37	0,48	0,59	0,72

Чугунные трубы поступают окрашенными и в сметах их окраска отдельно не учитывается.

При других наружных диаметрах труб или других толщинах изоляции площадь оклейки и окраски подсчитывать по формуле

$$C=3,14x(D+2T),$$

Площадь окраски изолированных трубопроводов

Наружный диаметр труб, мм	Поверхность оклейки и окраски 1 м трубопровода (в м²) при толщине изоляции (в мм), включая толщину слоя штукатурки (если это предусмотрено)					
	30	40	50	60	70	80
21	0,254	0,318	0,381	0,444	0,507	—
27	0,273	0,335	0,398	0,461	0,524	—
34	0,294	0,357	0,419	0,482	0,545	—
42	0,321	0,384	0,447	0,510	0,573	—
48	0,339	0,402	0,465	0,528	0,591	—
60	0,377	0,440	0,503	0,566	0,628	0,691
76	0,427	0,490	0,553	0,616	0,678	0,741
89	0,469	0,531	0,594	0,657	0,720	0,782
102	0,509	0,572	0,635	0,698	0,760	0,822
108	0,528	0,591	0,654	0,716	0,779	0,842
114	0,547	0,610	0,672	0,735	0,798	0,860
127	0,588	0,650	0,713	0,776	0,839	0,901
133	0,606	0,669	0,732	0,795	0,858	0,920
152	0,666	0,729	0,792	0,855	0,917	0,980

где D — диаметр труб, м; T — толщина изоляции, м.

Количество работ по окраске стальных решеток со всех сторон (оконных, балконных, парапетных, лестничных и проч.), а также оград следует исчислять по площади их вертикальной проекции (с одной стороны) без исключения промежутков между стойками и поясками.

При определении количества работ по окраске проволочных сеток с двух сторон первоначально следует определить площадь, занимаемую сеткой вместе с обвязками и умножить ее на следующие переводные коэффициенты:

Площадь сетки вместе с обвязкой с одной стороны, м²	Коэффициент (при окраске с двух сторон)
До 1	0,6
До 4	0,5
Более 4	0,4

КЛЕЕВАЯ И КАЗЕИНОВАЯ ОКРАСКА

Ед. изм. — 100 м² окрашиваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при огрунтовке					
			клеевым мыловаром		известковым мыловаром		купоросной грунтовкой	
			стены, столбы и др.	потолки	стены, столбы и др.	потолки	стены, столбы и др.	потолки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Простая окраска кистью оштукатуренных и бетонных поверхностей клеевыми составами с полной подготовкой поверхности	Паста меловая	кг	21,8	24,0	21,8	24,0	25,95	28,57
	Концентрат мыловарного грунта	кг	0,94	1,03	—	—	—	—
	Мыло хозяйственное	кг	—	—	0,5	0,55	0,27	0,3
	Клей животный	кг	—	—	—	—	0,23	0,25
	Олифа	кг	—	—	0,06	0,07	0,03	0,03
	Известь негашеная	кг	—	—	3,8	4,2	—	—
	Купорос медный	кг	—	—	—	—	0,23	0,25
	Краски сухие (пигмент)	кг	1,7	1,87	1,7	1,87	1,7	1,87
То же, улучшенная	Паста меловая	кг	21,8	24	21,8	24	28,85	31,76
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	3,0	3,3	3,0	3,3	3,0	3,3
	Концентрат мыловарного грунта	кг	1,46	1,68	—	—	—	—
	Мыло хозяйственное	кг	—	—	0,85	0,94	0,46	0,51
	Клей животный	кг	—	—	—	—	0,39	0,43
	Олифа	кг	—	—	0,1	0,11	0,05	0,06
	Известь негашеная	кг	—	—	6,5	7,2	—	—
	Купорос медный	кг	—	—	—	—	0,39	0,43
	Краски сухие (пигмент)	кг	1,7	1,87	1,7	1,87	1,7	1,87
	Ветошь	кг	0,01	0,011	0,01	0,011	0,01	0,011
	Пемза	кг	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Высококачественная окраска кистью по оштукатуренной поверхности клеевыми составами с полной подготовкой поверхности	Паста меловая	кг	21,8	24,0	21,8	24,0	33,0	36,3
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	79,4	87,5	79,4	87,5	79,4	87,5
	Концентрат мыловарного грунта	кг	2,21	2,43	—	—	—	—
	Мыло хозяйственное	кг	—	—	1,35	1,49	0,73	0,8
	Клей животный	кг	—	—	—	—	0,62	0,68
	Олифа	кг	—	—	0,16	0,18	0,08	0,09
	Известь негашеная	кг	—	—	10,3	11,3	—	—
	Купорос медный	кг	—	—	—	—	0,62	0,68
	Краски сухие (пигмент)	кг	1,7	1,87	1,7	1,87	1,7	1,87
	Ветошь	кг	0,11	0,12	0,11	0,12	0,11	0,12
	Пемза	кг	0,24	0,26	0,24	0,26	0,24	0,26
	Шлифовальная бумага	м²	0,08	0,088	0,08	0,088	0,08	0,088
То же, по сборным конструкциям, подготовленным под окраску	Паста меловая	кг	21,8	24,0	21,8	24,0	33,0	36,3
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	33,7	37,4	33,7	37,4	33,7	37,4
	Концентрат мыловарного грунта	кг	2,21	2,43	—	—	—	—
	Мыло хозяйственное	кг	—	—	1,35	1,49	0,73	0,8
	Клей животный	кг	—	—	—	—	0,62	0,68
	Олифа	кг	—	—	0,16	0,18	0,08	0,09
	Известь негашеная	кг	—	—	10,3	11,3	—	—
	Купорос медный	кг	—	—	—	—	0,62	0,68
	Краски сухие (пигмент)	кг	1,77	1,87	1,7	1,87	1,7	1,87
	Ветошь	кг	0,11	0,12	0,11	0,12	0,11	0,12
	Пемза	кг	0,24	0,26	0,24	0,26	0,24	0,26
	Шлифовальная бумага	м²	0,05	0,055	0,05	0,055	0,05	0,055

Ед. изм. — 100 м² окрашиваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход	
			стены	потолки
1	2	3	4	5
Улучшенная окраска кистью оштукатуренных и бетонных поверхностей казеиновыми составами с полной подготовкой поверхности	Краски сухие казеиновые	кг	20,2	22,2
	Олифа	кг	0,32	0,35
	Мел	кг	2,0	2,2
	Ветошь	кг	0,01	0,011
	Пемза	кг	0,12	0,12
То же, высококачественная по оштукатуренной поверхности	Краски сухие казеиновые	кг	45,2	49,7
	Олифа	кг	0,96	1,07
	Мел	кг	25,0	27,5
	Ветошь	кг	0,11	0,12
	Пемза	кг	0,24	0,26
	Шлифовальная бумага	м²	0,08	0,088
То же, высококачественная по сборным конструкциям, подготовленным под окраску	Краски сухие казеиновые	кг	32,7	36,0
	Олифа	кг	0,6	0,66
	Мел	кг	14,0	15,4
	Ветошь	кг	0,11	0,12
	Пемза	кг	0,24	0,26
	Шлифовальная бумага	м²	0,5	0,55

ИЗВЕСТКОВАЯ И СИЛИКАТНАЯ ОКРАСКА

Ед. изм. — 100 м² окрашиваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг	
		стены	потолки
1	2	3	4
100 м² окрашиваемой поверхности			
Известковая окраска по оштукатуренным поверхностям и бетону	Известь негашеная	16,5	18,3
	Краски сухие силикатные	0,4	0,5
	Шпатлевка купоросная	1,5	1,65
	Ветошь	0,01	0,011
	Пемза	0,12	0,12
Известковая окраска по кирпичу	Известь негашеная	21,0	—
	Краски сухие силикатные	0,5	—
	Ветошь	0,01	—
	Пемза	0,12	—
То же, по дереву	Известь негашеная	15,1	16,6
	Краски сухие силикатные	0,4	0,5
	Ветошь	0,01	0,011
	Пемза	0,12	0,12

1	2	3	4
100 м² окрашиваемой поверхности			
Силикатная окраска по оштукатуренным поверхностям и бетону	Краски сухие силикатные Ветошь Пемза	28,8 0,01 0,10	31,7 0,011 0,10
То же, по кирпичу	Краски сухие силикатные	18,4	20,2
То же, по дереву	Краски сухие силикатные	19,4	21,1
100 м² вертикальной проекции сегментных ферм			
Силикатная окраска деревянных сегментных ферм со всех сторон за два раза	Краски сухие силикатные	27,0	—

РАЗДЕЛКА ПОВЕРХНОСТИ ПО КЛЕЕВОЙ ОКРАСКЕ

Перечень работ	Расход, кг			
	мела молотого	красок сухих	клея мездрового	состава окрасочного
1	2	3	4	5
100 м² разделываемой поверхности				
Разделка кистью поверхностей по клеевой окраске при количестве колеров 1, 2 и более	—	0,48	0,02	—
То же, валиком при одном колере	4	2	0,8	10,2
То же, валиком при двух колерах	8	4	1,6	20,6
Разделка поверхностей кистью набрызгом по дереву при количестве колеров 1,2 и более	7,0	0,8	0,2	12,6
То же, по штукатурке	7,9	0,9	0,3	14,3
То же, под естественный камень по дереву	14,0	1,6	0,4	26,6
То же, под естественный камень по штукатурке	15,8	1,7	0,5	30,0
Разделка поверхностей клеевыми составами по фризовому трафарету	1,1	7,5	0,15	14,7

1	2	3	4	5
100 м² разделываемой поверхности				
То же, по сплошному трафарету	7,9	0,8	0,30	15,0
100 м филенок				
Вытягивание филенок клеевыми или известковыми красками при ширине филенки 7,5 мм	0,05	0,04	0,01	0,17
То же, при ширине филенок 15 мм	0,1	0,08	0,02	0,21

ОКРАСКА ФАСАДОВ

Наименование операций	Вид окраски			
	силикатная	известковая и цементная	перхлорвиниловая	поливинилацетатная и кремнийорганическая
1	2	3	4	5
Очистка	+	+	+	+
Расшивка трещин	+	+	+	+
Подмазка	+	+	+	+
Шлифовка	+	+	+	+
Смачивание водой	—	+	—	—
Огрунтовка	+	—	+	+
Первая окраска	+	+	+	+
Вторая окраска	+	+	+	+

Ед. изм. — 100 м² окрашиваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для фасадов	
			простых	сложных
1	2	3	4	5
Окраска фасадов по штукатурке или бетону с лесов или люлек с подготовкой поверхности известковыми составами	Состав известковый	кг	144,3	204,3
	В том числе:			
	известь негашеная	кг	19,0	23,8
	краски сухие	кг	0,9	1,13
	Раствор цементный	м³	0,06	0,08
	Ветошь	кг	0,1	0,13

1	2	3	4	5
То же, силикатными составами	*Подготовка поверхности*			
	Цементный раствор	м³	0,06	0,08
	Пемза	кг	0,1	0,2
	Ветошь	кг	0,01	0,01
	Огрунтовка			
	Состав окрасочный	кг	66	82,5
	В том числе:			
	стекло жидкое калийное	кг	27,3	34,1
	Первая окраска			
	Состав окрасочный	кг	66	83,3
	В том числе:			
	стекло жидкое калийное	кг	14,8	18,5
	краски силикатные сухие	кг	30,9	38,6
	Вторая окраска			
	Состав окрасочный	кг	55,4	69,3
	В том числе:			
	стекло жидкое калийное	кг	11,1	13,9
	гидрофобная жидкость ГКЖ-10 или ГКЖ-11 (30%-ной концентрации)	кг	2,3	2,9
	краски силикатные сухие	кг	26,6	33,3
	Итого огрунтовка с окраской:			
	Состав окрасочный	кг	188	235,1
	В том числе:			
	стекло жидкое	кг	53,2	66,5
	гидрофобная жидкость	кг	2,3	2,9
	краски силикатные сухие	кг	57,5	71,9
Окраска фасадов по штукатурке или бетону цементным раствором	Краски сухие цементные	кг	77,0	95,0
	Раствор цементно-известковый	м³	0,06	0,08
	Пемза	кг	0,1	0,15
	Ветошь	кг	0,01	0,013

1	2	3	4	5
То же, перхлорвиниловыми составами	Состав перхлорвиниловый	кг	89	111,3
	В том числе:			
	колер готовый	кг	78,2	97,8
	растворитель Р-4 или сольвент-нафт	кг	10,8	13,5
	Шпатлевка перхлорвиниловая	кг	11,6	14,5
	Пемза	кг	1,42	1,78
	Ветошь	кг	0,4	0,5
То же, кремнийорганической эмалью КО-174	Эмаль кремнийорганическая для первой окраски	кг	18,9	23,6
	То же, для второй	кг	16,9	21,1
	Раствор цементно-известковый	м³	0,06	0,08
	Пемза	кг	0,1	0,13
	Ветошь	кг	0,01	0,013
То же, с добавлением талька к окрасочному составу	Состав окрасочный для первой окраски	кг	39,3	49,1
	В том числе:			
	эмаль	кг	26,2	32,7
	тальк	кг	13,1	16,4
	Состав окрасочный для второй окраски	кг	36,5	45,6
	В том числе:			
	эмаль	кг	24,3	30,4
	тальк	кг	12,2	15,2
	Раствор цементно-известковый	м³	0,06	0,08
	Пемза	кг	0,1	0,13
	Ветошь	кг	0,01	0,013
То же, поливинилацетатными составами	Краски поливинилацетатные	кг	35	41
	Раствор цементно-известковый	м³	0,06	0,08
	Пемза	кг	0,1	0,13
	Ветошь	кг	0,01	0,013
Окраска фасадов по штукатурке или бетону с лесов или с люлек по подготовленной поверхности известковыми составами	Состав известковый	кг	144,3	204,3
	В том числе:			
	известь негашеная	кг	19,0	23,8
	краски сухие	кг	0,9	1,13

1	2	3	4	5
Окраска фасадов по штукатурке или бетону с лесов или с люлек по подготовленной поверхности силикатными составами	Состав окрасочный В том числе: стекло жидкое калийное гидрофобная жидкость (30%- ной концентрации) краски силикатные сухие	кг кг кг кг	188 53,2 2,3 57,5	235,1 66,5 2,9 71,9
То же, цементными составами	Краски сухие цементные	кг	77	95
То же, перхлорвиниловыми составами	Состав перхлорвиниловый В том числе: колер готовый растворитель или сольвент-нафт	кг кг кг	89 78,2 10,8	111,3 97,8 13,5
То же, кремнийорганической эмалью	Эмаль кремнийорганическая для первой окраски То же, для второй	кг кг	18,9 16,9	23,6 21,1
То же, с добавлением талька	Эмаль кремнийорганическая Тальк	кг кг	50,5 25,3	63,1 31,6
То же, поливинилацетатными составами	Краски поливинилацетатные	кг	35	41
То же, органосиликатными составами	Состав органосиликатный для первой окраски В том числе: краска заводской поставки отвердитель тетрабутоксититан Состав органосиликатный для второй окраски В том числе: краска заводской поставки отвердитель тетрабутоксититан	кг кг кг кг кг кг	26,1 25,9 0,2 21,3 21,2 0,1	32,65 32,4 0,25 26,63 26,5 0,13

Отделка фасадов песчано-мастичными и полимерцементными составами

Ед. изм. — 100 м² окрашиваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг, для поверхностей		
		бетонных	оштукатуренных	асбошиферных
1	2	3	4	5
Отделка наружных бетонных поверхностей зданий песчано-мастичным составом на основе эмульсии ПВА	Огрунтовка:			
	эмульсия ПВА	2,46	3,2	2,7
	цемент белый	4,97	6,5	5,48
	Фактурный слой (за два раза):			
	эмульсия ПВА	27,4	27,4	27,4
	песок кварцевый	217,8	217,8	217,8
	цемент белый	48,3	48,3	48,3
	белила титановые	6,0	6,0	6,0
	Защитно-декоративный слой:			
	эмульсия ПВА	2,05	2,05	2,05
	жидкость ГКЛ	1,8	1,8	1,8
	слюда дробленая	0,6	0,6	0,6
То же, полимерцементным раствором на основе эмульсии ПВА	Огрунтовка:			
	эмульсия ПВА	2,5	3,2	2,7
	цемент белый марки 400	5,0	6,5	5,48
	Фактурный слой (за два раза):			
	эмульсия ПВА	15,0	15,0	15,0
	песок кварцевый	180,0	180,0	180,0
	цемент белый марки 400	44,0	44,0	44,0
	добавки кремнеземистые	22,0	22,0	22,0
	пигменты	6.0	6,0	6,0
То же, полимерцементным раствором на основе латекса	Огрунтовка:			
	латекс	3,0	3,5	3,2
	цемент белый марки 400	5,0	6,5	5,48

1	2	3	4	5
	Фактурный слой (за два раза): латекс песок кварцевый	 22,0 200,0	 22,0 200,0	 22,0 200,0
	цемент белый марки 400 тесто известковое пигмент	48,3 7,5 5,0	48,3 7,5 5,0	48,3 7,5 5,0

Отделка фасадов шпатлевочно-окрасочным составом механизированным способом

Ед. изм. — 100 м² поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг, при толщине слоя, мм			
		1,0	1,5	2,0	2,5
1	2	3	4	5	6
Нанесение шпатлевочно-окрасочного состава на основе латекса на наружные стены	Латекс Цемент белый Песок кварцевый Тесто известковое Мука мраморная Асбест Пигмент	7,0 38,0 63 19 3 3,5 0,53	10,5 57,0 84 28 47 5,2 0,76	14,0 76,0 126 36 64 7,0 1,05	17,5 95,0 157 45 80 8,7 1,35
То же, на основе эмульсии ПВА	Эмульсия ПВА 50%-ная Цемент белый Песок кварцевый Тесто известковое Мука мраморная Асбест Пигмент	8,0 31 81 27 3,0 8,0 0,6	12,2 46,2 120 40 4,5 12,2 0,9	16,6 61 164 54 6,0 16,6 1,12	21,0 76,0 208 67 7,7 20,0 1,25

ОКРАСКА МАСЛЯНЫМИ СОСТАВАМИ

Простая окраска масляными составами

Ед. изм. — 100 м² окрашиваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг, при окраске			
		кистью		валиком	
		с применением готовых составов	с применением густотертых красок	с применением готовых составов	с применением густотертых красок
1	2	3	4	5	6
Простая окраска по дереву стен колером масляным разбеленным	Шпатлевка масляно-клеевая	5,0	5,0	5,0	5,0
	Колер масляный разбеленный	24,8	—	27,3	—
	Олифа	7,8	16,2	8,58	17,8
	Белила густотертые	—	13,6	—	15,0
	Пигмент тертый	—	2,8	—	—
	Ветошь	0,06	0,06	0,06	0,06
	Пемза	0,12	0,12	0,12	0,12
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	5,5	5,5	5,5	5,5
	Колер масляный разбеленный	27,2	—	29,9	—
	Олифа	8,6	17,8	9,46	19,6
	Белила густотертые	—	15,0	—	16,5
	Пигмент тертый	—	3,08	—	3,41
	Ветошь	0,06	0,066	0,06	0,066
	Пемза	0,12	0,132	0,12	0,132
То же, полов	Шпатлевка масляно-клеевая	5,0	5,0	5,0	5,0
	Колер масляный разбеленный	18,6	—	20,5	—

1	2	3	4	5	6
	Олифа	9,7	15,3	10,7	16,8
	Белила густотертые	—	4,8	—	5,3
	Пигмент тертый	—	8,2	—	9,0
	Ветошь	0,06	0,06	0,06	0,06
	Пемза	0,12	0,12	0,12	0,12
То же, заполнений дверных и оконных проемов	Шпатлевка масляно-клеевая	5,0	5,0	5,0	5,0
	Колер масляный разбеленный	24,8	—	27,3	—
	Олифа	7,8	16,2	8,58	17,8
	Белила густотертые	—	13,6	—	15,0
	Пигмент тертый	—	2,8	—	3,08
	Ветошь	0,06	0,06	0,06	0,06
	Пемза	0,12	0,12	0,12	0,12
Простая окраска дверных и оконных блоков, подготовленных под вторую окраску	Колер масляный разбеленный	5,5	-	6,05	—
	Белила густотертые	—	0,4	—	0,44
	Олифа	—	5,0	—	5,5
	Пигмент тертый	—	0,1	—	0,11
	Ветошь	0,1	0,1	0,1	0,1
Простая окраска стен по штукатурке и сборным конструкциям, подготовленным под окраску, колером масляным разбеленным	Шпатлевка масляно-клеевая	5,0	5,0	5,0	5,0
	Колер масляный разбеленный	25,3	—	27,8	—
	Олифа	9,6	16,9	10,6	18,6
	Белила густотертые	—	15,0	—	16,5
	Пигмент тертый	—	2,98	—	3,28
	Ветошь	0.06	0,06	0,06	0,06
	Пемза	0,12	0,12	0,12	0,12
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	5,5	5,5	5,5	5,5

1	2	3	4	5	6
	Колер масляный разбеленный	27,8	—	30,6	—
	Олифа	10,6	18,6	11,7	20,5
	Белила густотертые	—	16,5	—	18,2
	Пигмент тертый	—	3,3	—	3,63
	Ветошь	0,06	0,066	0,06	0,066
	Пемза	0,12	0,132	0,12	0,132
Простая окраска стен по дереву белилами	Шпатлевка масляно-клеевая	5,0	5,0	5,0	5,0
	Колер белый масляный	29,3	—	32,2	—
	Олифа	7,8	13,6	8,58	15,0
	Белила густотертые	—	23,1	—	25,4
	Пигмент тертый	—	0,4	—	0,44
	Ветошь	0,06	0,06	0,06	0,06
	Пемза	0,12	0,12	0,12	0,12
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	5,5	5,5	5,5	5,5
	Колер белый масляный	32,2	—	35,4	—
	Олифа	8,6	15,0	9,46	16,5
	Белила густотертые	—	25,4	—	27,9
	Пигмент тертый	—	0,44	—	0,484
	Ветошь	0,06	0,066	0,06	0,066
	Пемза	0,12	0,132	0,12	0,132
То же, дверных и оконных заполнений проемов	Шпатлевка масляно-клеевая	5,0	5,0	5,0	5,0
	Колер белый масляный	29,3	—	32,2	—
	Олифа	7,8	13,6	8,58	15,0
	Белила густотертые	—	23,1	—	25,4

1	2	3	4	5	6
	Пигмент тертый	—	0,4	—	0,44
	Ветошь	0,06	0,06	0,06	0,06
	Пемза	0,12	0,12	0,12	0,12
Простая окраска дверных и оконных блоков, подготовленных под вторую окраску	Колер белый масляный	8,8	—	9,7	—
	Белила густотертые	—	5,7	—	6,3
	Олифа	—	3,1	—	3,4
	Ветошь	0,1	0,1	0,1	0,1
Простая окраска стен по штукатурке и сборным конструкциям, подготовленным под окраску белилами	Шпатлевка масляно-клеевая	5,0	5,0	5,0	5,0
	Колер белый масляный	28,2	—	31,0	—
	Олифа	9,6	14,2	10,6	15,6
	Белила густотертые	—	23,1	—	25,4
	Пигмент тертый	—	0,48	—	0,528
	Ветошь	0,06	0,06	0,06	0,06
	Пемза	0,12	0,12	0,12	0,12
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	5,5	5,5	5,5	5,5
	Колер белый масляный	31,0	—	34,1	—
	Олифа	10,6	15,6	11,7	17,2
	Белила густотертые	—	25,4	—	27,9
	Пигмент тертый	—	0,53	—	0,583
	Ветошь	0,06	0,066	0,06	0,066
	Пемза	0,12	0,132	0,12	0,132

Улучшенная окраска масляными составами

Ед. изм. — 100 м² окрашиваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход, кг, при окраске			
			кистью		валиком	
			с применением готовых составов	с применением густотертых красок	с применением готовых составов	с применением густотертых красок
1	2		3	4	5	6
Улучшенная окраска стен по дереву колером масляным разбеленным	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	37,9	37,9	37,9	37,9
	Колер масляный разбеленный	кг	22,2	—	24,4	—
	Олифа	кг	9,6	16,0	10,6	17,6
	Белила густотертые	кг	—	13,6	—	15,0
	Пигмент тертый	кг	—	2,34	—	2,57
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84
Улучшенная окраска потолков по дереву колером масляным разбеленным	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	41,2	41,2	41,2	41,2
	Колер масляный разбеленный	кг	24,3	17,4	26,7	—
	Олифа	кг	10,4	14,9	11,4	19,1
	Белила густотертые	кг	—	2,62	—	16,4
	Пигмент тертый	кг	—	0,31	—	2,88
	Ветошь	кг	0,31	0,72	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,84	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84		0,84	0,84
То же, полов	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	54,3	54,3	54,3	54,3
	Колер масляный разбеленный	кг	21,6	—	23,8	—
	Олифа	кг	10,7	17,4	11,8	19,1
	Белила густотертые	кг	—	5,1	—	5,61

1	2		3	4	5	6
То же, полов	Пигмент тертый	кг	—	5,1	—	5,61
	Ветошь	кг	—	9,9	—	10,9
	Пемза	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Шлифовальная	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84
То же, заполнений дверных проемов	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	39,3	39,3	39,3	39,3
	Колер масляный разбеленный	кг	23,2	—	25,5	—
	Олифа	кг	10,3	16,9	11,3	18,6
	Белила густотертые	кг	—	14,2	—	15,6
	Пигмент тертый	кг	—	2,48	—	2,72
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84
То же, заполнений оконных блоков	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	41,1	41,1	41,1	41,1
	Колер масляный разбеленный	кг	24,3	—	26,7	—
	Олифа	кг	10,4	17,4	11,4	19,1
	Белила густотертые	кг	—	14,9	—	16,4
	Пигмент тертый	кг	—	2,6	—	2,86
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84
То же, дверных блоков, подготовленных под вторую окраску	Колер масляный разбеленный	кг	7,0	—	7,7	—
	Олифа	кг	—	3,2	—	3,52
	Белила густотертые	кг	—	3,3	—	3,63
	Пигмент тертый	кг	—	0,5	—	0,55
	Ветошь	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
Улучшенная окраска оконных блоков, подготовленных под вторую окраску	Колер масляный разбеленный	кг	7,3	—	8,0	—
	Олифа	кг	—	3,4	—	3,74
	Белила густотертые	кг	—	4,3	—	4,73
	Пигмент тертый	кг	—	0,5	—	0,55
	Ветошь	кг	0,1	0,1	0,1	0,1

1	2		3	4	5	6
Улучшенная окраска стен по штукатурке колером масляным разбеленным	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	50,7	50,7	50,7	50,7
	Колер масляный разбеленный	кг	22,8	—	25,1	—
	Олифа	кг	11,6	18,1	12,8	19,9
	Белила густотертые	кг	—	13,9	—	15,3
	Пигмент тертый	кг	—	2,47	—	2,72
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	55,1	55,1	55,1	55,1
	Колер масляный разбеленный	кг	25,0	—	27,5	—
	Олифа	кг	13,0	20,0	14,3	22,0
	Белила густотертые	кг	—	15,3	—	16,8
	Пигмент тертый	кг	—	2,78	—	3,06
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84
Улучшенная окраска стен по сборным конструкциям, подготовленным под окраску, колером масляным разбеленным	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	5,0	5,0	5,0	5,0
	Колер масляный разбеленный	кг	22,8	—	25,1	—
	Олифа	кг	11,6	18,1	12,8	19,9
	Белила густотертые	кг	—	13,9	—	15,3
	Пигмент тертый	кг	—	2,47	—	2,72
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	5,5	5,5	5,5	5,5
	Колер масляный разбеленный	кг	25,0	—	27,5	—
	Олифа	кг	13,0	20,0	14,3	22,0
	Белила густотертые	кг	—	15,3	—	16,8
	Пигмент тертый	кг	—	2,78	—	3,06
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84

1	2	3	4	5	6	7
Улучшенная окраска стен по дереву белилами	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	37,9	37,9	37,9	37,9
	Колер белый масляный	кг	24,4	—	26,8	—
	Олифа	кг	10,0	14,1	11,0	15,5
	Белила густотертые	кг	—	19,9	—	21,9
	Пигмент тертый	кг	—	0,4	—	0,44
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	41,2	41,2	41,2	41,2
	Колер белый масляный	кг	26,9	—	29,6	—
	Олифа	кг	10,8	15,4	11,9	16,9
	Белила густотертые	кг	—	22,0	—	24,2
	Пигмент тертый	кг	—	0,4	—	0,44
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84
То же, заполнений дверных проемов	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	39,3	39,3	39,3	39,3
	Колер белый масляный	кг	25,4	—	27,9	—
	Олифа	кг	10,7	15,0	11,8	16,5
	Белила густотертые	кг	—	20,7	—	22,8
	Пигмент тертый	кг	—	0,42	—	0,462
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84
То же, заполнений оконных проемов	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	41,1	41,1	41,1	41,1
	Колер белый масляный	кг	26,9	—	29,6	—
	Олифа	кг	10,8	15,4	11,9	16,9
	Белила густотертые	кг	—	22,0	—	24,2
	Пигмент тертый	кг	—	0,42	—	0,462
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84

1	2	3	4	5	6	7
То же, дверных блоков, подготовленных под вторую окраску	Колер белый масляный	кг	5,2	—	5,72	—
	Белила густотертые	кг	—	3,3	—	3,63
	Олифа	кг	—	1,9	—	2,09
	Ветошь	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
Улучшенная окраска белилами оконных блоков, подготовленных под вторую окраску	Колер белый масляный	кг	5,7	—	6,27	—
	Белила густотертые	кг	—	3,7	—	4,07
	Олифа	кг	—	2,0	—	2,2
	Ветошь	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
Улучшенная окраска стен по штукатурке белилами	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	50,7	50,7	50,7	50,7
	Колер белый масляный	кг	25,1	—	27,6	—
	Олифа	кг	12,0	16,2	13,2	17,8
	Белила густотертые	кг	—	20,4	—	22,4
	Пигмент тертый	кг	—	0,48	—	0,523
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	55,1	55,1	55,1	55,1
	Колер белый масляный	кг	27,7	—	30,5	—
	Олифа	кг	13,4	18,1	14,7	19,9
	Белила густотертые	кг	—	22,5	—	24,8
	Пигмент тертый	кг	—	0,54	—	0,594
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84
Улучшенная окраска стен по сборным конструкциям, подготовленным под окраску белилами	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	5,0	5,0	5,0	5,0
	Колер белый масляный	кг	25,1	—	27,6	—
	Олифа	кг	12,0	16,2	13,2	17,8
	Белила густотертые	кг	—	20,4	—	22,4
	Пигмент тертый	кг	—	0,48	—	0,523
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84

1	2	3	4	5	6	7
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	5,5	5,5	5,5	5,5
	Колер белый масляный	кг	27,7	—	30,5	—
	Олифа	кг	13,4	18,1	14,7	19,9
	Белила густотертые	кг	—	22,5	—	24,8
	Пигмент тертый	кг	—	0,54	—	0,594
	Ветошь	кг	0,31	0,31	0,31	0,31
	Пемза	кг	0,72	0,72	0,72	0,72
	Шлифовальная бумага	м²	0,84	0,84	0,84	0,84

Высококачественная окраска масляными составами

Ед. изм. — 100 м² окрашиваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход, кг, при окраске			
			кистью		валиком	
			с применением готовых составов	с применением густотертых красок	с применением готовых составов	с применением густотертых красок
1	2		3	4	5	6
Высококачественная окраска стен по дереву колером масляным разбеленным	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	54,4	54,4	54,4	54,4
	Колер масляный разбеленный	кг	22,2	—	24,4	—
	Олифа	кг	9,6	16,0	10,6	17,6
	Белила густотертые	кг	—	13,6	—	15,0
	Пигмент тертый	кг	—	2,34	—	2,57
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0.36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	м²	0,88	0,88	0,88	0,88

1	2		3	4	5	6
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	59,3	59,3	59,3	59,3
	Колер масляный разбеленный	кг	24,3	—	26,7	—
	Олифа	кг	10,4	17,4	11,4	19,1
	Белила густотертые	кг	—	14,9	—	16,4
	Пигмент тертый	кг	—	2,62	—	2,88
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	м²	0,88	0,88	0,88	0,88
То же, полов	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	82,3	82,3	82,3	82,3
	Колер масляный разбеленный	кг	21,6	—	23,8	—
	Олифа	кг	10,7	17,4	11,8	19,1
	Белила густотертые	кг	—	5,1	—	5,61
	Пигмент тертый	кг	—	9,9	—	10,9
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	м²	0,88	0,88	0,88	0,88
Высококачественная окраска заполнений дверных проемов колером масляным разбеленным	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	56,5	56,5	56,5	56,5
	Колер масляный разбеленный	кг	23,2	—	25,5	—
	Олифа	кг	10,3	16,9	11,3	18,6
	Белила густотертые	кг	—	14,2	—	15,6
	Пигмент тертый	кг	—	2,48	—	2,73
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	м²	0,88	0,88	0,88	0,88
То же, заполнений оконных проемов	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	59,2	59,2	59,2	59,2
	Колер масляный разбеленный	кг	24,3	—	26,7	—
	Олифа	кг	10,4	17,4	11,4	19,1
	Белила густотертые	кг	—	14,9	—	16,4
	Пигмент тертый	кг	—	2,6	—	2,86
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	м²	0,88	0,88	0,88	0,88

1	2		3	4	5	6
Высококачественная окраска стен по штукатурке колером масляным разбеленным	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	79,4	79,4	79,4	79,4
	Колер масляный разбеленный	кг	22,8	—	25,1	—
	Олифа	кг	11,6	18,1	12,8	19,9
	Белила густотертые	кг	—	13,9	—	15,3
	Пигмент тертый	кг	—	2,47	—	2,72
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88	0,88	0,88
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	92,0	92,0	92,0	92,0
	Колер масляный разбеленный	кг	25,0	—	27,5	—
	Олифа	кг	13,0	20,0	14,3	22,0
	Белила густотертые	кг	—	15,3	—	16,8
	Пигмент тертый	кг	—	2,78	—	3,06
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88	0,88	0,88
Высококачественная окраска стен по сборным конструкциям, подготовленным под окраску, колером масляным разбеленным	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	34,0	34,0	34,0	34,0
	Колер масляный разбеленный	кг	22,8	—	25,1	—
	Олифа	кг	11,6	18,1	12,8	19,9
	Белила густотертые	кг	—	13,9	—	15,3
	Пигмент тертый	кг	—	2,47	—	2,72
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88	0,88	0,88
Высококачественная окраска потолков по сборным конструкциям	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	37,0	37,0	37,0	37,0
	Колер масляный разбеленный	кг	25,0	—	27,5	—
	Олифа	кг	13,0	20,0	14,3	22,0
	Белила густотертые	кг	—	15,3	—	16,8
	Пигмент тертый	кг	—	2,78	—	3,06
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88	0,88	0,88

1	2		3	4	5	6
Высококачественная окраска стен по дереву белилами	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	54,4	54,4	54,4	54,4
	Колер белый масляный	кг	24,4	—	26,8	—
	Олифа	кг	10,0	14,1	11,0	15,5
	Белила густотертые	кг	—	19,9	—	21,9
	Пигмент тертый	кг	—	0,4	—	0,44
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88	0,88	0,88
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	59,3	59,3	59,3	59,3
	Колер белый масляный	кг	26,9	—	29,6	—
	Олифа	кг	10,3	15,4	11,9	16,9
	Белила густотертые	кг	—	22,0	—	24,2
	Пигмент тертый	кг	—	0,42	—	0,462
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88	0,88	0,88
То же, заполнений дверных проемов	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	56,5	56,5	56,5	56,5
	Колер белый масляный	кг	25,4	—	27,9	—
	Олифа	кг	10,7	15,0	11,8	16,5
	Белила густотертые	кг	—	20,7	—	22,8
	Пигмент тертый	кг	—	0,42	—	0,462
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88	0,88	0,88
То же, заполнений оконных проемов	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	59,2	59,2	59,2	59,2
	Колер белый масляный	кг	26,9	—	29,6	—
	Олифа	кг	10,8	15,4	11,9	16,9
	Белила густотертые	кг	—	22,0	—	24,2
	Пигмент тертый	кг	—	0,42	—	0,462
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88	0,88	0,88

1	2		3	4	5	6
Высококачественная окраска стен по штукатурке белилами	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	79,4	79,4	79,4	79,4
	Колер белый масляный	кг	25,1	—	27,6	—
	Олифа	кг	12,0	16,2	13,2	17,8
	Белила густотертые	кг	—	20,4	—	22,4
	Пигмент тертый	кг	—	0,48	—	0,528
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88	0,88	0,88
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	92,0	92,0	92,0	92,0
	Колер белый масляный	кг	27,7	—	30,5	—
	Олифа	кг	13,4	18,1	14,7	19,9
	Белила густотертые	кг	—	22,5	—	24,8
	Пигмент тертый	кг	—	0,54	—	0,594
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88	0,88	0,88
Высококачественная окраска стен по сборным конструкциям, подготовленным под окраску	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	34,0	34,0	34,0	34,0
	Колер белый масляный	кг	25,1	—	27,6	—
	Олифа	кг	12,0	16,2	13,2	17,8
	Белила густотертые	кг	—	20,4	—	22,4
	Пигмент тертый	кг	—	0,48	—	0,528
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88	0,88	0,88
То же, потолков	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	37,0	37,0	37,0	37,0
	Колер белый масляный	кг	27,7	—	30,5	—
	Олифа	кг	13,4	18,1	14,7	19,9
	Белила густотертые	кг	—	22,5	—	24,8
	Пигмент тертый	кг	—	0,54	—	0,594
	Ветошь	кг	0,36	0,36	0,36	0,36
	Пемза	кг	1,32	1,32	1,32	1,32
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88	0,88	0,88

1	2		3	4	5	6
Высококачественная окраска оконных блоков эмалью пентафталевой	Эмаль пентафталевая: для огрунтовки	кг	7,1	—	—	—
	для окраски за 2 раза	кг	14,3	—	—	—
Фактурная отделка поверхностей	Масса фактурная	кг	341	—	—	—
	В том числе: мел молотый	кг	104	—	—	—
	асбест сыпучий волокнистый	кг	48	—	—	—
	пыль асбестовая	кг	48	—	—	—
	клей резиновый	кг	18	—	—	—
	клей костный	кг	5	—	—	—
	гипс строительный	кг	72	—	—	—
	бензин или скипидар	кг	6	—	—	—
	сиккатив	л	34	—	—	—
	Колер масляный разбеленный для окраски	кг	34	—	—	—
	В том числе: краски тертые	кг	4	—	—	—
	белила цинковые тертые	кг	24	—	—	—
	олифа «Оксоль»	кг	6	—	—	—
	Ветошь	кг	1	—	—	—
	Шлифовальная бумага	м²	4	—	—	—
Окраска поверхности стен валиком краской К4-26 за два раза по подготовленной поверхности	Краска К4-26	кг	—	—	37,8	—
	В том числе: для огрунтовки	кг	—	—	12,3	—
	для первой окраски	кг	—	—	14,9	—
	для второй окраски	кг	—	—	10,6	—
	Ветошь	кг	—	—	0,1	—

Третья шпатлевка при высококачественной окраске

Ед. изм. — 100 м² окрашиваемой поверхности

Перечень работ	Расход		
	шпатлевки масляно-клеевой, кг	ветоши, кг	шлифовальной бумаги, м²
1	2	4	5
Третья шпатлевка при высококачественной окраске по дереву стен	16	0,1	0,3
То же, потолков	18	0,1	0,3
То же, заполнений дверных проемов	17	0,1	0,3
Третья шпатлевка при высококачественной окраске заполнений оконных проемов	18	0,1	0,3
Третья шпатлевка при высококачественной окраске по штукатурке и сборным конструкциям, подготовленным под окраску стен	29	0,15	0,44
То же, потолков	32	0,15	0,44

Рядовая разделка с последующей лессировкой окрашенной поверхности

Ед. изм. — 100 м² разделываемой поверхности

Перечень работ	Расход, кг			
	колера масляного	в том числе:		
		олифы «Оксоль»	белил цинковых	красок тертых
1	2	3	4	5
Рядовая разделка под дерево стен и заполнений дверных проемов колером масляным	2,6	0,8	—	1,8
Разделка поверхностей по фризовому трафарету колером масляным	11,7	7,0	1,05	3,6
То же, по сплошному трафарету	7,2	1,2	5,2	0,8
Вытягивание филенок шириной 7,5 мм масляными красками	0,18	0,02	0,04	0,12
То же, шириной 15 мм	0,35	0,04	0,07	0,24
То же, шириной 30 мм	0,52	0,06	0,1	0,36

Покрытие полов лаком по огрунтованной или окрашенной поверхности и оклейка тканями полов и стен

Ед. изм. — 100 м² отделываемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Покрытие полов лаком по огрунтованной или окрашенной поверхности за один раз	Лак масляный Ветошь	кг кг	2,2 0,14
То же, за два раза	Лак масляный Ветошь	кг кг	4,4 0,2
Оклейка тканями полов или стен	Клей столярный Готовый клейстер Ткань серпянка	кг кг м²	0,5 24,0 105,0
Окраска чистых бетонных полов эпоксидной эмалью (огрунтовка и окраска за один раз)	Эмаль эпоксидная Отвердитель	кг кг	36,5 1,46
Огрунтовка эмульсией ПВА бетонных оснований под полы из синтетических материалов	Эмульсия ПВА	кг	7,1

Окраска металлических поверхностей масляными красками

Перечень работ	Материалы	Расход, кг, при числе окрасок	
		1	2
1	2	3	4
100 м² окрашиваемой поверхности			
Масляная окраска металлических поверхностей площадью более 100 м² (кроме кровель) белилами с добавлением колера и с проолифкой поверхности	Состав для проолифки	3,1	3,1
	В том числе:		
	олифа	2,9	2,9
	краски тертые	0,2	0,2
	Колер масляный разбеленный	18,9	24,4
	В том числе:		
	олифа	3,4	8,4
	белила цинковые тертые	13,2	13,6
	краски тертые	2,3	2,4
	Ветошь	0,1	0,1

1	2	3	4
100 м² окрашиваемой поверности			
То же, стальных балок, труб, поясков, оконных сливов, решеток, оконных переплетов, радиаторов и др.	Состав для проолифки	2,9	2,9
	В том числе:		
	олифа	2,7	2,7
	краски тертые	0,2	0,2
	Колер масляный разбеленный	18,9	24,4
	В том числе:		
	олифа	3,4	8,4
	белила цинковые тертые	13,2	13,6
	краски тертые	2,3	2,4
	Ветошь	0,2	0,3
Окраска суриком больших поверхностей (кроме кровель)	Состав для проолифки	3,0	3,1
	В том числе:		
	олифа	2,8	2,9
	краски тертые	0,2	0,2
	Состав окрасочный	18,7	25,1
	В том числе:		
	олифа	2,7	5,8
	сурик железный тертый	16,0	19,3
	Ветошь	0,1	0,1
100 м² кровли			
То же, кровель	Состав для проолифки	3,0	2,9
	В том числе:		
	олифа	2,8	2,7
	краски тертые	0,2	0,2
	Состав окрасочный	18,7	25,1
	В том числе:		
	олифа	2,7	5,8
	сурик железный тертый	16,0	19,3
	Ветошь	0,1	0,2
100 м² фасада без вычета проемов			
То же, стальных обделок на фасадах с водосточными трубами	Состав для проолифки	—	0,64
	В том числе:		
	олифа	—	0,59
	краски тертые	—	0,05
	Состав окрасочный	—	5,66
	В том числе:		
	олифа	—	1,3
	сурик железный тертый	—	4,36
	Ветошь	—	0,08

1	2	3	4
100 м² фасада без вычета проемов			
Окраска суриком стальных обделок на фасадах без водосточных труб	Состав для проолифки	—	0,48
	В том числе:	—	0,44
	олифа	—	0,04
	краски тертые	—	4,22
	Состав окрасочный		
	В том числе:	—	1,0
	олифа	—	3,22
	сурик железный тертый	—	0,08
	Ветошь		
То же, стальных балок, труб, оконных сливов, решеток, оконных переплетов, радиаторов и др.	Состав для проолифки	2,9	2,9
	В том числе:	2,7	2,7
	олифа	0,2	0,2
	краски тертые	18,7	25,1
	Состав окрасочный		
	В том числе:	2,7	5,8
	олифа	16,0	19,3
	сурик железный тертый	0,2	0,3
	Ветошь		
100 м² изолированной поверхности трубопроводов			
Окраска масляными составами трубопроводов по изоляции	Шпатлевка масляная	—	1,8
	В том числе:		
	олифа «Оксоль»	—	0,3
	клей мездровый	—	0,5
	мел молотый	—	1,0
	Состав для проолифки подмазанных мест	—	2,3
	В том числе:		
	олифа «Оксоль»	—	2,1
	краски тертые	—	0,2
	Колер разбеленный масляный для окраски	—	38,07
	В том числе:		
	белила цинковые тертые	—	20,0
	олифа «Оксоль»	—	15,57
	краски тертые	—	2,5
	Ветошь	—	0,31
	Пемза	—	0,12
	Шлифовальная бумага	—	0,08

ПОКРЫТИЕ И ОКРАСКА ЛАКАМИ И СПЕЦИАЛЬНЫМИ СОСТАВАМИ

Ед. изм. — 100 м² окрашиваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
1	2	3
Окраска эмалевыми составами стен по дереву с подготовкой поверхности	Белила цинковые тертые Краски тертые Краски эмалевые Шпатлевка масляно-клеевая Олифа Ветошь Пемза	4,5 0,72 5,2 38,0 10,5 0,2 0,9
То же, заполнений дверных проемов	Белила цинковые тертые Краски тертые Краски эмалевые Шпатлевка масляно-клеевая Олифа Ветошь Пемза	4,5 0,14 5,2 39,0 4,1 0,1 0,5
То же, заполнений оконных проемов	Белила цинковые тертые Краски тертые Краски эмалевые Шпатлевка масляно-клеевая Олифа Ветошь Пемза	4,5 0,14 5,2 41,0 4,1 0,1 0,5
Покрытие масляными и спиртовыми лаками по окрашенной или огрунтованной поверхности стен, потолков, заполнений дверных или оконных проемов за один раз	Лак Ветошь	2,2 0,1
То же, за два раза	Лак Ветошь	4,4 0,2
То же, по проолифленной поверхности за один раз	Лак Ветошь	4,0 0,1
То же, за два раза	Лак Ветошь	6,2 0,2
Окраска эмалью ферм, балок и металлических поверхностей с помощью пистолета-распылителя	Эмаль пентафталевая: для первой окраски для второй окраски Ветошь	 24,7 20,5 0,2

1	2	3
Окраска наборных металлических дырчатых потолков эмалями за два раза на подготовленную поверхность	Состав окрасочный В том числе: эмаль нитроглифталевая ИЦ-132 растворитель марки 646 Ветошь	39,4 38,0 1,4 0,2
Антикоррозионная окраска металлических конструкций	Грунтовка ГФ-020 Эмаль пентафталевая: для первой окраски для второй окраски Ветошь	14 24,7 20,5 0,2
Высококачественная окраска валиком дюралюминиевых потолков нитроэмалью	Скипидар для обезжиривания Скипидар для огрунтовки Нитроэмаль: для первой окраски для второй окраски Ветошь	1,8 14,8 21,2 12,1 0,2
Механизированная окраска оконных и дверных блоков пентафталевыми (ПФ-14, ПФ-15) и алкидно-карбамидными (М4-118) эмалями за один раз с подготовкой поверхности	Эмаль Растворитель (уайт-спирит 50%-ный или сольвент 50%-ный) Шпатлевка (ПШ-1 или ПФ-002)	15,0 12,0 7,0
То же, за два раза	Эмаль Растворитель Шпатлевка	25,0 18,0 7,0

Окраска специальными лаками и составами по металлу

100 м^2 окрашиваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг, при числе окрасок	
		1	2
1	2	3	4
Окраска печным лаком кистью по металлу стен, оконных или дверных заполнений проемов, печей, труб, решеток и др.	Лак Ветошь	6 0,1	12 0,2

1	2	3	4
То же, кузбасским или каменноугольным лаком	Лак Ветошь	4,5 0,1	9,0 0,2
Окраска поверхностей окрасочным составом на основе графита	Состав окрасочный В том числе: графит клей мездровый	4,2 4,0 0,2	8,4 8,0 0,4
То же, решеток составом на основе алюминиевого порошка	Состав окрасочный В том числе: порошок алюминия тинктура олифа Пемза Ветошь	8,4 1,2 4,5 2,7 0,1 0,1	16,8 2,4 9,0 5,4 0,2 0,2
Окраска металлических труб и переплетов специальным составом на основе лака №577	Состав окрасочный для огрунтовки В том числе: пудра алюминиевая лак № 577 Состав окрасочный для окраски В том числе: пудра алюминиевая лак № 577	— — — — — —	23,3 3,5 19,8 10,2 1,5 8,7
Окраска металлических поверхностей асфальтовым лаком	Лак Ветошь	4 0,1	8 0,2
То же, синтетическим лаком ХСЛ	Лак Ветошь	3,3 0,1	6,6 0,2
Окраска сантехприборов, труб, вентиляционных коробов за один раз по подготовительной поверхности	Краска АЛ-177 В том числе: лак БИ-177 уйат-спирит пудра алюминиевая Ветошь	10,9 8,7 1,2 1,0 0,1	— — — — —
Покрытие металлических поверхностей лаком «Этиноль» кистью	Лак «Этиноль» Ветошь	20 0,1	— —
То же, с железным суриком	Состав ЭКЖС-4 В том числе: лак «Этиноль» сурик железный Ветошь	20 12 8 0,1	— — — —
То же, с алюминиевой пудрой	Состав ЭКЛ-15 В том числе: лак «Этиноль» пудра алюминиевая Ветошь	14,8 13,2 1,6 0,1	— — — —

1	2	3	4
Покрытие металлических поверхностей окрасочным составом с асбестом и белилами	Состав окрасочный В том числе: лак «Этиноль» белила титановые асбест Ветошь	29 18 2 9 0,1	— — — — —
То же, с графитовым порошком	Состав окрасочный В том числе: лак «Этиноль» порошок графитовый Ветошь	14,8 13,2 1,6 0,1	— — — —
Окраска воздуховодов химически стойкими красками пневмопистолетом за один раз по подготовленной поверхности	Краска химически стойкая №1 В том числе: уайт-спирит грунт ГФ-020 сольвент нефтяной	32 2 24 6	— — — —
То же, струйным обливом	Краска химически стойкая №2 В том числе: едкий натрий сода кальцинированная тринатрийфосфат стекло жидкое грунт ГФ-020 сольвент нефтяной	60,1 1,3 1,3 2,6 0,9 19 35	— — — — — — —

ОКРАСКА ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТНЫМИ ВОДОЭМУЛЬСИОННЫМИ СОСТАВАМИ

Ед. изм. — 100 м² окрашиваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход, кг	
			стены	потолки
1	2	3	4	5
Простая окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами по штукатурке и сборным конструкциям, подготовленным под окраску валиком	Краска поливинилацетатная	кг	32,9	36,2
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	5,0	5,5
	Ветошь	кг	0,1	0,11
	Шлифовальная бумага	м²	0,3	0,33

1	2	3	4	5
Улучшенная окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами по штукатурке валиком	Краска поливинилацетатная	кг	39,5	39,5
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	5,0	5,5
	Ветошь	кг	0,31	0,31
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,84	0,84
То же, по сборным конструкциям, подготовленным под окраску	Краска поливинилацетатная	кг	39,5	39,5
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	5,0	5,5
	Ветошь	кг	0,31	0,31
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,84	0,84
Высококачественная окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами по штукатурке валиком	Краска поливинилацетатная	кг	39,5	39,5
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	79	92
	Ветошь	кг	0,36	0,36
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88
То же, по сборным конструкциям, подготовленным под окраску	Краска поливинилацетатная	кг	39,5	39,5
	Шпатлевка масляно-клеевая	кг	34	37
	Ветошь	кг	0,36	0,36
	Шлифовальная бумага	$м^2$	0,88	0,88
Механизированная обработка потолков под фактуру «шагрень» гипсополимерцементным составом за два раза	Состав гипсополимерцементный	кг	—	129,0
	В том числе: гипсоцементнопуццолановое вяжущее	кг	—	77,34
	известково-клеевой замедлитель схватывания гипса	кг	—	0,22
	поливинилацетатная дисперсия 50%-ная	кг	—	5,0
То же, карбоксилатексно-меловопесчаным составом	Состав карбоксилатексно-меловопесчаный	кг	—	189,6
	В том числе: шпатлевка карбоксилатексно-меловая	кг	—	147,6
	песок	кг	—	38,1
Окраска стен и потолков полимерсодержащими мастиками	Латекс	кг	28	28
	Кварц пылевидный (марлит)	кг	83	83
	Тальк	кг	110	110
	Асбест	кг	65	65

1	2	3	4	5
	Каолин обогащенный	кг	110	110
	Краски сухие	кг	2,8	2,8
	Двуокись титана	кг	3,0	3,0
	Слюда пылевидная	кг	110	110
Окраска оштукатуренных поверхностей краской ПВА за два раза	Шпатлевка бутадиенстирольная	кг	34,7	—
	Поливинилацетатная краска	кг	83,2	—
Декоративная отделка стен пневматическим крошкометом толщиной намета 5 мм	Поливинилацетатная краска	кг	225,7	—
	Крошка мраморная	кг	658,9	—
	Лак	кг	15,1	—
Отделка внутренних поверхностей стен мраморной крошкой	Шпатлевка	кг	171,7	—
	В том числе:			
	эмульсия ПВА	кг	117,0	—
	мел молотый	кг	30,0	—
	цемент белый марки 300	кг	14,7	—
	белила титановые сухие	кг	10,0	—
	Смесь мраморной крошки со стеклом	кг	220	—
	В том числе:			
	крошка мраморная крупностью зерен до 4 мм	кг	210	—
	стекло дробленое	кг	10	—
Отделка внутренних бетонных поверхностей элементов зданий мастичными составами	Огрунтовка эмульсией ПВА	кг	2,5	2,5
	Фактурный слой (за два раза):			
	эмульсия ПВА или латекс	кг	26,55	26,55
	маршалит	кг	81,0	81,0
	тальк	кг	10,4	10,4
	асбест	кг	1,7	1,7
	каолин	кг	12,1	12,1
	Отделочный слой матовый:			
	эмульсия ПВА	кг	6,3	6,3
	белила титановые	кг	2,2	2,2
	пигмент	кг	1,1	1,1
То же, оштукатуренных поверхностей	Огрунтовка:			
	эмульсия ПВА или латекс	кг	3,22	3,22
	маршалит	кг	2,25	2,25
	тальк	кг	0,29	0,29

1	2	3	4	5
	асбест	кг	0,047	0,047
	каолин	кг	0,33	0,33
	Фактурный слой (за два раза):			
	эмульсия ПВА или латекс	кг	26,65	26,65
	маршалит	кг	81,0	81,0
	тальк	кг	10,4	10,4
	асбест	кг	1,7	1,7
	каолин	кг	12,1	12,1
	Отделочный слой матовый:			
	эмульсия ПВА	кг	6,3	6,3
	белила титановые	кг	2,2	2,2
	пигмент	кг	1,1	1,1
Улучшенная окраска бетонных и оштукатуренных поверхностей стен эмалью ПФ-115	Эмаль ПФ-115	кг	33,76	—
	Растворитель Р-4	кг	22,23	—
	Шпатлевка масляная	кг	29,54	—
	Грунтовка ГФ-020	кг	14,85	—
	Пемза	кг	0,2	—
	Ветошь	кг	0,4	—
Высококачественная окраска бетонных и оштукатуренных поверхностей стен перхлорвиниловой эмалью ХВ-1100	Эмаль ХВ-1100	кг	35,1	—
	Растворитель Р-4	кг	26,77	—
	Шпатлевка масляная	кг	60,0	—
	Пемза	кг	0,2	—
	Ветошь	кг	0,4	—
Отделка стен и потолков шпатлевочно-окрасочным составом толщиной слоя 1 мм механизированным способом	Карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ)	кг	2,5	1,4
	Мука мраморная	кг	80	50
	Мел молотый	кг	—	35
	Мыло хозяйственное	кг	0,9	0,8
	Каолин	кг	3,0	2,1
	Асбест	кг	10,0	7,0
	Пигмент	кг	0,4	—
То же, толщиной слоя 1,5 мм	Карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ)	кг	3,7	2,0
	Мука мраморная	кг	120	70
	Мел молотый	кг	—	50
	Мыло хозяйственное	кг	1,2	1,2
	Каолин	кг	4,5	3,0
	Асбест	кг	15,0	10,0
	Пигмент	кг	0,6	—

1	2	3	4	5
То же, толщиной слоя 2,0 мм	Карбоксиметилцел-люлоза	кг	5,0	2,7
	Мука мраморная	кг	160,0	95,0
	Мел молотый	кг	—	70
	Мыло хозяйственное	кг	1,8	1,6
	Каолин	кг	6,0	4,0
	Асбест	кг	20,0	14,0
	Пигмент	кг	0,8	—

ДЕКОРАТИВНЫЕ РАБОТЫ

Ед. изм. — 100 м^2 определяемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
1	2	3
Клеевая отделка под мрамор с подготовкой поверхности	Краски сухие	3,4
	Клей малярный	1,6
	Мел молотый	40,0
	Шпатлевка купоросная	53,0
	Пемза	1,5
	Ветошь	0,5
То же, масляная	Белила цинковые тертые	20,
	Краски тертые	2,1
	Краски тертые в тюбиках	1,1
	Шпатлевка масляно-клеевая	95
	Олифа	22
	Пемза	1,7
	Ветошь	0,7
Клеевая отделка под шелкартами (коврами) первой категории сложности с подготовкой поверхности	Краски сухие	7,7
	Клей малярный	2,3
	Шпатлевка купоросная	53,0
	Пемза	0,7
	Ветошь	1,7
То же, второй категории сложности	Краски сухие	9,2
	Клей малярный	2,5
	Шпатлевка купоросная	53,0
	Ветошь	0,7
	Пемза	1,7
То же, третьей категории сложности	Краски сухие	10,4
	Клей малярный	2,7
	Шпатлевка купоросная	53,0
	Ветошь	0,7
	Пемза	1,7

1	2	3
Масляная отделка под шелк картами (коврами) первой категории сложности с подготовкой поверхности	Белила цинковые тертые Краски тертые Краски тертые в тюбиках Шпатлевка масляно-клеевая Олифа Ветошь Пемза	32,4 2,1 4,5 95 23 0,7 1,7
То же, второй категории сложности	Белила цинковые тертые Краски тертые Краски тертые в тюбиках Шпатлевка масляно-клеевая Олифа Ветошь Пемза	35,1 2,1 5,0 95 24 0,7 1,7
То же, третьей категории сложности	Белила цинковые тертые Краски тертые Краски тертые в тюбиках Шпатлевка масляно-клеевая Олифа Ветошь Пемза	38,0 2,1 6,8 95 24 0,7 1,7
Клеевая разделка поверхности по эскизам первой-третьей категории сложности	Краски сухие Клей малярный Мел молотый	1,7 0,5 15,0
Клеевая набивка фриза по трафарету	Краски сухие Клей малярный Мел молотый	8,0 0,3 2,0
То же, масляная	Белила цинковые тертые Краски тертые Олифа	1,5 5,3 7,3

СТЕКОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Объем работ по остеклению деревянных оконных переплетов и балконных дверей в жилых и общественных зданиях исчисляется по площади проемов, измеренной по наружному обводу коробок.

Объем работ по остеклению дверей (кроме балконных) и витрин следует исчислять по площади остекления, подсчитанной по проектным размерам стекол.

При остеклении витринным стеклом на эластичных прокладках следует отдельно указать массу прокладок по проектным данным

Объем работ по остеклению деревянных перегородок надлежит исчислять по площади, измеренной по наружному обводу обвязок переплетов.

Объем работ по остеклению стеновых или фонарных переплетов промышленных зданий исчисляется следующим образом: стальных и железобетонных переплетов — по площади, измеренной по наружному обводу обвязок переплетов; деревянных переплетов, устанавливаемых в коробки, — по площади, измеренной по наружному обводу коробок; деревянных переплетов, устанавливаемых без коробок, — по площади, измеренной по наружному обводу обвязок переплетов.

Площадь стеновых панелей из профильного стекла следует исчислять по наружному обводу стальных рам панелей.

Площадь зенитных фонарей из профильного стекла следует определять по внутреннему обводу низа стаканов фонарей (световой проем фонаря).

Площадь перегородок из профильного стекла и стеклянных пустотелых блоков следует определять за вычетом проемов по наружному обводу коробок.

НАРЕЗКА СТЕКОЛ

Ед. изм. — 100 м^2 площади остекления

Стекло оконное толщиной, мм	Расход, м^2, при поставке стекла					
	в заводском ассортименте			в заказном ассортименте		
	Площадь нарезанных стекол, м^2, до					
	0,2	1,0	2,0	0,2	1,0	2,0
1	2	3	4	5	6	7
2,5	107	108	—	101,2	101,4	—
3,0	105	106	106,7	100,9	101	101,1
4,0	102	103	104	100,3	100,5	100,7
5,0	101,2	102	103	100,2	100,3	100,5

КРЕПЛЕНИЕ СТЕКОЛ

Ед. изм. — 100 м фальца

Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине стекла, мм			
		2,5	3,0	4,0	5,0
1	2	3	4	5	6
На эластичных прокладках и деревянных раскладках					
Прокладки резиновые	м	102	102	102	102
Раскладки деревянные	м	102	102	102	102
Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,082	0,082	0,082	0,082
На замазке и деревянных раскладках					
Замазка меловая или	кг	—	—	5,4	4,3
Замазка белильная	кг	—	—	7,6	6,0
Раскладки деревянные	м	—	—	102	102
Гвозди 1,2х20 мм	кг	—	—	0,082	0,082
На замазке и штапиках					
Замазка меловая или	кг	5,7	6,0	6,1	6,3
Замазка белильная или	кг	8,0	8,4	8,6	8,9
Замазка битумная	кг	5,8	6,0	6,2	6,4
Штапики деревянные	м	102	102	102	102
Гвозди 1 2х20 мм	кг	0,082	0,082	0,082	0,082
На замазке и шпильках					
Замазка меловая или	кг	12,4	12,2	11,8	—
Замазка белильная или	кг	17,4	17,1	16,5	—
Замазка битумная	кг	12,5	12,3	11,9	—
Проволока стекольная	кг	0,13	0,13	0,13	—

КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ

ОСТЕКЛЕНИЕ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Остекление оконных переплетов, фрамуг и балконных дверей жилых и общественных зданий

Ед. изм. — 100 м² площади оконных просмов, фрамуг и балконных дверей по наружному обводу коробок

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при креплении стекол		
			на замазке и деревянных раскладках	на замазке и штапиках	на замазке и шпильках
1	2	3	4	5	6
Остекление деревянных двойных, открывающихся в одну сторону оконных переплетов в каменных зданиях оконным стеклом толщиной 3 мм	Стекло оконное	м²	144	144	144
	Замазка меловая	кг	56	55	112
	Штапики (раскладки деревянные)	м	938	938	—
	Олифа	кг	2,2	2,2	2,2
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,75	0,75	—
	Шпильки	кг	—	—	1,2
То же, оконным стеклом толщиной 4 мм	Стекло оконное	м²	144	144	144
	Замазка меловая	кг	50	56	108
	Штапики (раскладки деревянные)	м	938	938	—
	Олифа	кг	2,2	2,2	2,2
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,75	0,75	—
	Шпильки	кг	—	—	1,2
Остекление деревянных двойных, открывающихся в разные стороны оконных переплетов в каменных зданиях оконным стеклом толщиной 3 мм	Стекло оконное	м²	148	148	148
	Замазка меловая	кг	57	56	114
	Штапики (раскладки деревянные)	м	945	945	—
	Олифа	кг	2,2	2,2	2,2
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,76	0,76	—
	Шпильки	кг	—	—	1,22

1	2	3	4	5	6
То же, оконным стеклом толщиной 4 мм	Стекло оконное	$м^2$	148	148	148
	Замазка меловая	кг	51	57	110
	Штапики (раскладки деревянные)	м	945	945	—
	Олифа	кг	2,2	2,2	2,2
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,76	0,76	—
	Шпильки	кг	—	—	1,22
Остекление деревянных одинарных фрамужных переплетов оконным стеклом толщиной 3 мм	Стекло оконное	$м^2$	79,5	79,5	79,5
	Замазка меловая	кг	39	38	77
	Штапики (раскладки деревянные)	м	637	637	—
	Олифа	кг	1,5	1,5	1,5
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,51	0,51	—
	Шпильки	кг	—	—	0,81
То же, оконным стеклом толщиной 4 мм	Стекло оконное	$м^2$	79,5	79,5	79,5
	Замазка меловая	кг	35	39	74
	Штапики (раскладки деревянные)	м	637	637	—
	Олифа	кг	1,5	1,5	1,5
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,51	0,51	—
	Шпильки	кг	—	—	0,81
Остекление деревянных спаренных переплетов оконным стеклом толщиной 3 мм	Стекло оконное	$м^2$	150	150	150
	Замазка меловая	кг	57	56	114
	Штапики (раскладки деревянные)	м	945	945	—
	Олифа	кг	2,2	2,2	2,2
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,76	0,76	—
	Шпильки	кгг	—	—	1,22
То же, оконным стеклом толщиной 4 мм	Стекло оконное	$м^2$	150	150	150
	Замазка меловая	кг	57	57	110
	Штапики (раскладки деревянные)	м	945	945	—
	Олифа	кг	2,2	2,2	2,2
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,76	0,76	—
	Шпильки	кг	—	—	1,22
Тройное остекление оконным стеклом толщиной 3 мм	Стекло оконное	$м^2$	225	225	225
	Замазка меловая	кг	85	84	171
	Штапики (раскладки деревянные)	м	1432	1432	—
	Олифа	кг	3,3	3,3	3,3
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	1,14	1,14	—
	Шпильки	кг	—	—	1,83

1	2	3	4	5	6
То же, оконным стеклом толщиной 4 мм	Стекло оконное	$м^2$	225	225	225
	Замазка меловая	кг	76	85	165
	Штапики (раскладки деревянные)	м	1422	1422	—
	Олифа	кг	3,3	3,3	3,3
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	1,14	1,14	—
	Шпильки	кг	—	—	1,83
Остекление деревянных двойных оконных переплетов, открывающихся в одну сторону, оконным стеклом толщиной 2 мм в жилых, общественных и временных зданиях	Стекло оконное	$м^2$	144	144	144
	Замазка меловая	кг	60	50	112
	Штапики (раскладки деревянные)	м	938	938	—
	Олифа	кг	2,2	2,2	2,2
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,75	0,75	—
	Шпильки	кг	—	—	1,2
То же, в разные стороны	Стекло оконное	$м^2$	148	148	148
	Замазка меловая	кг	60	50	112
	Штапики (раскладки деревянные)	м	938	938	—
	Олифа	кг	2,2	2,2	2,2
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,75	0,75	—
	Шпильки	кг	—	—	1,2
Остекление деревянных фрамужных одинарных переплетов оконным стеклом толщиной 2 мм	Стекло оконное	$м^2$	79,5	79,5	79,5
	Замазка меловая	кг	39	43	78
	Штапики (раскладки деревянные)	м	637	637	—
	Олифа	кг	1,5	1,5	1,5
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,51	0,51	—
	Шпильки	кг	—	—	0,81
То же, спаренных переплетов	Стекло оконное	$м^2$	159	159	159
	Замазка меловая	кг	78	86	156
	Штапики (раскладки деревянные)	м	1274	1274	—
	Олифа	кг	3,0	3,0	3,0
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	1,02	1,02	—
	Шпильки	кг	—	—	1,62
Тройное остекление оконным стеклом толщиной 2 мм	Стекло оконное	$м^2$	235	235	235
	Замазка меловая	кг	116	129	234
	Штапики (раскладки деревянные)	м	1911	1911	—
	Олифа	кг	4,5	4,5	4,5
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	1,53	1,53	—
	Шпильки	кг	—	—	2,43

1	2	3	4	5	6
Остекление деревянных одинарных фрамужных переплетов, устанавливаемых без коробок, оконным стеклом обычным или матовым толщиной 3 мм	Стекло оконное	$м^2$	86	86	86
	Замазка меловая	кг	42	46	90
	Штапики (раскладки деревянные)	м	760	760	—
	Олифа	кг	1,8	1,8	1,8
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,6	0,6	—
	Шпильки	кг	—	—	0,96
То же, оконным стеклом толщиной 4 мм	Стекло оконное	$м^2$	86	86	86
	Замазка меловая	кг	40	44	87
	Штапики (раскладки деревянные)	м	760	760	—
	Олифа	кг	1,8	1,8	1,8
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,6	0,6	—
	Шпильки	кг	—	—	0,96
Остекление деревянных двойных балконных дверных полотен, открывающихся в одну сторону, оконным стеклом толщиной 3 мм	Стекло оконное	$м^2$	92	92	92
	Замазка меловая	кг	26	30	55
	Штапики (раскладки деревянные)	м	460	460	—
	Олифа	кг	1,1	1,1	1,1
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,37	0,37	—
	Шпильки	кг	—	—	0,58
То же, оконным стеклом толщиной 4 мм	Стекло оконное	$м^2$	92	92	92
	Замазка меловая	кг	25	29	53
	Штапики (раскладки деревянные)	м	460	460	—
	Олифа	кг	1,1	1,1	1,1
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,37	0,37	—
	Шпильки	кг	—	—	0,58
То же, двойных, открывающихся в разные стороны, оконным стеклом толщиной 3 мм	Стекло оконное	$м^2$	95	95	95
	Замазка меловая	кг	27	31	56
	Штапики (раскладки деревянные)	м	465	465	—
	Олифа	кг	1,1	1,1	1,1
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,37	0,37	—
	Шпильки	кг	—	—	0,58
То же, оконным стеклом толщиной 4 мм	Стекло оконное	$м^2$	95	95	95
	Замазка меловая	кг	26	30	54
	Штапики (раскладки деревянные)	м	465	465	—
	Олифа	кг	1,1	1,1	1,1
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,37	0,37	—
	Шпильки	кг	—	—	0,58

1	2	3	4	5	6
Остекление одинарных деревянных балконных дверных переплетов оконным стеклом толщиной 3 мм	Стекло оконное	$м^2$	49	49	49
	Замазка меловая	кг	13	15	28
	Штапики (раскладки деревянные)	м	230	230	—
	Олифа	кг	0,6	0,6	0,6
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,185	0,185	—
	Шпильки	кг	—	—	0,29
То же, оконным стеклом толщиной 4 мм	Стекло оконное	$м^2$	49	49	49
	Замазка меловая	кг	13	15	27
	Штапики (раскладки деревянные)	м	230	230	—
	Олифа	кг	0,6	0,6	0,6
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,185	0,185	—
	Шпильки	кг	—	—	0,29
Остекление деревянных спаренных балконных дверных полотен оконным стеклом толщиной 3 мм	Стекло оконное	$м^2$	97	97	97
	Замазка меловая	кг	26	30	55
	Штапики (раскладки деревянные)	м	230	230	—
	Олифа	кг	0,6	0,6	0,6
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,37	0,37	—
	Шпильки	кг	—	—	0,58
То же, оконным стеклом толщиной 4 мм	Стекло оконное	$м^2$	97	97	97
	Замазка меловая	кг	25	29	53
	Штапики (раскладки деревянные)	м	230	230	—
	Олифа	кг	0,6	0,6	0,6
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,37	0,37	—
	Шпильки	кг	—	—	0,58
Тройное остекление оконным стеклом толщиной 3 мм	Стекло оконное	$м^2$	146	146	146
	Замазка меловая	кг	39	45	82
	Штапики (раскладки деревянные)	м	345	345	—
	Олифа	кг	0,9	0,9	0,9
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,555	0,555	—
	Шпильки	кг	—	—	0,87
То же, оконным стеклом толщиной 4 мм	Стекло оконное	$м^2$	146	146	146
	Замазка меловая	кг	38	44	80
	Штапики (раскладки деревянные)	м	345	349	—
	Олифа	кг	0,9	0,5	0,9
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,555	0,555	—
	Шпильки	кг	—	—	0,87

Остекление дверных полотен жилых и общественных зданий

Ед. изм. — 100 м² площади остекления

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при креплении стекол		
			на замазке и деревянных раскладках	на эластичных прокл. и штапиках	на замазке и шпильках
1	2	3	4	5	6
Остекление дверных деревянных одинарных полотен оконным стеклом обычным или матовым толщиной 3 мм	Стекло оконное	м²	104	104	104
	Замазка меловая	кг	38	—	34
	Штапики (раскладки деревянные)	м	581	581	581
	Прокладки резиновые	м	—	581	—
	Олифа	кг	1,3	1,3	1,3
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,47	0,47	0,47
То же, оконным стеклом толщиной 4 мм	Стекло оконное	м²	104	104	104
	Замазка меловая	кг	39	—	35
	Штапики (раскладки деревянные)	м	581	581	581
	Прокладки резиновые	м	—	581	—
	Олифа	кг	1,3	1,3	1,3
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,47	0,47	0,47
То же, узорчатым оконным толщиной 6 мм, витринным полированным или неполированным стеклом толщиной 6,5 мм	Стекло оконное	м²	104	104	104
	Замазка меловая	кг	22	—	37
	Штапики (раскладки деревянные)	м	581	581	581
	Прокладки резиновые	м	—	581	—
	Олифа	кг	1,3	1,3	1,3
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,47	0,47	0,47

Остекление витрин жилых и общественных зданий

Ед. изм. — 100 м² площади остекления

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при креплении стекол	
			на эластичных прокл. и штапиках	на замазке и шпильках
1	2	3	4	5
Остекление витрин с металлическими переплетами витринным полированным или неполированным стеклом толщиной 6,5 мм площадью до 1 м²	Стекло витринное	м² м	102	102
	Прокладки резиновые	кг	541	—
	Замазка белильная	кг	—	79
	Винты (шпильки)	кг	2,1	2,1
	Олифа	кг	—	0,75
	Штапики (уголки) металлические	м	541	541
То же, площадью до 2 м²	Стекло витринное	м²	102	102
	Прокладки резиновые	м	306	—
	Замазка белильная	кг	—	45
	Винты (шпильки)	кг	1,2	1,2
	Олифа	кг	—	0,45
	Штапики (уголки) металлические	м	306	306
То же, площадью до 4 м²	Стекло витринное	м²	102	102
	Прокладки резиновые	м	224	—
	Замазка белильная	кг	—	33
	Винты (шпильки)	кг	0,88	0,88
	Олифа	кг	—	0,33
	Штапики (уголки) металлические	м	224	224
То же, площадью до 6 м²	Стекло витринное	м²	102	102
	Прокладки резиновые	м	184	–
	Замазка белильная	кг	—	27
	Винты (шпильки)	кг	0,72	0,72
	Олифа	кг	—	0,27
	Штапики (уголки) металлические	м	184	184

1	2	3	4	5
Остекление витрин с металлическими переплетами витринным полированным или неполированным стеклом толщиной 6,5 мм площадью до 8 м²	Стекло витринное Прокладки резиновые Винты (шпильки) Штапики (уголки) металлические	м² м кг м	102 163 0,64 163	— — — —
То же, площадью до 10 м²	Стекло витринное Прокладки резиновые Винты (шпильки) Штапики (уголки) металлические	м² м кг м	102 143 0,56 143	— — — —
То же, площадью до 12 м²	Стекло витринное Прокладки резиновые Винты (шпильки) Штапики (уголки) металлические	м² м кг м	102 122 0,48 122	— — — —
То же, площадью до 14 м²	Стекло витринное Прокладки резиновые Винты (шпильки) Штапики (уголки) металлические	м² м кг м	102 112 0,44 112	— — — —

Остекление переплетов промышленных зданий

Ед. изм. — 100 м² площади остекления

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при креплении стекол		
			на замазке и деревянных раскладках	на эластичных прокл. и штапиках	на замазке и шпильках
1	2	3	4	5	6
100 м² площади проемов по наружному обводу обвязок переплетов					
Остекление деревянных переплетов перегородок оконным стеклом, матовым или армированным толщиной 3 мм	Стекло	м²	90,5	90,5	90,5
	Замазка меловая или	кг	60	—	122
	Замазка белильная	кг	84	—	171
	Штапики (раскладки деревянные)	м	1020	1020	—
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,82	0,82	—
	Олифа	кг	2,3	2,3	2,3
	Шпильки	кг	—	—	1,3
	Прокладки резиновые	кг	—	1020	—

1	2	3	4	5	6
100 м² стальных переплетов по наружному обводу переплетов					
Остекление металлических переплетов	Стекло	м²	—	100	100
	Шпильки (штыри)	кг	—	—	1,6
	Замазка железосуриковая или	кг	—	—	205
	Замазка белильная	кг	—	—	171
	Прокладки резиновые	м	—	1020	—
	Олифа	кг	—	2,0	2,0
	Штапики металлические	м	—	1020	—
	Винты	кг	—	2,1	—
100 м² деревянных переплетов по наружному обводу коробок					
Остекление деревянных переплетов промышленных зданий, установленных в коробки, оконным или матовым армированным стеклом толщиной 3 мм	Стекло	м²	75	75	75
	Замазка битумная	кг	50	—	102
	Штапики (раскладки деревянные)	м	880	880	—
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,69	0,69	—
	Олифа	кг	2,0	2,0	2,0
	Шпильки	кг	—	—	1,08
	Прокладки резиновые	м	—	880	—
100 м² площади проемов по наружному обводу обвязок переплетов					
Остекление деревянных переплетов промышленных зданий, установленных без коробок	Стекло	м²	86	86	86
	Замазка битумная	кг	57	—	118
	Штапики (раскладки деревянные)	м	1010	1010	—
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,77	0,79	—
	Олифа	кг	2,3	2,3	2,3
	Шпильки	кг	—	—	1,25
	Прокладки резиновые	м	—	1010	—
Остекление деревянных переплетов временных сооружений оконным стеклом толщиной 2 мм	Стекло	м²	79,5	79,5	79,5
	Замазка меловая	кг	52	—	105
	Штапики (раскладки деревянные)	м	925	925	—
	Олифа	кг	2,1	2,1	—
	Гвозди 1,2х20 мм	кг	0,72	0,72	—
	Шпильки	кг	—	—	1,13
	Прокладки резиновые	м	—	925	—

1	2	3	4	5	6
100 м² стальных переплетов по наружному обводу переплетов					
Остекление стальных стеновых переплетов промышленных зданий стеклом оконным матовым или армированным толщиной 3 мм	Стекло	м²	—	101	101
	Замазка белильная или	кг	—	—	161
	Замазка железосуриковая	кг	—	—	195
	Прокладки резиновые	м	—	920	—
	Олифа	кг	—	2,0	2,0
	Штапики металлические	м	—	920	—
	Винты	кг	—	2,0	—
	Шпильки (штыри)	кг	—	—	1,5
То же, фонарных переплетов оконным стеклом толщиной 3 мм	Стекло	м²	—	—	102
	Замазка белильная или	кг	—	—	140
	Замазка железосуриковая	кг	—	—	156
	Олифа	кг	—	—	1,8
	Кляммеры (винты)	кг	—	—	12,0
	Шпильки (штыри)	кг	—	—	0,9
То же, оконным стеклом или армированным толщиной 4 мм	Стекло	м²	—	—	102
	Замазка железосуриковая	кг	—	—	152
	Олифа	кг	—	—	1,8
	Кляммеры	кг	—	—	12,0
	Замазка белильная	кг	—	—	138,0
	Шпильки (штыри)	кг	—	—	0,9

СВЕТОПРОЗРАЧНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ИЗ ПРОФИЛЬНОГО СТЕКЛА

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
1 м² стеклопанелей		
Сборка на стенде с последующей установкой и креплением к несущим конструкциям здания стеновых панелей из одного слоя профильного стекла марки КП-300 (КП-2)	Стекло профильное	0,91 м²
	Рамы панельные металлические	17,4 кг
	Мастика тиоколовая	0,32 кг
	Насадки резиновые	0,35 кг
	Прокладки из губчатой резины	0,2 кг
	Клей № 88-Н	0,039 кг
	Электроды	0,053 кг

1 м² стеклопанелей		
То же, ШП-300	Стекло профильное Рамы панельные металлические Мастика тиоколовая Прокладки из губчатой резины Резина профильная Клей № 88-Н Электроды	0,91 м² 16,3 кг 0,32 кг 0,2 кг 0,29 кг 0,048 кг 0,053 кг
1 м² проема		
Поэлементная установка в металлические обрамления оконных проемов в один слой профильного стекла марки КП-300 (КП-2) или КП-250 (КП-1)	Стекло профильное Обрамление металлическое Мастика тиоколовая Насадки резиновые Прокладки из губчатой резины Клей № 88-Н	0,99 м² 3,32 кг 0,48 кг 0,42 кг 0,38 кг 0,040 кг
То же, марки ШП-250 или ШП-300	Стекло профильное Обрамление металлическое Мастика тиоколовая Насадки резиновые Прокладки из губчатой резины Клей № 88-Н	0,98 м² 5,2 кг 0,48 кг 0,8 кг 0,38 кг 0,050 кг
То же, марки ШП-250 или ШП-300 в два слоя	Стекло профильное Обрамление металлическое Мастика тиоколовая Насадки резиновые Прокладки из губчатой резины Клей № 88-Н	1,96 м² 5,2 кг 0,97 кг 1,6 кг 0,75 кг 0,08 кг
Поэлементная установка в деревянные обвязки оконных проемов профильного стекла марки ШП-250 или ШП-300 в один слой	Стекло профильное Мастика тиоколовая Насадки резиновые Прокладки из губчатой резины Клей № 88-Н	0,94 м² 0,59 кг 0,82 кг 0,45 кг 0,022 кг
Поэлементная установка в деревянные обвязки оконных проемов профильного стекла марки ШП-250 или ШП-300 в два слоя	Стекло профильное Мастика тиоколовая Насадки резиновые Прокладки из губчатой резины Клей № 88-Н	1,88 м² 0,74 кг 1,64 кг 0,9 кг 0,040 кг

1 м² светового проема фонаря		
Поэлементная установка в стальные рамы зенитных фонарей профильного стекла марки ШП-300 в один слой	Стекло профильное Мастика тиоколовая Прокладки из губчатой резины Резина профильная Нащельники и сливы из алюминиевого профиля Клей № 88-Н	1,19 м² 0,52 кг 0,39 кг 1,16 кг 0,86 кг 0,02 кг
1 м² перегородок за вычетом проемов		
Поэлементная установка в каркасы перегородок стекла марки КП-250 (КП-1) в один слой	Стекло профильное Мастика тиоколовая Насадки резиновые Прокладки из губчатой резины Прокладки из поливинилхлорида Клей № 88-Н	0,99 м² 0,38 кг 0,22 кг 0,13 кг 1,23 кг 0,032 кг
То же, в два слоя	Стекло профильное Мастика тиоколовая Насадки резиновые Прокладки из губчатой резины Прокладки из поливинилхлорида Клей № 88-Н	1,97 м² 0,32 кг 0,52 кг 0,27 кг 1,85 кг 0,033 кг

ОБОЙНЫЕ РАБОТЫ

Объем работ по оклейке стен обоями должен исчисляться по площади оклеиваемой поверхности.

Площадь оконных и дверных проемов для исключения ее из площади стен следует определять по наружному обводу коробок.

Объем работ по обивке дверей должен определяться по площади обиваемой поверхности.

Площади отделываемых поверхностей подсчитываются по таблицам, в построении которых использованы три приема

Первый заключается в том, что поскольку поверхность может иметь различные виды отделки, следует подсчитывать не каждый в отдельности вид отделки, а только тот из них, который занимает на этой поверхности меньшую площадь. Площадь пре-

обладающего вида отделки получается от вычета из общей площади отделываемой поверхности подсчитанной площади других видов отделки.

Например, площадь окраски потолков равна площади полов без учета площади порогов и ниш, площадь окраски оконных и дверных блоков равна площади заполнения проемов с соответствующими коэффициентами, площадь отделки перегородок равна их площади, умноженной на два, и т. д.

В третьем приеме используются ранее полученные данные для подсчета площадей отделки с дополнительным применением специально рассчитанных поправок.

Площадь клеевой окраски стен принять как разницу между площадью штукатурки «брутто» и площадью масляной окраски «брутто».

17

513

Внутренняя отделка стен и перегородок нежилых помещений

Наименование помещений	Периметр помещения или длина: стен и кирпичных перегородок, прочих перегородок	Мокрая штукатурка		Сухая штукатурка		Облицовка			Масляная окраска	
		высота	площадь	высота	площадь	высота	площадь		высота	площадь
							стен	перегородок		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого площадь «брутто»										
Вычет проемов (по отдельному подсчету)										
Итого площадь «нетто»										

ОКЛЕЙКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ОБОЯМИ

Наименование операций	Оклейка обоями							Обивка дверей обивочными материалами по войлоку
	стен						потолков	
	по монолитной штукатурке и бетону			по листовым материалам, гипсобетонным и гипсолитовым поверхностям				
	простые и средней плотности	тисненые плотные	линкруст	простые и средней плотности	тисненые плотные	линкруст		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Очистка от набела верха стен	+	+	+	+	+	+	—	—
Прочистка поверхностей	+	+	+	—	—	—	+	—
Оклейка стыков	—	—	—	+	+	+	—	—
Проклейка поверхностей	+	+	+	+	+	+	—	—
Подмазка неровностей	+	+	+	+	+	+	—	—
Шлифовка подмазанных мест пемзой	+	+	+	+	+	+	—	—
Шлифовка пемзой	—	—	+	—	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оклейка бумагой	+	+	—	—	—	—	—	—
Шлифовка пемзой	—	+	—	—	—	—	—	—
Проклейка поверхностей	—	—	+	—	—	+	+	+
Оклейка обоями: внахлестку впритык	 + —	 — +	 — +	 + —	 — +	 — +	 + —	 — —
Приготовление клеевых составов	+	+	+	+	+	+	+	—
Обрезка кромок и нарезка материалов	+	+	+	+	+	+	+	—
Раскладка войлока или обивочных материалов	—	—	—	—	—	—	—	+
Формирование валиков	—	—	—	—	—	—	—	+
Прибивка тесьмы	—	—	—	—	—	—	—	+
Прибивка материала	—	—	—	—	—	—	—	+
Знаком «+» обозначены операции, выполнение которых обязательно при соответствующем виде обоев.								

Ед. изм. — 100 м² оклеиваемой и обиваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при оклейке	
			по штукатурке	по бетону
1	2	3	4	5
Оклейка стен по монолитной штукатурке и бетону обоями простыми и средней плотности обыкновенного качества или улучшенными грунтованными	Обои, заготовленные централизованно или	м²	102	102
	Обои, заготовленные на стройплощадке:			
	с подбором рисунка	м²	112	112
	или без подбора рисунка	м²	108	108
	Бордюр	м	44	44
	Клей КМЦ в сухом виде	кг	2,012	1,487
	Паста меловая	кг	6,7	—
	Бумага	кг	7,1	—
	Ветошь	кг	0,01	0,01
	Пемза	кг	0,12	0,12
То же, тисненными плотными высококачественными	Обои, заготовленные централизованно или	м²	102	102
	Обои, заготовленные на стройплощадке:			
	с подбором рисунка	м²	112	112
	или без подбора рисунка	м²	108	108
	Бордюр	м	44	44
	Клей КМЦ в сухом виде	кг	2,918	2,158
	Паста меловая	кг	9,7	—
	Бумага	кг	7,1	—
	Ветошь	кг	0,01	0,01
	Пемза	кг	0,12	0,12
То же, линкрустом	Линкруст	м²	112	112
	Бордюр	м	44	44
	Клей «Бустилат»	кг	34,1	34,1
	Ветошь	кг	0,01	0,01
	Пемза	кг	0,12	0,12

1	2	3	4	5
Оклейка стен по листовым материалам, гипсобетонным и гипсолитовым поверхностям обоями простыми и средней плотности обыкновенного качества или улучшенными грунтованными	Обои, заготовленные централизованно или Обои, заготовленные на стройплощадке: с подбором рисунка или без подбора рисунка Бордюр Клей КМЦ в сухом виде Бумага, марля или бязь Ветошь Пемза	м² м² м² м кг кг кг кг	102 112 108 44 1,537 12 0,01 0,12	102 112 108 44 1,487 — 0,01 0,12
Оклейка стен по листовым материалам, гипсобетонным и гипсолитовым поверхностям обоями тисненными плотными высококачественными	Обои, заготовленные централизованно или Обои, заготовленные на стройплощадке: с подбором рисунка или без подбора рисунка Бордюр Клей КМЦ в сухом виде Бумага, марля или бязь Пемза Ветошь	м² м² м² м кг кг кг кг	102 112 108 44 2,228 12 0,12 0,01	102 112 108 44 2,158 — 0,12 0,01
То же, линкрустом	Линкруст Бордюр Клей «Бустилат» Ветошь Пемза	м² м кг кг кг	112 44 34,1 0,01 0,12	112 44 34,1 0,01 0,12
Оклейка бетонных поверхностей потолков обоями обыкновенного качества с подготовкой поверхностей	Обои Клей КМЦ в сухом виде Ветошь	м² кг кг	— — —	117 2,8 0,01
Обивка дверей обивочными материалами по войлоку	Войлок строительный Обивочный материал Тесьма Гвозди обойные	м² м² м кг	128 135 800 4,3	— — — —

ОКЛЕЙКА СТЕН МОЮЩИМИСЯ ПЛЕНОЧНЫМИ ОБОЯМИ НА БУМАЖНОЙ ИЛИ ТКАНЕВОЙ ОСНОВЕ

Наименование операций	Оклейка моющимися пленочными обоями на основе					
	бумажной	тканевой	бумажной	тканевой	бумажной	тканевой
	по штукатурке и бетону		по гипсобетонным и гипсолитовым поверхностям		по листовым материалам	
1	2	3	4	5	6	7
Очистка от набела верха стен	+	+	+	+	+	+
Прочистка поверхностей	+	+	+	+	—	—
Огрунтовка поверхности стен	+	+	+	+	—	—
Оклейка стыков	—	—	—	—	+	+
Частичная подмазка	—	—	+	+	+	+
Шлифовка подмазанных мест	—	—	—	—	+	+
Сплошная шпатлевка	+	+	—	—	—	—
Шлифовка поверхностей пемзой	+	+	+	+	—	—
Проклейка поверхностей углов по переплету стен и проемов	+	+	+	+	+	+
Оклейка обоями впритык	+	+	+	+	+	+
Обрезка кромок	+	+	+	+	+	+

Ед. изм. — 100 м² оклеиваемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Оклейка стен моющимися пленочными обоями на бумажной основе по штукатурке и бетону, гипсобетонным и гипсолитовым поверхностям, листовым материалам	Пленка поливинилхлоридная Клей «Бустилат» Ветошь	108 м² 25,7 кг 0,1 кг

1	2	3
То же, на тканевой основе	Пленка поливинилхлоридная Клей «Бустилат» Ветошь	107 м² 34,1 кг 0,1 кг
Оклейка стен ворсовыми (велюровыми) обоями	Обои ворсовые (велюровые) шириной 600 мм Грунтовочный состав В том числе: мастика «Гумилакс» уайт-спирит Мастика латексная «Гумилакс» Багет шириной 300 мм Ветошь	106 м² 23,9 кг 3,2 кг 15,7 кг 39,3 кг 46,6 м 0,01 кг
Оклейка стен поливинилхлоридной декоративно-отделочной самоклеящейся пленкой	Пленка шириной 450 мм Грунтовочный состав В том числе: клей поливинилацетатный уайт-спирит Ветошь	106,7 м² 20,3 кг 6,9 кг 13,4 кг 0,15 кг
Оклейка поверхностей павинолом	Павинол рулонный шириной 1000 мм Грунтовочный состав В том числе: уайт-спирит клей полиуретановый Клей полиуретановый Ветошь	107,3 м² 42,0 кг 28,0 кг 14,0 кг 28,0 кг 0,01 кг
Оклейка стен винипластом на перхлорвиниловом клее (ПХВ)	Винипласт непрозрачный ВН шириной 500 мм Грунтовочный состав В том числе: клей перхлорвиниловый уайт-спирит Клей перхлорвиниловый ПХВ Ветошь	104,3 м² 20,3 кг 6,9 кг 13,4 кг 40,0 кг 0,15 кг
То же, на наиритовом клее НТ-4	Винипласт непрозрачный шириной 500 мм Состав грунтовочный В том числе: клей наиритовый уайт-спирит Клей наиритовый Ветошь	104,3 м² 25,4 кг 8,6 кг 16,8 кг 50,0 кг 0,15 кг

1	2	3
Оклейка стен текстовинитом	Текстовинит Мастика латексная Пробки деревянные Рейка дубовая 30х6 мм Шурупы оцинкованные 30 мм Ветошь	101,2 м² 117,7 кг 66 шт. 52,3 м 0,09 кг 0,01 кг
Оклейка полов и стен тканями	Клей животный Клейстер готовый Ткань	0,5 кг 24 кг 105 м²
То же, потолков	Клей животный Клейстер готовый Ткань	0,6 кг 26 кг 105 м²
Оклейка стен «Изопленом» на бумажной подоснове с клеевым слоем	Изоплен Грунтовочный состав В том числе: клей поливинилацетатный уайт-спирит Клей поливинилацетатный Фриз Ветошь	106,2 м² 20,3 кг 6,9 кг 13,4 кг 35,0 кг 1,38 м² 0,15 кг

ОТДЕЛКА ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЛИСТОВЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ОБЛИЦОВКА СТЕН И ПОТОЛКОВ ЛИСТОВЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Ед. изм. — 100 м² облицовки

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Облицовка стен гипсовыми рельефными плитами по деревянной обрешетке (черновой и чистовой)	Плиты гипсовые рельефные 500х500 мм Доски 80х20 мм Доски строганые 100х20 мм Паста антисептическая экстрактовая П-1-ЭФ Шурупы с потайной головкой 50х4 мм То же, 40х4 мм Раствор гипсовый	103 м² 0,45 м³ 0,56 м³ 9,1 кг 8,4 кг 4,5 кг 0,6 м³

1	2	3
Облицовка стен декоративным бумажно-слоистым пластиком по деревянной обрешетке	Пластик декоративный бумажно-слоистый 150х1000х3 мм Пробки деревянные 20х40 мм Рейки деревянные 15х10 мм Паста антисептическая экстрактовая П-1-ЭФ Гвозди строительные 40 мм Клей резорциноформальдегидный Олифа «Оксоль» Раскладки поливинилхлоридные горизонтальные То же, вертикальные Шурупы 20 мм Бумага наждачная Ветошь	101,4 м² 110 шт. 0,03 м³ 3,26 кг 0,11 кг 0,36 кг 1,26 кг 88,21 м 40,4 м 0,09 кг 0,5 м² 0,25 кг
Облицовка стен декоративным бумажно-слоистым пластиком с печатным рисунком по деревянной обрешетке	Пластик декоративный бумажно-слоистый с печатным рисунком 1000х600 мм Пробки деревянные 20х40 мм Рейки деревянные 20х15 мм Нащельник деревянный Гвозди строительные 70 мм Шурупы с потайной головкой 60х5 мм Паста антисептическая экстрактовая	103,7 м² 148 шт. 0,074 м³ 243 м 5,7 кг 1,9 кг 6,2 кг
Облицовка стен декоративным бумажно-слоистым пластиком по сплошному основанию	Пластик декоративный бумажно-слоистый 1500х1000х3 мм Клей К-17 или Клей «Бустилат» или Мастика	101,8 м² 29,1 кг 60,0 кг 34,4 кг
Облицовка оконных и дверных откосов декоративным бумажно-слоистым пластиком	Пластик декоративный бумажно-слоистый Состав грунтовочный полистирольный Клей резорциноформальдегидный Ветошь	105 м² 8,9 кг 30,0 кг 0,2 кг

1	2	3
Облицовка стен древесностружечными плитами фанерованными шпоном по деревянной обрешетке	Плиты древесностружечные фанерованные шпоном 2000х500 мм Бруски 40х25 мм Доски 60х25 мм Пробки деревянные 40х20 мм Паста антисептическая экстрактовая П-1-ЭФ Шурупы с потайной головкой 50 мм То же, 40 мм Гвозди строительные 50 мм	102,5 м^2 0,38 м^3 0,58 м^3 818 шт. 4 кг 3,3 кг 1,9 кг 1,6 кг
Облицовка стен древесностружечными плитами с бумажно-смоляным покрытием по деревянной обрешетке	Плиты древесностружечные с бумажно-смоляным покрытием с одной стороны 3500х1500х19 мм Рейки деревянные 15х30 мм Пробки деревянные 20х40 мм Гвозди строительные 50 мм Шурупы 40 мм То же, 18 мм Паста антисептическая экстрактовая Олифа Раскладки деревянные 19х13 мм Клей резорциноформальдегидный	102,5 м^2 0,16 м^3 390 шт. 0,78 кг 1,45 кг 0,21 кг 4,22 кг 0,94 кг 92 м 0,05 кг
Облицовка стен древесностружечными плитами, обтянутыми поливинилхлоридной пленкой, по деревянной обрешетке	Плиты древесностружечные 3500х1500х19 мм Паста антисептическая экстрактовая Пробки деревянные 20х40 мм Рейки деревянные Гвозди строительные 20 мм То же, 70 мм Пленка поливинилхлоридная с клеевым слоем Раскладки деревянные Шурупы с потайной головкой 25 мм	102,5 м^2 5,6 кг 500 шт. 0,221 м^3 0,041 кг 1,95 кг 101,2 м^2 166 м 0,646 кг

1	2	3
Облицовка стен костровыми плитами по деревянной обрешетке	Плиты костровые 2000х1100х18 мм	105,9 м^2
	Пробки деревянные 30х50 мм	380 шт.
	Рейки деревянные 20х32 мм	0,234 м^3
	Гвозди строительные 2,5х60 мм	0,95 кг
	Шурупы 16х6 мм	4,36 кг
	Олифа	0,9 кг
	Шпатлевка эпоксидная	27,9 кг
	Эмаль алкидномочевинная	25 кг
	Паста антисептическая экстрактовая	4,2 кг
Облицовка стен сосновой рейкой	Рейка сосновая 65х16 мм	1,53 м^3
	Брусок 50х30 мм	0,3 м^3
	Гвозди строительные 70 мм	1,3 кг
	То же, 50 мм	5,6 кг
	Пробки деревянные 30х50 мм	350 шт.
	Паста антисептическая экстрактовая	5,1 кг
Облицовка стен фигурной деревянной рейкой	Рейка деревянная дубовая фигурная	0,64 м^3
	Мастика кумароно-каучуковая КН-3	6,85 кг
	Бруски деревянные 30х60 мм	0,124 м^3
	Паста антисептическая экстрактовая	5,5 кг
	Пробки деревянные 20х40 мм	135 шт.
	Гвозди строительные 60 мм	0,33 кг
	Шурупы 30 мм	3,1 кг
	Бумага стеклянная	4 м^2
	Олифа натуральная	6,5 кг
	Лак	6,2 кг
	Ветошь	0,25 кг
Облицовка потолков древеснослоистым пластиком по деревянной обрешетке	Пластик древеснослоистый 1500х1000х3 мм	103 м^2
	Бруски деревянные 25х50 мм	0,126 м^3
	Стержни стальные 220х6 мм	3,4 кг
	Раскладки деревянные 6х45х1000 мм	0,06 м^3
	Шурупы стальные с потайной головкой 16х5 мм	0,7 кг
	То же, 45х5 мм	0 4 кг
	Паста антисептическая экстрактовая	5,6 кг
	Лак	5,8 кг

1	2	3
Облицовка каркасных перегородок древесноволокнистыми плитами с двух сторон	Плиты древесноволокнистые 3300х1600х4 мм Бруски хвойные 60х60 мм Гвозди строительные 80 мм То же, 100 мм Закрепы металлические Паста антисептическая экстрактовая	204 м² 0,9 м³ 1,3 кг 0,2 кг 0,8 кг 17,1 кг
Облицовка подвесных потолков плитами акмигран и травертон по готовому каркасу	Плиты акмигран 300х300х20 мм или Плиты травертон 305х305х20 мм Шпонки	105 м² 105 м² 1110 шт.
Облицовка поверхностей стен акустическими плитками из пеностекла	Плитка акустическая из пеностекла 300х300х30 мм Раствор цементный	101,1 м² 1,5 м³
Облицовка поверхности стен звукопоглощающими ячеистобетонными плитками силакпор	Плитки звукопоглощающие ячеистобетонные силакпор 400х400х40 мм Клей наиритовый НТ-4	100,2 м² 30,2 кг
Облицовка поверхностей стен (откосов) асбестоперлитоцементными листами на мастике	Листы асбестоперлитоцементные 500х500 мм Состав грунтовочный В том числе: мастика уайт-спирит Мастика Ветошь	102 (106,1) м² 34,4 кг 11,6 кг 22,8 кг 33,4 кг 0,25 кг
Облицовка поверхностей стен листами фаолита	Листы фаолита 1400х1000х10 мм Мастика смоляная фенолформальдегидная Состав грунтовочный В том числе: мастика фенолформальдегидная керосин	104,1 м² 76,5 кг 72,0 кг 24 кг 48 кг
Облицовка поверхностей стен водостойкой фанерой по сплошному основанию	Фанера водостойкая бакелизированная 1200х4850 мм Шурупы с потайной головкой 30 м Раскладки алюминиевые	101,9 м² 3,2 кг 410 кг
Обшивка поверхностей стен и потолков картоном	Картон шириной 750 мм Гвозди обойные	103 м² 2,5 кг

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие **3**

Правила определения площади и строительного объема зданий **4**

Материалы и изделия, применяемые в строительстве **7**

Нормы расхода строительных материалов и изделий 7

Контроль за соблюдением норм расхода материалов 9

Нормы естественной убыли материалов 9

Подсчет объемов работ 12

Часть I

Земляные работы

Разработка грунтов при использовании механизмов **17**

Забой 17

Содержание дорог 18

Отвал 18

Устройство щитов под экскаваторы. Слани под автотранспортные средства грузоподъемностью до 12 т 18

Рытье и засыпка траншей для магистральных трубопроводов 19

Экскаваторами на обводненных участках при работе со сланей 19

Экскаваторами на болотах при работе с понтона 19

Разработка грунта вручную **20**

Разработка грунта вручную в траншеях под действующими железнодорожными путями 20

Крепление стенок траншей инвентарными деревянными щитами 20

Виды щитов для крепления траншей с вертикальными стенками 21

Крепление стенок траншей
инвентарными деревянными щитами 21
Крепление стенок траншей отдельными досками 22
Крепление досками стенок котлованов
и траншей шириной более 2 м 23
Сопутствующие работы 24
Укрепление откосов земляных сооружений 24
Посев многолетних трав 24
Мощение откосов 25
Укладка упоров при мощении откосов 26
Устройство откосов с укреплением земляного полотна
бетонными плитами, нагорных и водоотводных каналов
и кюветов железобетонными лотками желобами
и лотками полутрубами 27
Насыпи на болотах 29
Удаление растительности и торфа на болотах 29
Транспортировка грунта для устройства насыпей
на территории болота 30
Водоотлив и водопонижение 31
Погружение и установка легких иглофильтров 32
Устройство и снятие всасывающих коллекторов 32
Эжекторные иглофильтровые установки 32
Устройство иглофильтров в скважинах 33
Подъем иглофильтров из скважин 33
Разработка грунта при использовании гидромеханизации 34
Сопутствующие работы при гидромеханизации 34
При работе гидромониторно-насосными
и гидромониторно-насосноземлесосными установками 34
Производство работ землесосными снарядами 37
Монтаж трубопроводов для гидромеханизации
земляных работ 40

Часть II

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции

Фундаменты 50
Под здания и сооружения 50
Фабрично-заводские трубы и доменные печи 55
Под оборудование 58

Сооружения предприятий
целлюлозно-бумажной промышленности 60
Прочие работы 64
Подпорные стены и стены подвалов 66
Колонны 73
Бетонные и железобетонные 73
Со стальными сердечниками (жесткой арматурой) 79
Колонны круглые железобетонные 83
Устройство бетонных, легкобетонных
и железобетонных стен и перегородок 84
Балки, пояса, перемычки 88
Балки фундаментные 88
Балки подкрановые 90
Балки перекрытий и обвязочные 91
Пояса 92
Перемычки 93
Засыпка фундаментных балок 94
Перекрытия 95
Безбалочные 95
Ребристые 96
По стальным балкам и монолитные участки
при сборном железобетонном перекрытии 98
Перекрытия каналов 98
Конструкции из баритобетона 99
Тоннели и проходные каналы 100
Бункера 103
Сооружения, возводимые в скользящей опалубке 104
Элеваторы, мельницы и другие сооружения для хранения
и переработки зерна и силоса, для хранения сахара
и цемента, шахтные башенные копры 104
Заполнение откосов 107
Стены шахтных башенных копров 107
Стены и перегородки сооружений,
возводимых в горизонтально-скользящей опалубке 108
Устройство рельсового пути 108

Часть III

Сборные бетонные и железобетонные конструкции

Производственные здания и сооружения 115

Фундаменты и фундаментные балки 115
Монтаж конструкций подземных помещений 117
Монтаж колонн и капителей одноэтажных
и многоэтажных зданий 118
Колонны прямоугольного сечения 118
Колонны двухветвевые цельные 118
Колонны двухветвевые составные 120
Колонны многоэтажных зданий, устанавливаемые
на нижестоящие колонны, капители 121
Балки, ригели и перемычки 122
Балки одноэтажных зданий и сооружений 122
Балки и ригели многоэтажных зданий и сооружений 122
Перемычки 123
Балки и фермы покрытий одноэтажных зданий 124
Плиты покрытий и перекрытий 125
Плиты покрытий одноэтажных зданий
и сооружений крупноразмерные 125
Плиты перекрытий и покрытий многоэтажных зданий
и сооружений при наибольшей массе
монтажных элементов до 8 т 125
Стены и перегородки 128
Одноэтажные здания 128
Многоэтажные здания 129
Перегородки одноэтажных зданий 130
Установка стальных крепежных элементов 131
Лестничные марши и площадки
при наибольшей массе монтажных элементов до 8 т 131
Ограды, ворота и калитки 132
Ограды 132
Ворота и калитки 134
Сооружения водопровода и канализации 135
Емкостные сооружения 135
Панели стен и перегородок 135
Опоры и лотки 136
**Жилые, общественные и административно-бытовые
здания промышленных предприятий 137**
Блоки стен подвалов 137
Колонны при наибольшей массе
монтажных элементов до 8 т 138

Лестничные площадки и марши 139
Блоки стен 140
Устройство деформационных вертикальных швов, герметизация стыков наружных стеновых панелей, расшивка швов стеновых панелей и панелей перекрытия 141
Деформационные вертикальные швы 141
Герметизация стыков наружных стеновых панелей и расшивка швов стеновых панелей и панелей перекрытия 141
Инженерные сети 143
Конструкции инженерных тепловых сетей 143
Непроходные каналы 143
Камеры и неподвижные щитовые опоры 143
Попутный дренаж переходных каналов из асбестоцементных и керамических дренажных труб 144

Часть IV.
Каменные конструкции

Конструкции из бутового камня 152
Фундаменты и стены 152
Устройство оснований под фундаменты 153
Гидроизоляция 154
Конструкции из кирпича 156
Стены, заполнение каркасов и фахверков, перегородки 156
Столбы, своды и другие конструкции 159
Конструкции из камней керамических или силикатных кладочных 161
Стены наружные из кирпича и камней керамических или силикатных с облицовкой лицевым кирпичом, камнями керамическими или силикатными 161
Участки стен (карнизы, пояски и т. п.) из кирпича и камней керамических или силикатных с облицовкой кирпичом лицевым профильным или камнями керамическими лицевыми профильными 163
Стены наружные и внутренние кирпичные облегченных конструкций 165
Стены наружные и внутренние кирпичные с воздушной прослойкой и утеплением теплоизоляционными плитами 166

Конструкции из крупных известняковых блоков 167
Конструкции из камней легкобетонных 168
Стены и перегородки из камней известняковых и туфовых .. 169
Перегородки 170
Плиты подоконные 171
Крыльца 171
Мусоропроводы 172
Мусоропроводы из асбестоцементных труб 172
Мусоропроводы со стволами из готовых блоков 175
Печи отопительные и очаги 179
Основание под печи, очаги и трубы 179
Печи, очаги и трубы 180
Облицовка и оштукатуривание печей и очагов 182
Леса стальные, подвесные (струнные)
и деревянные. Подмости 182
Конструкции лесов 182
Требования к качеству конструкций лесов 183
Установка и разборка инвентарных лесов 184
Подмости для производства кладочных работ 187

Часть V.

Деревянные конструкции

Устройство кровельных покрытий 199
Устройство деревянных балок по каменным
и деревянным каркасным стенам 201
Монтаж трехшарнирных арок 204
Стены 207
Элементы каркасов 208
Стены каркасно-плитные 209
Заполнение каркаса фибролитовыми плитами 209
Обшивка каркасных стен 210
Перегородки 210
Под штукатурку 210
Чистые перегородки 212
Перекрытия 214
Устройство перекрытий с укладкой балок
по каменным стенам 214
Дополнительные работы по перекрытиям 219
Устройство подвесного потолка
из асбестоцементных утепленных плит 222

Стропила 222
Слуховые окна 225
Окна 226
Заполнение оконных проемов блоками в жилых
и общественных зданиях 226
Заполнение оконных проемов блоками
в каменных стенах промышленных зданий 232
Заполнение ленточных оконных проемов блоками
в стенах промышленных зданий 235
Заполнение оконных проемов отдельными элементами
в каменных стенах промышленных зданий 235
Заполнение оконных проемов отдельными элементами
в деревянных рубленых стенах 236
Установка деревянных подоконных досок
в каменных стенах 236
Двери 237
Заполнение наружных и внутренних дверных проемов
и люков блоками 237
Установка блоков для люков в перекрытиях 241
Заполнение наружных и внутренних дверных
проемов отдельными элементами 241
Заполнение балконных проемов блоками
в каменных стенах жилых и общественных зданий 243
Заполнение балконных проемов блоками
в деревянных рубленых стенах 244
Установка коробок в деревянных стенах 245
Обивка дверей кровельной сталью с двух сторон 245
Ворота 246
Лестницы внутриквартирные, крыльца, козырьки 247
Встроенные шкафы, антресольные полки,
штучные изделия 248
Эстакады 249
Ограждения площадок и участков предприятий,
зданий и сооружений 251
Заборы 251
Калитки 253
Ворота 254
Прочие конструкции 255
Стулья 255

Цоколи 255
Покрытия по фермам 256
Огнезащита деревянных конструкций 257
Антисептирование 257
Водными растворами 257
Пастами 258
Сборка зданий из деталей заводского изготовления комплектной поставки 259
Перекрытия цокольные 259
Стены наружные и внутренние 260
Щитовые конструкции 260
Каркасные конструкции 260
Фахверковые стены в сельскохозяйственных зданиях 262
Панельные стены 264
Бескаркасные стены 265
Стены из брусьев 265
Перегородки 266
Перекрытия междуэтажные 266
Перекрытия чердачные 267
По деревянным балкам 267
По дощатым фермам 268
Перекрытия панельные 270
Крыши, карнизы, фронтоны 270
Лестницы 272
Веранды, террасы, крыльца, козырьки и люфт-клозеты 273
Градирни 275
Деревянные конструкции градирен 275
Гипсокартонные перегородки на деревянном каркасе 277
Перегородки с заделкой стыков водостойкой шпатлевкой 277
Гипсокартонные перегородки с заделкой стыков герметиком по периметру 278

Часть VI.
Полы

Уплотнение грунта и устройство подстилающих слоев 283
Изоляция и стяжки полов 284
Гидроизоляция асфальтовая 284
Оклеечная и обмазочная гидроизоляция 285

Гидроизоляция из полиизобутилена
и полиэтиленовой пленки с защитой рубероидом 286
Изоляция из стеклоткани 287
Тепло- и звукоизоляция 289
Стяжки 290
Лаги 290
Покрытия сплошные (монолитные) 294
Покрытия земляные и из битуминозных материалов 294
Покрытия с применением цементных вяжущих 294
Покрытия асфальтобетонные, ксилолитовые,
поливинилацетатные 298
Полимерацетатные покрытия 302
Устройство плинтусов для ксилолитовых асфальтовых,
терразцевых (мозаичных) и цементных полов 305
Покрытия эпоксидные бесшовные 306
Покрытия из камня булыжного и брусчатки 307
Покрытия из кирпича кислотоупорного 308
Покрытия из кирпича на замазках 308
Покрытия из кирпича на растворах 309
Покрытия из кирпича на мастике 310
Покрытия из кирпича шамотного
и глиняного обыкновенного 311
Покрытия из плиток 312
Покрытия из плиток на цементном растворе 312
Покрытия из плиток асфальтобетонных
и керамических (метлахских) на мастиках 314
Покрытия из плиток кислотоупорных на мастике 314
Покрытия из плиток на растворах 315
Покрытия из плиток кислотоупорных на замазках 316
Покрытия из плиток каменного литья
и шлакоситалловых на замазках 318
Покрытия из чугунных и стальных плит
и торцовой плашки 320
Покрытия дощатые, паркетные,
из древесностружечных плит 321
Установка плинтусов и отделка поверхности полов 324
Покрытия из линолеума 325
Покрытия из пластика 332
Покрытия из гранитных и мраморных плит 332

Разделка швов в покрытиях из штучных материалов 333
Разделка швов в покрытиях
из кислотоупорного кирпича на глубину 25 мм 333
Разделка швов в покрытиях из плиток на глубину 15 мм 333
Изменение глубины разделки швов на 5 мм 334
Шпатлевка поверхности полов
специального назначения 335
Плинтусы для полов специального назначения 335
Окисловка и обезжиривание поверхностей 338
Приготовление химически стойких составов 338
Покрытия из кирпича кислотоупорного
с расшивкой швов 339
Покрытия из плиток с расшивкой швов 342

Часть VII.
Кровли

Комплексные нормы 347
Устройство рулонных скатных трехслойных кровель 347
Устройство кровель рулонных плоских четырехслойных 362
Устройство кровель рулонных плоских
четырехслойных (водонаполненных) и пятислойных 375
Устройство кровель из битумной мастики 384
Устройство кровель из битумно-резиновой мастики 388
Устройство асбестоцементных кровель 392
Устройство черепичных кровель 394
Устройство обделок на фасадах, желобов
и мелких покрытий из оцинкованной стали, ограждений 395
Устройство кровель металлических 396
Утепление и пароизоляция покрытий 404
Устройство выравнивающих стяжек покрытий 405
Изоляция стаканов зенитных фонарей
и обделка примыканий кровли к ним 406
Приготовление грунтовок и мастик 406
Элементные нормы 407
Устройство рулонных кровель 407
Устройство мастичных кровель 411
Устройство стальных кровель 413
Устройство асбестоцементных кровель 415

Часть VIII.
Отделочные работы

Облицовочные работы **418**
Облицовка стен природным камнем 419
Облицовка известняком, мрамором и травертином 419
Облицовка гранитом 420
Облицовка колонн природным камнем 420
Облицовка поверхностей линейными фасонными камнями .. 421
Облицовка поверхностей плитами
толщиной 10 мм из мрамора и травертина 422
Наружная облицовка по бетонной поверхности
стен и колонн искусственными плитками
на полимерцементной мастике 423
Облицовка внутренних поверхностей зданий
искусственными плитками 424
Гладкая облицовка стен (без карнизных,
плинтусных и угловых плиток) 424
Облицовка стен, столбов, пилястр и откосов
с карнизными и угловыми элементами 425
Облицовка поверхностей искусственным мрамором 428
Устройство основания 428
Облицовка оселковым или утюжным мрамором 428
Штукатурные работы **429**
Штукатурка фасадов 429
Штукатурка внутренняя 430
Улучшенная штукатурка фасадов цементно-известковым
или цементным раствором по камню 433
Высококачественная штукатурка фасадов 434
Оштукатуривание цементно-известковым,
известковым или цементным раствором 434
Оштукатуривание декоративным раствором 437
Фактурная отделка фасадов декоративной крошкой
с помощью крошкомета 439
Оштукатуривание внутренних поверхностей зданий 440
Оштукатуривание отдельных мест 445
Оштукатуривание поверхностей 445
Подбивка драни или изоляционного материала 446
Оштукатуривание лестничных маршей и площадок 446

Отделка поверхностей из сборных элементов
и плит под окраску или оклейку обоями 447
Оштукатуривание по сетке 448
Оштукатуривание по сетке без устройства каркаса 448
Устройство каркаса 449
Оштукатуривание цементно-церезитовым раствором
по камню и бетону 450
Оштукатуривание рентгенозащитным раствором 450
Кессонные потолки 451
Облицовка поверхностей листами сухой штукатурки 452
Облицовка поверхностей гипсокартонными листами 453
Малярные работы 453
Клеевая и казеиновая окраска 460
Известковая и силикатная окраска 462
Разделка поверхности по клеевой окраске 463
Окраска фасадов 464
Отделка фасадов песчано-мастичными
и полимерцементными составами 468
Отделка фасадов шпатлевочно-окрасочным составом
механизированным способом 469
Окраска масляными составами 470
Простая окраска масляными составами 470
Улучшенная окраска масляными составами 474
Высококачественная окраска масляными составами 479
Третья шпатлевка при высококачественной окраске 485
Рядовая разделка с последующей лессировкой
окрашенной поверхности 485
Покрытие полов лаком по огрунтованной
или окрашенной поверхности
и оклейка тканями полов и стен 486
Окраска металлических поверхностей
масляными красками 486
Покрытие и окраска лаками и специальными саставами 489
Окраска специальными лаками и составами по металлу 490
Окраска поливинилацетатными
водоэмульсионными составами 492
Декоративные работы 496
Стекольные работы 497

Нарезка стекол 498
Крепление стекол 499
Комплексные нормы 500
Остекленение жилых, общественных
и промышленных зданий 500
Остекление оконных переплетов, фрамуг
и балконных дверей жилых и общественных зданий 500
Остекление дверных полотен жилых
и общественных зданий 505
Остекление витрин жилых и общественных зданий 506
Остекление переплетов промышленных зданий 507
Светопрозрачные ограждения из профильного стекла 509
Обойные работы 511
Оклейка поверхностей обоями 514
Оклейка стен моющимися пленочными обоями
на бумажной или тканевой основе 518
**Отделка внутренних проверхностей листовыми
материалами индустриального производства 520**
Облицовка стен и потолков листовыми материалами 520

Серия «Строительство и дизайн»

ЗИНЕВА Лариса Алексеевна

СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА-СТРОИТЕЛЯ
Общестроительные и отделочные работы: расход материалов

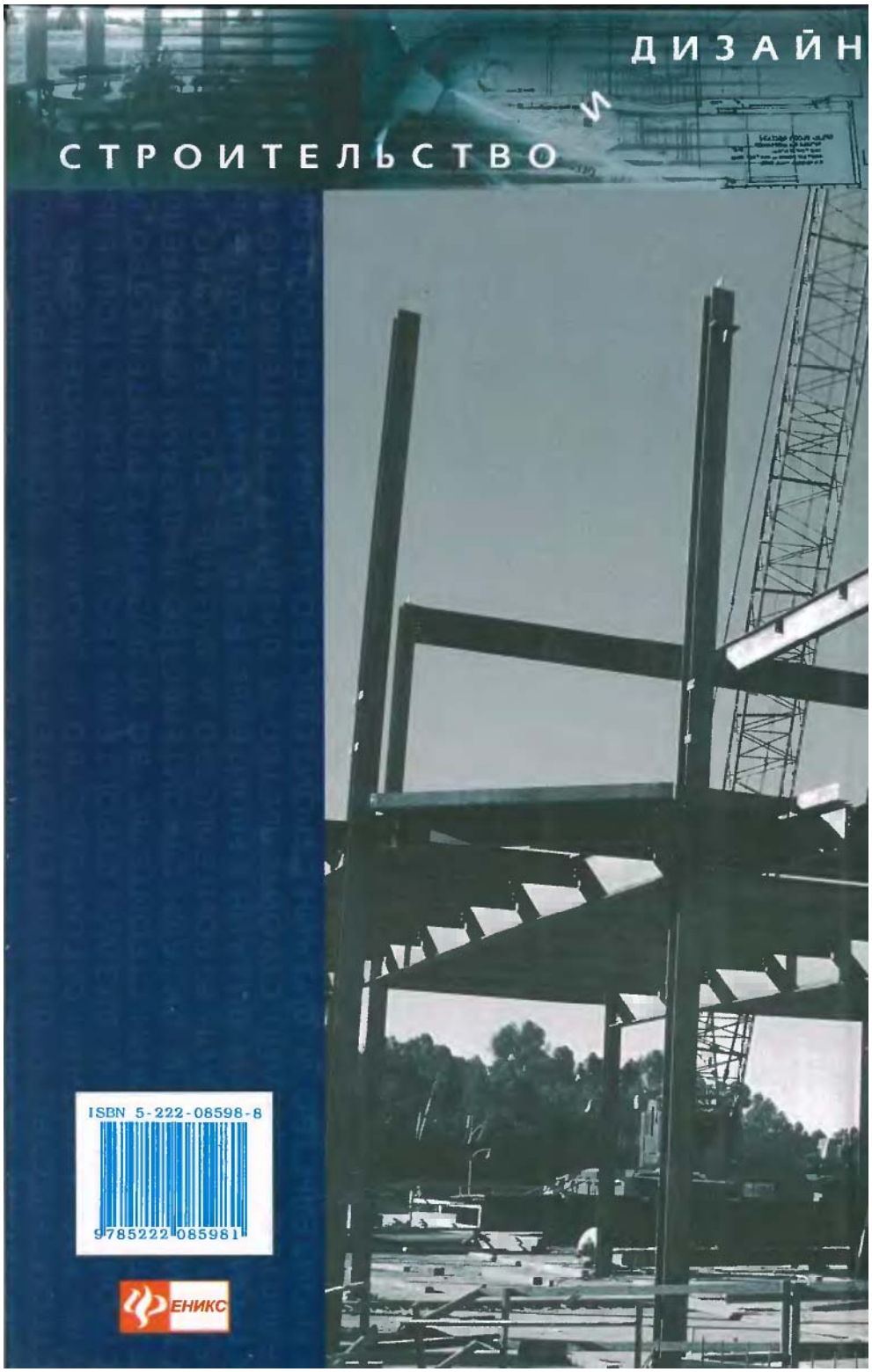
Ответственный редактор	*Оксана Морозова*
Технический редактор	*Галина Логвинова*
Корректор	*Светлана Дегтярева*
Компьютерная верстка:	*Ирина Назаренко*
Макет обложки:	*Александр Вартанов*

Подписано в печать 23.02.05.
Формат 84x108/32. Бумага типографская № 2.
Гарнитура Школьная. Тираж 4000 экз.
Заказ № 623.

Издательство «Феникс»
344082, г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 80.
Тел.: (863) 261-89-76, тел./факс: 261-89-50.
E-mail: morozovatext@aaanet.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов в ЗАО «Книга».
344019, г. Ростов-на-Дону, ул. Советская, 57.

Качество печати соответствует предоставленным диапозитивам



ISBN 5-222-08598-8
9785222085981
ФЕНИКС

к содержанию


СТРОИТЕЛЬСТВО
и
ДИЗАЙН
СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА-СТРОИТЕЛЯ 2
СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ: РАСХОД МАТЕРИАЛОВ
ФЕНИКС

693(035.3)
363

Серия «Строительство и дизайн»

Л. А. ЗИНЕВА

СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА-СТРОИТЕЛЯ — 2

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ: РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

906

Ростов-на-Дону
«Феникс»
2006

scan: The Stainless Steel Cat

УДК 693(035.3)
ББК 38.648я2
КТК 274
З-63

З-63

Зинева Л. А.

Справочник инженера-строителя-2. Специальные работы: расход материалов / Л. А. Зинева. — Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 619 с. — (Строительство и дизайн).
ISBN 5-222-06327-5

Справочник содержит нормативы, методы и рациональные приемы выполнения обсчета объема работ и расхода строительных материалов на теплоизоляционные, вентиляционные, канализационные и другие виды работ.

Рассчитан на инженерно-технических работников строительных и проектных организаций.

ISBN 5-222-06327-5 **УДК 693(035.3)**
ББК 38.648я2

© Зинева Л.А., 2006
© Оформление: изд-во «Феникс», 2006

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемый справочник систематизирует нормативы и справочные данные, необходимые в повседневной работе. Производственные нормы расхода материалов являются первичными нормами, предназначенными для производственного планирования непосредственно в низовых строительных организациях, а также на рабочих местах. Эти нормы служат основными измерителями для контроля за фактическим расходованием строительных материалов при производстве работ. Нормы не учитывают дополнительный расход, связанный с производством работ в зимнее время. Соблюдение строительными организациями норм расхода материалов контролируется сопоставлением фактического расхода с нормативным. Нормативный расход определяется по производственным нормам, а фактический — по данным бухгалтерского учета или по данным статистического отчета об остатках, поступлении и расходе строительных материалов в капитальном строительстве. Нормативный расход рассчитывается по всем конструктивным элементам и видам работ, на выполнение которых был израсходован данный материал. В отчете по форме № М-29 перечисляются объекты строительства и виды работ, фактическое количество выполненных работ, нормы расхода на единицу каждого вида работ и на весь объем. На основании этих данных определяется общий итог расхода каждого материала и его результат — экономия или перерасход.

Для применения норм настоящего справочника каждая организация должна утвердить их приказом или распоряжением в соответствии с действующим положением. В нормы включены трудноустранимые потери и отходы материалов и изделий, возникающие в пределах строительной площадки, при транспортировке их от приобъектного склада до рабочего места, в процессе производства материалов и изделий перед укладкой в конструкции.

ЧАСТЬ I.
ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ

При прокладке трубопроводов масу фасонных частей принимают по проектным данным.

Объем работ по прокладке трубопроводов:

чугунные трубы напорные — по длине труб;

чугунные канализационные и пластмассовые — по проектным данным, но без вычета участков, занимаемых арматурой и фасонными частями;

стальные водогазопроводные, бесшовные и сварные — по проектным данным, но за вычетом участков, занимаемых П-образными компрессорами.

При обвязке котлов объем определится по проектным данным, но расположенных в пределах котла, до точки подключения их к сетям, подводящим и отводящим. В объем работ не включается арматура, входящая в комплект поставки оборудования.

ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ РАСТРУБНЫХ ТРУБ

Трубы чугунные напорные в траншеях

Единица измерения — 100 м труб

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход пр диаметре труб , мм, до								
			50	80	100	150	200	250	300	350	400
Прокладка труб длиной 2 м с заделкой раструбов	Трубы чугунные напорные	м	101								
	Прядь смоляная	кг	3,2	4,5	6,0	10,0	13,5	17,5	21,0	25,0	34,0
	Раствор асбестоцементный	$м^3$	0,0055	0,0065	0,009	0,012	0,016	0,020	0,022	0,035	0,040

Трубы чугунные напорные по стенам зданий и в каналах

Ед. изм. — 100 м труб

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре труб, мм, до				
			100	150	250	350	400
Прокладка труб длиной 2 м с заделкой раструбов. Установка и заделка креплений	Трубы чугунные напорные	м	101				
	Прядь смоляная	кг	6,0	10,0	17,5	25,0	34,0
	Раствор асбестоцементный	$м^3$	0,006	0,012	0,018	0,024	0,027
	Крепления металлические	—	См. прилоложение				

Фасонные части чугунные напорные

Единица измерения — 1 т фасонных частей

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре фасонных частей, мм, до						
			50	80	100	125	150	200	400
Установка фасонных частей. Соединение фланцев на болтах и прокладках	Части фасонные	т	1,0						
	Болты с гайками и шайбами	кг	32,3	22,0	17,0	24,0	32,2	20,4	20,0
	Прокладки	шт.	1670	650	400	280	190	90	20

ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ

Единица измерения — 100 м трубопровода

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при прокладке трубопроводов					
			в траншеях			по стенам и в каналах		
			Диаметр трубопровода, мм, до					
			50	100	150	50	100	150
Прокладка трубопровода в траншеях из труб и фасонных частей, а по стенам и в каналах — из готовых узлов с установкой задвижек	Трубы чугунные канализационные	м	100			—	—	—
	Трубопроводы с креплениями	м	—	—	—	99,8	99,8	99,7
	Муфты	шт.	10			—	—	—
	Канат белый	кг	1,40	2,8	4,9	2,6	5,3	8,8
	Прядь смоляная	кг	3,50	5,6	9,10	6,8	12,0	18,4
	Цемент	кг	1,21	1,7	2,9	2,3	3,4	5,9
	Крепления металлические	—	2,32	5	7	4,6	8,5	12,7
	Задвижки	шт.	определять по проекту					

ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ

Единица измерения — 100м трубопровода

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре трубопровода, мм, до	
			50	100
Прокладка трубопровода из готовых узлов с заделкой раструбов уплотнительными кольцами. Установка и заделка креплений и задвижек	Трубопроводы Уплотнительные кольца Крепления металлические Задвижки	м шт. — шт.	99,8 12 См. приложение По проекту	

ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ

Единица измерения — 100 м трубопровода

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на трубопроводы по						
			Отоплению		Водоснабжению			Газоснабжению	
			Диаметр трубопровода, мм, до						
			40	50	40	50	80	40	50
Прокладка трубопровода из готовых узлов. Установка гильз. Установка и заделка креплений	Трубопроводы	м	100						
	Арматура муфтовая	шт.	22						
	Крепления металлические	—	Определить по проекту						
	Гильзы	шт.							
	Сурик масляный	кг	0,44	0,55	0,44	0,55	0,88	0,44	0,55
	Олифа	кг	0,53	0,62	0,53	0,62	0,99	0,53	0,62

ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ

Единица измерения — 100 м трубопровода

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре трубопровода, мм, до								
			50	65	100	150	200	250	300	350	400
Прокладка трубопроводов на сварке из готовых узлов (трубы диаметром 50-200 мм) из отдельных труб с установкой отводов трубы диаметром 250-400 мм. Установка и заделка креплений	Трубопроводы	м	100					—	—	—	—
	Трубы стальные	м	—	—	—	—	—	93			
	Отводы крутоизогнутые	шт.	—	—	—	—	—	11	9	7	5
	Проволока присадочная	кг	0,234	0,304	0,456	0,675	0,877	—	—	—	—
	Кислород	$м^3$	0,35	0,45	0,67	1,0	1,3	—	—	—	—
	Ацетилен	$м^3$	0,32	0,41	0,61	0,91	1,18	—	—	—	—
	Крепления металлические	—	См. приложение								
	Электроды	кг	—	—	—	—	—	5,1	6,9	19,0	22,0

ТРУБОПРОВОДЫ ОБВЯЗКИ КОТЛОВ, ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ И НАСОСОВ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ, БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ

Единица измерения — 100 м трубопровода

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметрах трубопровода, мм, до					
			40	50	80	100	150	200
Прокладка трубопровода обвязки из готовых узлов	Трубопроводы обвязки с фланцами	м	100					
	Арматура	шт.	По проекту					
	Сурик	кг	0,22	0,25	0,4	0,48	0,72	0,94
	Олифа	кг	0,24	0,29	0,46	0,55	0,82	1,06

КОМПЕНСАТОРЫ П-ОБРАЗНЫЕ

Единица измерения — 10 м компенсатора

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре трубопровода, мм, до							
			50	65	80	150	200	250	350	400
Установка компенсаторов с присоединением к трубопроводу на сварке	Компенсаторы П-образные	м	10							
	Крепления металлические	—	См. приложение							
	Электроды	кг	0,3	0,42	0,52	1,0	1,44	1,8	2,52	3,32
	Известь хлорная	кг	0,014	0,018	0,022	0,036	0,064	0,08	0,11	0,13

ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ

Единица измерения — 1 соединение

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре труб и фланцев, мм, до				
			50	100	200	300	400
Насади и приварка фланцев на концы труб. Соединение фланцев на болтах и прокладках	Фланцы стальные	шт.	2				
	Болты с гайками и шайбами	кг	0,62	1,37	2,48	4,0	6,6
	Прокладки	шт.	2				
	Электроды	кг	0,14	0,33	0,79	2,05	3,15

АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ

Задвижки, вентили, клапаны обратные, краны проходные

Единица измерения — 1 изделие

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре арматуры, мм, до							
			50	100	150	200	250	300	350	400
Насадка и приварка фланцев на концы труб. Установка арматуры с соединением фланцев на болтах и прокладках	Арматура	шт.	1							
	Фланцы стальные	шт.	2							
	Болты с гайками	кг	1,0	2,0	3,90	4,90	7,70	8,0	8,0	113,0
	Прокладки	шт.	2							
	Электроды	кг	0,140	0,33	0,56	0,79	1,35	1,90	2,5	3,15
	Набивка сальниковая	кг	0,025	0,027	0,044	0,048	0,058	0,07	0,085	0,11

Клапаны предохранительные

Единица измерения — 1 шт.

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на клапаны				
			Однорычажные		Двухрычажные		самопритирающиеся
			Диаметр клапанов и фланцев, мм, до				
			50	100	80 (50Х2)	150 (100Х2)	
Приварка фланцев Установка клапанов	Клапаны	шт.	1				
	Фланцы стальные	шт.	1				
	Болты с гайками и шайбами	кг	1,24	2,0	1,3	3,9	—
	Прокладки	шт.	1				
	Электроды	кг	0,077	0,197	0,157	0,298	0,062

Клапаны приемные

Единица измерения — 1 шт.

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре клапанов, мм, до						
			50	100	150	200	250	300	400
Установка клапанов с соединением фланцев болтами	Клапаны	шт.	1						
	Фланцы стальные	шт.	1						
	Болты с гайками и шайбами	кг	0,60	1,0	1,81	2,48	3,87	4,0	6,62
	Прокладки	шт.	1						
	Электроды	кг	0,082	0,183	0,39	0,52	0,65	0,702	1,04

006

Клапаны редукционные пружинные

Единица измерения — 1 шт.

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре клапанов и фланцев, мм, до					
			25	50	80	100	125	150
Установка клапанов с соединением фланцев болтами	Клапаны	шт.	1					
	Фланцы стальные	шт.	2					
	Болты с гайками и шайбами	кг	0,60	1,24	1,30	2,70	2,80	4,90
	Прокладки	шт.	2					
	Электроды	кг	0,28	0,32	0,58	0,73	0,98	2,40
	Набивка сальниковая	кг	0,006	0,012	0,016	0,02	0,025	0,003

КРАНЫ ПОЖАРНЫЕ И ПОЛИВОЧНЫЕ

Единица измерения — 1 кран

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход для кранов	
			Пожарных	поливных
Установка кранов, шкафчиков	Вентили	шт.	1	
	Рукава пожарные пеньковые	м	10	—
	Стволы ручные	шт.	1	—
	Головки для присоединения рукавов	шт.	3	2
	Шкафчики для пожарных рукавов	шт.	1	—
	Крепежи металлические для шкафчика	кг	0,124	—

ВОРОНКИ ВОДОСТОЧНЫЕ И СЛИВНЫЕ

Единица измерения — 1 воронка

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на воронки			
			Водосточные	Сливные диаметром, мм, до		
				50	100	150
Установка воронок из отдельных деталей и присоединение патрубка воронки к трубопроводу	Воронки	шт.	1			
	Прокладки	шт.	1			
	Набивка сальниковая	кг	—	0,016	0,024	0,038

ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ

Водомерные узлы с обводной линией

Единица измерения — 1 узел

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре ввода, мм, до						
			50		100	150	200	300	400
			Диаметр водомера, мм, до						
			40	50	80	100	100	200	200
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Изготовление и прокладка обвязки. Насадка и приварка фланцев. Установка водомеров, арматуры и манометра с присоединением к	Водомеры	шт.	1						
	Задвижки	шт.	3						
	Краны спускные	шт.	1						
	Манометры	шт.	1						
	Фланцы стальные	шт.	6	8					
	Трубы стальные водогазопроводные	м	0,6	0,2					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
обвязке. Установка опор	Трубы стальные бесшовные	м	0,9	1,4	1,8	2,4	2,6	3,2	3,4
	Части фасонные чугунные напорные диаметром, мм:								
	50-100	кг	39		113	—	—	—	—
	125-200	кг	—	—	—	225	344	—	—
	250-400	кг	—	—	—	—	—	560	950
	Болты с гайками и шайбами	кг	7,1	8,3	17,8	32,4	34,0	54,0	85,0
	Крепления	кг	10			18	19	33	100
	Электроды	кг	0,35	0,44	0,88	1,32	1,55	2,30	2,70

Водомерный узлы без обводной линии

Единица измерения — 1 узел

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Установка водомеров	Водомеры	шт.	1						
	Задвижки	шт.	2						
Приварка фланцев	Краны спускные	шт.	1						
	Манометры	шт.	1						
	Фланцы стальные	шт.	4			6			
	Трубы стальные водогазопроводные	м	0,6			0,2			
Установка водомеров	Трубы стальные бесшовные или сварные	м	—	0,5			0,8		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Приварка фланцев	Части фасонные чугунные напорные диаметром, мм:								
	50-100	кг	—	—	49	—	—	—	—
	125-200	кг	—	—	—	67	95	—	—
	250-400	кг	—	—	—	—	—	159	190
	Болты с гайками и шайбами	кг	2,6	3,9	8,9	15	16	25	36,7
	Крепления	кг	10			18	19	32	100
	Электроды	кг	0,35	0,44	0,88	1,32	1,55	2,3	2,7

ВРЕЗКА В ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВНУТРЕННИЕ СЕТИ

ОТОПЛЕНИЕ И ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Единица измерения — 1 врезка

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре трубопровода, арматуры и фланцев, мм, до				
			40	50	100	150	200
Вырезка отверстий в трубопроводе, изготовление и приварка штуцера. Насадка и приварка фланцев к штуцеру. Установка арматуры муфтовой или фланцевой	Трубопроводы стальные водогазопроводные	м	0,4	—	—	—	—
	Трубы стальные бесшовные или сварные	м	—	0,4			
	Арматура	шт.	1				
	Болты с гайками и шайбами	кг	—	0,6	1,4	2.5	2,5
	Фланцы стальные	шт.	1				
	Кислород	$м^3$	0,037	0,042	0,139	0,088	0,508
	Ацетилен	$м^3$	0,0084	0,0105	0,032	0,065	0,089
	Электроды	кг	0,15	0,20	0,36	0,56	1,86

Канализация

Единица измерения — 1 врезка

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре трубопровода, мм, до	
			50	100
Прокладка труб и установка фасонных частей с заделкой раструбов	Тройники чугунные	шт.	1	
	Муфты чугунные надвижные	шт.	1	
	Заглушки чугунные	шт.	1	
	Канат белый	кг	0,02	0,04
	Прядь смоляная	кг	0,04	0,08
	Цемент	кг	0,20	0,32

Установка креплений трубопроводов. Опоры металлические для крепления труб к кирпичным стенам

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб 1мм		Масса сборки 1 подвески, кг	расстояние между подвесками, м	Расход		
				Подвесок металлических		раствора, $м^3$
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг	$м^3$
1	2	3	4	5	6	7
Крепление однолинейного трубопровода						
6	10	0,314	1,5	66,6	20,91	0,024
10	14	0,317	2,0	50,0	15,85	0,018
15	18	0,319	2,5	40,0	12,76	0,015

1	2	3	4	5	6	7
20	25	0,476	3,0	33,3	15,85	0,039
25	32	0,529	3,5	28,6	15,12	0,034
32	38	0,536	4,0	25,0	13,4	0,03
40	45	0,580	4,5	22,2	12,87	0,028
50	57	0,838	5,0	20,0	16,76	0,027
65	76	3,04	6,0	16,6	50,46	0,0216
80	89	3,886	6,0	16,6	64,5	0,0216
100	108	4,176	6,0	16,6	69,32	0,033
100	114	4,206	6,0	16,6	69,82	0,033
125	133	6,682	7,0	14,3	95,56	0,029
150	159	8,278	8,0	12,5	103,47	0,025
200	219	11,544	9,0	11,1	128,14	0,022
250	273	16,71	10,0	10,0	167,10	0,22
		13,48		10,0	194,80	0,23
		22,86		10,0	228,60	0,24
300	325	17,47	11,0	9,09	158,80	0,20
		20,14		9,09	183,70	0,20
		23,62		9,09	214,70	0,20
350	377	20,09	12,0	8,33	167,34	0,30
		21,94		8,33	182,76	0,30
		25,42		8,33	211,75	0,30
400	426	28,15	13,0	7,7	216,75	0,28
		32,35		7,7	249,10	0,28
500	530	30,25	14,0	7,14	215,98	0,25
		34,45		7,14	245,97	0,25

Крепление двухлинейного трубопровода						
6	10	0,378	1,5	66,6	25,17	0,100
10	14	0,400	2,0	50,0	20,00	0,075
15	18	0,420	2,5	40,0	16,80	0,06
20	25	0,584	3,0	33,3	19,34	0,067
25	32	0,707	3,5	28,6	20,22	0,057
32	38	0,736	4,0	25,0	18,40	0,050
40	45	0,799	4,5	22,2	17,63	0,045
50	57	1,112	5,0	20,0	22,24	0,040
65	76	4,198	6,0	16,6	69,68	0,063
80	89	6,99	6,0	16,6	116,03	0,083
100	108	7,77	6,0	16,6	128,98	0,083
100	114	8,176	6,0	16,6	135,72	0,083
125	133	12,759	7,0	14,3	182,45	0,086
150	159	19,842	8,0	12,5	248,02	0,150
200	219	43,114	9,0	11,1	478,57	0,230
Крепление трехлинейного трубопровода						
6	10	0,555	1,5	66,6	36,96	0,100
10	14	0,589	2,0	50,0	29,45	0,077
15	18	0,624	2,5	40,0	24,96	0,062
20	25	0,833	3,0	33,3	27,74	0,069
25	32	1,185	3,5	28,6	33,89	0,071
32	38	3,173	4,0	25,0	79,32	0,187
40	45	4,251	4,5	22,2	94,37	0,166
50	57	7,914	5,0	20,0	158,28	0,240
65	76	10,325	6,0	16,6	171,40	0,199

Крепление четырехлинейного трубопровода						
6	10	0,466	1,5	66,6	31,13	0,100
10	14	0,498	2,0	50,0	24,90	0,077
15	18	0,524	2,5	40,0	20,86	0,062
20	25	0,710	3,0	33,3	23,64	0,069
25	32	0,916	3,5	28,6	26,20	0,071
32	38	0,962	4,0	25,0	24,05	0,086
40	45	3,626	4,5	22,2	80,49	0,098
50	57	3,826	5,0	20,0	76,52	0,150
65	76	6,770	6,0	16,6	112,38	0,149
80	89	11,168	6,0	16,6	185,39	0,188

Опоры металлические для крепления труб к кирпичным стенам с обходом колонн

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб 1мм		Масса сборки 1 подвески, кг	расстояние между подвесками, м	Расход		
				Подвесок металлических		раствора, м3
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг	$м^3$
1	2	3	4	5	6	7
Крепление однолинейного трубопровода						
6	10	0,604	1,5	66,6	40,22	0,158
10	14	0,610	2,0	50,0	30,50	0,115
15	18	0,611	2,5	40,0	24,44	0,096
20	25	0,748	3,0	33,3	24,91	0,092
25	32	0,788	3,5	28,6	22,54	0,081

1	2	3	4	5	6	7
32	38	0,8960	4,0	25,0	22,400	0,094
40	45	0,9440	4,5	22,2	20,960	0,061
50	57	1,150	5,0	20,0	23,00	0,056
65	76	3,808	6,0	16,6	63,21	0,071
80	89	4,295	6,0	16,6	71,30	0,071
100	108	4,620	6,0	16,6	76,69	0,071
100	114	4,730	6,0	16,6	78,52	0,071
125	133	8,190	7,0	14,3	117,12	0,059
150	159	11,930	8,0	12,5	149,13	0,054
200	219	28,360	9,0	11,1	314,80	0,062
Крепление двухлинейного трубопровода						
6	10	0,673	1,5	66,6	44,82	0,105
10	14	0,694	2,0	50,0	34,70	0,080
15	18	0,713	2,5	40,0	28,52	0,064
20	25	0,943	3,0	33,3	31,40	0,092
25	32	1,102	3,5	28,6	31,52	0,081
32	38	1,160	4,0	25,0	39,00	0,070
40	45	2,424	4,5	22,2	53,81	0,062
50	57	2,972	5,0	20,0	59,44	0,056
65	76	6,429	6,0	16,6	106,72	0,088
80	89	7,347	6,0	16,6	121,96	0,088
100	108	9,032	6,0	16,6	149,93	0,088
100	114	9,153	6,0	16,6	151,94	0,088
125	133	14,520	7,0	14,3	207,64	0,073
150	159	34,260	8,0	12,5	428,25	0,088
200	219	37,404	9,0	11,1	415,18	0,081

1	2	3	4	5	6	7
Крепление трехлинейного трубопровода						
6	10	0,769	1,5	66,6	51,21	0,067
10	14	0,793	2,0	50,0	39,65	0,05
15	18	0,815	2,5	40,0	32,6	0,04
20	25	1,067	3,0	33,3	35,53	0,07
25	32	1,338	3,5	28,6	38,26	0,058
32	38	2,752	4,0	25,0	68,8	0,05
40	45	3,876	4,5	22,2	86,05	0,044
50	57	4,786	5,0	20,0	95,72	0,07
65	76	10,864	6,0	16,6	180,34	0,06
80	89	11,156	6,0	16,6	185,19	0,06
Крепление четырехлинейного трубопровода						
6	10	0,845	1,5	66,6	56,28	0,104
10	14	0,879	2,0	50,0	43,95	0,079
15	18	0,917	2,5	40,0	36,68	0,063
20	25	1,186	3,0	33,3	39,49	0,069
25	32	1,529	3,5	28,6	43,73	0,061
32	38	3,989	4,0	25,0	99,73	0,053
40	45	4,03	4,5	22,2	89,46	0,046
50	57	6,192	5,0	20,0	123,84	0,084
65	76	11,477	6,0	16,6	190,52	0,07
80	89	14,779	6,0	16,6	245,33	0,07

Опоры металлические для крепления труб к железобетонной стене дюбель-гвоздями

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход		
				Подвесок металлических		дюбель-гвоздей, шт.
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг	
1	2	3	4	5	6	7
Крепление однолинейного трубопровода двумя дюбелями на одной опоре						
6	10	0,36	1,5	66,6	22,8	133
10	14	0,37	2,0	50,0	17,6	100
15	18	0,37	2,5	40,0	14,08	80
20	25	0,44	3,0	33,3	14,05	67
25	32	0,49	3,5	28,6	13,5	57
32	38	0,50	4,0	25,0	12,05	50
40	45	0,62	4,5	22,2	13,36	45
50	57	0,86	5,0	20	16,84	40
Крепление двухлинейного трубопровода двумя дюбелями на одной опоре						
6	10	0,45	1,5	66,6	28,77	28,77
10	14	0,45	2,0	50,0	22,1	22,1
15	18	0,46	2,5	40,0	17,68	17,68
20	25	0,62	3,0	33,3	20,04	20,04
25	32	0,82	3,5	28,6	22,93	22,93

1	2	3	4	5	6	7
Крепление трехлинейного трубопровода двумя дюбелями на одной опоре						
6	10	0,55	1,5	66,6	35,43	133
10	14	0,56	2,0	50,0	27,1	100
15	18	0,63	2,5	40,0	24,48	80
20	25	0,83	3,0	33,3	27,04	67
Крепление четырехлинейного трубопровода двумя дюбелями на одной опоре						
6	10	0,69	1,5	66,6	44,75	133
10	14	0,77	2,0	50,0	37,6	100
15	18	0,80	2,5	40,0	31,28	80
Крепление однолинейного трубопровода тремя дюбелями на одной опоре						
6	10	0,44	1,5	66,6	27,3	200
10	14	0,44	2,0	50,0	20,5	150
15	18	0,44	2,5	40,0	16,4	120
20	25	0,53	3,0	33,3	16,6	100
25	32	0,58	3,5	28,6	15,79	86
32	38	0,59	4,0	25,0	14,00	75
40	45	0,63	4,5	22,2	13,26	67
50	57	0,80	5,0	20,0	15,4	60

1	2	3	4	5	6	7
Крепление двухлинейного трубопровода тремя дюбелями на одной опоре						
6	10	0,53	1,5	66,6	33,3	200
10	14	0,54	2,0	50,0	25,5	150
15	18	0,54	2,5	40,0	19,4	120
20	25	0,63	3,0	33,3	19,98	100
25	32	0,77	3,5	28,6	21,16	86
32	38	1,0	4,0	25,0	24,25	75
40	45	1,06	4,5	22,2	22,86	67
Крепление трехлинейного трубопровода тремя дюбелями на одной опоре						
6	10	0,62	1,5	66,6	39,29	200
10	14	0,63	2,0	50,0	30,5	150
15	18	0,63	2,5	40,0	24,0	120
20	25	0,76	3,0	33,3	24,31	100
25	32	1,13	3,5	28,6	31,46	86
Крепление четырехлинейного трубопровода тремя дюбелями на одной опоре						
6	10	0,69	1,5	66,6	43,95	200
10	14	0,71	2,0	50,0	34,0	150
15	18	0,72	2,5	40,0	27,6	120
20	25	1,06	3,0	33,3	34,3	100

1	2	3	4	5	6	7
Крепление четырехлинейного трубопровода четырьмя дюбелями на двух спаренных опорах						
6	10	1,11	1,5	66,6	70,60	266
10	14	1,12	2,0	50,0	54,0	200
15	18	1,13	2,5	40,0	43,6	160
20	25	1,55	3,0	33,3	50,29	133
Крепление однолинейного трубопровода четырьмя дюбелями на двух спаренных опорах						
6	10	1,115	1,5	66,6	71,6	266
10	14	1,118	2,0	50,0	53,9	200
15	18	1,12	2,5	40,0	43,2	160
20	25	1,191	3,0	33,3	38,30	133
25	32	1,243	3,5	28,6	34,41	114
32	38	1,25	4,0	25,0	30,25	100
40	45	1,283	4,5	22,2	27,6	88
50	57	1,463	5,0	20	28,40	80
65	75	2,281	6,0	16,6	37,26	66
Крепление двухлинейного трубопровода четырьмя дюбелями на двух спаренных опорах						
6	10	1,23	1,5	66,6	79,22	266
10	14	1,24	2,0	50,0	60,0	200
15	18	1,24	2,5	40,0	48,0	160
20	25	1,33	3,0	33,3	42,92	133
25	32	1,47	3,5	28,6	40,90	114
32	38	1,54	4,0	25,0	37,5	100
40	45	1,59	4,5	22,2	34,0	88
50	57	2,365	5,0	20	46,5	80

1	2	3	4	5	6	7
Крепление трехлинейного трубопровода шестью дюбелями на двух спаренных опорах						
6	10	1,26	1,5	66,6	79,91	400
10	14	1,263	2,0	50,0	60,15	300
15	18	1,265	2,5	40,0	48,20	240
20	25	1,295	3,0	33,3	41,12	200
25	32	1,434	3,5	28,6	40,29	172
32	38	1,963	4,0	25	47,57	150
Крепление четырехлинейного трубопровода шестью дюбелями на двух спаренных опорах						
6	10	1,38	1,5	66,6	74,57	400
10	14	1,4	2,0	50,0	66,0	300
15	18	1,41	2,5	40,0	54,0	240
20	25	1,56	3,0	33,3	49,94	209
25	32	2,34	3,5	28,6	65,2	172
Крепление трехлинейного трубопровода шестью ранее установленными дюбелями на двух спаренных опорах						
6	10	1,26	1,5	66,6	83,92	—
10	14	1,263	2,0	50,0	63,15	—
15	18	1,265	2,5	40,0	50,60	—
20	25	1,295	3,0	33,3	43,12	—
25	32	1,434	3,5	28,6	41,01	—
32	38	1,963	4,0	25	49,07	—

1	2	3	4	5	6	7
Крепление четырехлинейного трубопровода четырьмя дюбелями на двух спаренных опорах						
6	10	1,11	1,5	66,6	73,26	—
10	14	1,12	2,0	50,0	56,0	—
15	18	1,13	2,5	40,0	45,2	—
20	25	1,55	3,0	33,3	51,62	—
Крепление четырехлинейного трубопровода шестью дюбелями на двух спаренных опорах						
6	10	1,38	1,5	66,6	78,57	—
10	14	1,40	2,0	50,0	70,0	—
15	18	1,41	2,5	40,0	56,4	—
20	25	1,55	3,0	33,3	51,94	—
25	32	2,34	3,5	28,6	66,92	—

Опоры металлические для крепления труб к железобетонным перекрытиям дюбель-гвоздями

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход		
				Подвесок металлических		Дюбель-гвоздей, шт.
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг	
Крепление однолинейного трубопровода						
10	14	0,31	2,0	50	14,5	100
15	18	0,312	2,5	40	11,68	80
20	25	0,315	3,0	33,3	9,82	67

Крепление труб специальными металлическими крючками к кирпичной стене

Единица измерения — 100 м трубопровода

Масса 1 крючка, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход		
		Крючков металлических		Раствора, $м^3$
		шт.	кг	
Крепление однолинейного трубопровода				
0,019	2,5	40	0,76	0,056
0,025	3,0	33,3	0,833	0,046
0,034	3,5	28,6	0,97	0,040
0,13	4,0	25	3,25	0,035

Опоры металлические для крепления труб к железобетонным колоннам

Единица измерения — 100 м трубопровода.

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход подвесок металлических	
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг
1	2	3	4	5	6
Крепление однолинейного трубопровода					
6	10	2,044	1,5	66,6	136,13
10	14	2,047	2,0	50,0	102,35
15	18	2,049	2,5	40,0	81,96
20	25	2,293	3,0	33,3	76,36
25	32	2,565	3,5	28,6	73,36
32	38	2,572	4,0	25,0	64,30

1	2	3	4	5	6
40	45	2,622	4,5	22,2	58,21
50	57	4,291	5,0	20,0	85,82
65	75	4,431	6,0	16,6	73,55
80	89	7,439	6,0	16,6	123,48
100	108	7,536	6,0	16,6	125,09
100	114	7,561	6,0	16,6	125,51
125	133	11,766	7,0	14,3	168,25
150	159	16,736	8,0	12,5	209,95
200	219	20,013	9,0	11,1	222,14
Крепление двухлинейного трубопровода					
6	10	1,704	1,5	66,6	113,48
10	14	1,719	2,0	50,0	85,95
15	18	1,731	2,5	40,0	86,55
20	25	1,902	3,0	33,3	63,34
25	32	2,458	3,5	28,6	70,29
32	38	2,481	4,0	25,0	62,02
40	45	2,556	4,5	22,2	56,74
50	57	4,124	5,0	20,0	82,48
65	76	6,381	6,0	16,6	105,92
80	89	8,273	6,0	16,6	137,33
100	108	11,019	6,0	16,6	182,92
100	114	11,060	6,0	16,6	183,60
125	133	17,784	7,0	14,3	254,31
150	159	33,276	8,0	12,5	415,95
200	219	43,362	9,0	11,1	481,32

1	2	3	4	5	6
Крепление трехлинейного трубопровода					
6	10	1,792	1,5	66,6	119,35
10	14	1,818	2,0	50,0	90,90
15	18	1,84	2,5	40,0	73,60
20	25	3,046	3,0	33,3	101,43
25	32	3,752	3,5	28,6	107,31
32	38	3,807	4,0	25,0	95,18
40	45	3,727	4,5	22,2	82,74
50	57	4,752	5,0	20,0	95,04
65	76	9,581	6,0	16,6	159,04
80	89	13,615	6,0	16,6	226,00
Крепление четырехлинейного трубопровода					
6	10	1,880	1,5	66,6	125,21
10	14	1,917	2,0	50,0	95,85
15	18	1,950	2,5	40,0	78,00
20	25	2,333	3,0	33,3	77,69
25	32	3,045	3,5	28,6	87,09
32	38	3,895	4,0	25	97,38
40	45	4,814	4,5	22,2	106,87
50	57	12,138	5,0	20,0	242,76
65	76	14,439	6,0	16,6	239,69
80	89	21,052	6,0	16,6	349,46

Опоры металлические для крепления труб к металлическим конструкциям

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход		
				Подвесок металлических		Электродов, кг
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг	
Крепление однолинейного трубопровода						
6	10	0,172	1,5	66,6	11,45	6,42
10	14	0,185	2,0	50,0	9,25	4,82
15	18	0,193	2,5	40,0	7,72	3,85
20	25	0,250	3,0	33,3	8,33	3,46
25	32	0,307	3,5	28,6	8,78	2,98
32	38	0,324	4,0	25,0	8,10	2,59
40	45	0,363	4,5	22,2	8,06	2,38
50	57	0,530	5,0	20,0	10,6	2,14
65	76	0,630	6,0	16,6	10,45	3,26
80	89	1,180	6,0	16,6	19,59	3,72
100	108	1,310	6,0	16,6	21,75	3,90
100	114	1,390	6,0	16,6	23,07	4,08
125	133	2,600	7,0	14,3	37,18	3,52
150	159	4,190	8,0	12,5	52,38	3,20
200	219	6,47	9,0	11,1	71,82	3,08
Крепление двухлинейного трубопровода						
6	10	0,26	1,5	66,6	17,3	6,41
10	14	0,27	2,0	50,0	13,5	4,82
15	18	0,29	2,5	40,0	11,6	3,85

1	2	3	4	5	6	7
20	25	0,37	3,0	33,3	12,32	3,46
25	32	0,50	3,5	28,6	14,3	5,20
32	38	0,53	4,0	25,0	13,25	5,08
40	45	0,60	4,5	22,2	13,32	4,75
50	57	0,89	5,0	20,0	17,8	4,49
65	76	1,64	6,0	16,6	27,22	4,08
80	89	3,1	6,0	16,6	51,46	4,44
100	108	3,55	6,0	16,6	58,93	4,44
100	114	3,72	6,0	16,6	61,75	4,44
125	133	6,45	7,0	14,3	92,24	3,98
150	159	10,28	8,0	12,5	128,5	3,74
200	219	23,05	9,0	11,1	255,86	3,65
Крепление трехлинейного трубопровода						
6	10	0,33	1,5	66,6	21,98	6,2
10	14	0,36	2,0	50,0	18,0	4,65
15	18	0,39	2,5	40,0	15,6	4,15
20	25	0,50	3,0	33,3	16,65	6,05
25	32	0,68	3,5	28,6	19,44	5,20
32	38	0,75	4,0	25,0	18,75	5,35
Крепление четырехлинейного трубопровода						
6	10	0,41	1,5	66,6	27,31	6,2
10	14	0,45	2,0	50,0	22,5	4,65
15	18	0,49	2,5	40,0	19,6	4,15
20	25	0,61	3,0	33,3	20,31	6,05
25	32	0,92	3,5	28,6	26,31	5,51
32	38	1,17	4,0	25,0	29,25	5,4

1	2	3	4	5	6	7
40	45	1,74	4,5	22,2	38,63	5,22
50	57	2,72	5,0	20,0	54,4	5,13
65	76	5,13	6,0	16,6	85,16	4,44
80	89	10	6,0	16,6	166,0	4,96

Опоры металлические из уголков для крепления труб к круглым колоннам

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход подвесок металлических	
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг
Крепление однолинейного трубопровода					
50	57	1,90	5,0	20	38,0
65	76	8,16	6,0	16,6	135,46
80	89	8,70	6,0	16,6	144,42
100	108	9.00	6,0	16,6	149,40
100	114	9,17	6,0	16,6	152,22
125	133	9,94	7,0	14,3	142,14
150	159	10,76	8,0	12,5	134,50
200	219	12,20	9,0	11,1	135,42
250	273	13,74	10,0	10,0	137,40

Опоры металлические для крепления труб

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Размеры плиты из листа, мм	Высота трубы опоры, мм	Диаметр трубы опоры, мм	Размер верхней металлической полуобоймы, мм	Масса сборки 1 опоры, кг	Принятое расстояние между опорами, м	Расход металлических опор	
$Д_у$	$Д_н$							шт.	кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Крепление однолинейного трубопровода металлическими опорами									
50	57	150Х150	200	50	100Х154	3,2	5,0	20	64
			400			4,0			80
			600			5,1			102
			800			6,0			120
			1000			6,6			132
65	76	150Х150	200	50	100Х154	3,4	6,0	16,6	56,44
			400			4,2			69,72
			600			5,23			86,82
			800			6,0			99,6
			1000			6,63			110,06
80	89	150Х150	200	50	100Х157	3,42	6,0	16,6	56,77
			400			4,22			70,05
			600			5,22			86,65
			800			6,0			96,6
			1000			6,52			108,23
100	108	200Х200	200	76	150Х193	6,2	6,0	16,6	102,92
			400			7,04			116,86
			600			9,42			156,37

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			800			11,0			182,6
			1000			12,8			212,48
100	114	200X 200	200	76	150X 219	6,3	6,0	16,6	104,58
			400			7,2			119,52
			600			9,15			151,89
			800			11,11			184,42
			1000			12,86			213,48
125	133	200X 200	200	76	150X 232	6,25	7,0	14,3	89,37
			400			7,2			102,96
			600			9,55			136,66
			800			11,1			158,73
			1000			13,15			188,04
150	159	200X 200	200	76	150X 245	6,6	8,0	12,5	82,5
			400			7,6			95,0
			600			9,9			123,75
			800			11,4			142,5
			1000			13,05			163,12
200	219	200X 200	200	100	150X 336	7,95	9,0	11,1	88,24
			400			10,25			113,77
			600			12,65			140,41
			800			15,15			168,16
			1000			17,55			194,80
250	273	200X 200	200	100	200X 434	11,66	10,0	10	116,6
			400			12.96			129,6
			600			14,4			144,0
			800			15,7			157,0
			1000			19,1			191,0
300	325	250X 250	600	130	200X 505	19,4	11,0	9	174,6
			800			22,54			202,86
			1000			24,64			221,76

Хомуты металлические для крепления труб к железобетонной стене на дюбель-гвоздях

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Масса 1 хомута, кг	Расстояние между опорами (хомутами), м	Расход		
				Металлических хомутов		дюбель-гвоздей, шт.
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг	
Крепление однолинейного трубопровода двумя дюббелюми на одной опоре						
15	18	0,033	2,5	40	1,32	80
20	25	0,034	3,0	33,3	1,13	67
25	32	0,036	3,5	28,6	1,03	57
32	38	0,039	4,0	25,0	0,98	50
40	45	0,046	4,5	22,2	1,02	44
50	57	0,053	5,0	20,0	1,06	40

Опоры металлические для крепления труб на анкерных болтах

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 опоры, кг	Расстояние между опорами, м	Расход		
				Опор		раствора, $м^3$
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг	
1	2	3	4	5	6	7
Крепление однолинейного трубопровода двумя анкерными болтами на одной опоре						
65	75	1,06	6,0	16,6	17,6	0,0085
80	89	1,198	6,0	16,6	19,89	0,0085

1	2	3	4	5	6	7
100	103	1,42	6,0	16,6	23,57	0,0085
100	114	1,776	6,0	16,6	29,48	0,0085
125	133	2,06	6,0	16,6	34,2	0,0085
150	159	2,626	8,0	12,5	32,82	0,0065
200	219	2,859	9,0	11,1	31,73	0,0055
250	273	4,488	10,0	10	44,88	0,005

Опоры металлические из полосовой стали для крепления труб к круглым колоннам

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Расстояние между опорами, м	Расход				
			опор металлических		болтов, шт.	гаек, шт.	шайб-прокладок, шт.
$Д_у$	$Д_н$		шт.	кг			
Крепление однолинейного трубопровода двумя болтами на опоре							
50	57	5,0	20,0	8,62	40	40	20
65	76	6,0	16,6	7,56	33	33	17
80	89	6,0	16,6	10,14	33	33	17
100	108	6,0	16,6	12,35	33	33	16
100	114	6,0	16,6	12,41	33	33	16
125	133	6,0	16,6	14,06	33	33	16
150	159	8,0	12,5	12,00	25	25	12
200	219	9,0	11,1	20,12	22	22	11
250	273	10,0	10	21,44	20	20	10

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 опоры, кг	Расстояние между опорами, м	Расход опор металлических	
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг
Крепления однолинейного трубопровода на ранее установленных металлических опорах					
50	57	0,461	5,0	20,0	9,22
65	76	0,486	6,0	16,6	8,06
80	89	0,645	6,0	16,6	10,64
100	108	0,778	6,0	16,6	12,85
100	114	0,782	6,0	16,6	12,91
125	133	0,881	6,0	16,6	14,56
150	159	1,003	8,0	12,5	12,48
200	219	1,86	9,0	11,1	20,46
250	273	2,174	10,0	10	21,74

Опоры металлические под колена труб диаметром 150-500 мм, изготовленных из листовой стали

Единица измерения — 1 колено

Диаметр колена, мм		Масса сборки 1 опоры, кг	Расход колен, шт.
$Д_у$	$Д_н$		
Крепления однолинейного трубопровода на ранее установленных металлических опорах			
150	159	5,0	1
200	219	7,7	
250	273	11,0	
300	325	15,0	
350	377	21,0	
400	426	35,7	
500	530	44,3	

Подвески металлические для крепления труб к железобетонным плитам перекрытия

Диаметр труб, мм		Расстояние между подвесками, м	Расход					
$Д_у$	$Д_н$		Подвесок, шт.	стержней металлических, кг	обойм из листовой стали, кг	гаек, шт.	болтов, шт.	прокладок металлических, шт.
Крепление однолинейного трубопровода на стержнях металлических с обоймами, закрепленными болтами с прокладками								
10	14	2,0	50	9,9	2,0	100	50	100
15	18	2,5	40	7,92	2,0	80	40	80
20	25	3,0	33,3	6,63	1,67	66,6	33,3	66,6
25	32	3,5	28,6	5,69	1,46	57,2	28,6	57,2
32	38	4,0	25,0	4,90	1,83	50,0	25,0	50,0
40	45	4,5	22,2	4,44	1,80	44,4	22,2	44,4
50	57	5,0	20,0	4,0	1,90	40,0	20,0	40,0
65	76	6,0	16,6	3,32	1,90	33,2	16,6	33,2
80	89	6,0	16,6	3,32	2,29	33,2	16,6	33,2

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между опорами, м	Расход	
$Д_у$	$Д_н$			опор, шт.	подвесок (круг, лист, прокладки, гайки), кг
1	2	3	4	5	6
Крепление однолинейного трубопровода на подвесках					
10	14	0,3	2,0	50,0	15,0

1	2	3	4	5	6
15	18	0,309	2,5	40,0	12,36
20	25	0,314	3,0	33,3	10,46
25	32	0,321	3,5	28,6	9,18
32	38	0,33	4,0	25,0	8,25
40	45	0,342	4,5	22,2	7,59
50	57	0,357	5,0	20,0	7,14
65	76	0,376	6,0	16,6	6,24
80	89	0,399	6,0	16,6	6,62

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диамер труб, мм		Масса 1 сборки (круг, уголок, прокладки и гайки), кг	Расстояние между подвесками, м	Расход подвесок попарных	
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг
1	2	3	4	5	6
Крепление двухлинейного трубопровода на ранее установленных подвесках					
6	10	0,716	1,5	66,6	47,86
10	14	0,738	2,0	50,0	36,90
15	18	0,763	2,5	40,0	30,52
20	25	0,788	3,0	33,3	26,24
25	32	0,920	3,5	28,6	26,31
32	38	0,927	4,0	25,0	23,17
40	45	1,05	4,5	22,2	23,31
50	57	1,786	5,0	20,0	35,72
65	76	2,539	6,0	16,6	42,15
80	89	3,335	6,0	16,6	55,36

1	2	3	4	5	6
100	108	3,882	6,0	16,6	64,44
100	114	3,776	6,0	16,6	62,68
125	133	7,360	7,0	14,3	105,25
150	159	9,071	8,0	12,5	113,39
200	219	22,259	9,0	11,1	247,07

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 (круг, уголок, шайбы, болты с гайками), кг	Расстояние между опорами	Расход		
				Подвесок		Электродов, кг
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг	
Крепление однолинейного трубопровода на подвесках с приваркой их к закладным деталям						
100	108	1,495	6,0	16,6	24,82	1,42
100	114	1,559	6,0	16,6	25,88	1,77
129	133	3,186	6,0	16,6	52,89	2,12
150	155	3,753	8,0	12,5	46,91	2,27
200	219	9,4	9,0	11,1	104,34	2,37

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход подвесок металлических	
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг
1	2	3	4	5	6
Крепление однолинейного трубопровода на одной подвеске из круглой стали					
10	14	0,541	2,0	50,0	27,05
15	18	0,541	2,5	40,0	21,64
20	25	0,573	3,0	33,3	19,08
25	32	0,579	3,5	28,6	16,56
32	38	0,588	4,0	25,0	14,70
40	45	0,599	4,5	22,2	13,30
50	57	0,615	5.0	20,0	12,30
65	76	0,888	6,0	16,6	14,74
80	89	1,418	6,0	16,6	23,54
Крепление двухлинейного трубопровода на двух подвесках из круглой стали и нижней металлической полосой					
6	10	0,887	1,5	66,6	59,07
10	14	0,940	2,0	50,0	47,00
15	18	0,982	2,5	40,0	39,28
20	25	1,025	3,0	33,3	34,13
25	32	1,231	3,5	28,6	35,20
32	38	1,387	4,0	25,0	34,67
40	45	1,505	5,0	22,2	33,41
50	57	1,887	6,0	20,0	37,74
65	76	2,620	6,0	16,6	43,49

1	2	3	4	5	6
Крепление трехлинейного трубопровода на двух подвесках из круглой стали и нижней металлической полосой					
6	10	1,087	1,5	66,6	72,39
10	14	1,164	2,0	50,0	58,20
15	18	1,238	2,5	40,0	49,52
20	25	1,317	3,0	33,3	43,86
25	32	1,609	3,5	28,6	46,02
32	38	1,786	4,0	25,0	44,65
40	45	2,027	5,0	22,2	45,0
50	57	3,998	6,0	20,0	79,96
Крепление четырехлинейного трубопровода на двух подвесках из круглой стали и нижнего уголка опоры для труб					
6	10	1,286	1,5	66,6	85,65
10	14	1,388	2,0	50,0	69,40
15	18	1,486	2,5	40,0	59,44
20	25	1,588	3,0	33,3	52,88
25	32	1,984	3,5	28,6	56,74
32	38	2,269	4,0	25,0	56,72
40	45	3,027	5,0	20,0	60,54

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход		
				Подвесок металлических		электродов, кг
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг	
1	2	3	4	5	6	7
Крепление однолинейного трубопровода на одной обойме и подвеске из круглой стали						
10	14	0,391	2,0	50,0	19,55	5,35
15	18	0,401	2,5	40,0	16,04	4,28
20	25	0,409	3,0	33,3	13,62	3,56
25	32	0,413	3,5	28,6	11,81	3,06
32	35	0,425	4,0	25,0	10,62	2,67
40	45	0,435	4,5	22,2	9,65	2,37
50	57	0,612	5,0	20,0	12,24	2,14
65	76	0,945	6,0	16,6	15,69	1,77
Крепление двухлинейного трубопровода на двух подвесках из круглой стали и уголка						
10	14	0,928	2,0	50,0	46,40	10,7
15	18	0,951	2,5	40,0	38,04	8,56
20	25	0,98	3,0	33,3	32,63	7,12
25	32	1,11	3,5	28,6	31,75	6,12
32	35	1,18	4,0	25,0	29,50	5,34
40	45	1,24	4,5	22,2	27,53	4,74
50	57	2,03	5,0	20,0	40,60	4,28
65	76	3,22	6,0	16,6	53,45	3,54

1	2	3	4	5	6	7
Крепление трехлинейного трубопровода на двух подвесках из круглой стали и уголка						
10	14	1,027	2,0	50,0	51,35	10,7
15	18	1,060	2,5	40,0	42,40	8,56
20	25	1,101	3,0	33,3	36,66	7,12
25	32	1,304	3,5	28,6	37,29	6,12
32	38	1,385	4,0	25,0	34,62	5,35
40	45	1,867	4,5	22,2	41,44	4,75
50	57	3,501	5,0	20,0	70,02	4,28
Крепление четырехлинейного трубопровода на двух подвесках из круглой стали и уголка						
10	14	1,128	2,0	50,0	56,4	10,70
15	18	1,171	2,5	40,0	46,84	8,56
20	25	1,224	3,0	33,3	40,75	7,12
25	32	1,494	3,5	28,6	42,72	5,35
32	38	2,000	4,0	25,0	50,00	4,75
40	45	3,090	4,5	22,2	68,60	4,28

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход подвесок металлических	
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг
1	2	3	4	5	6
Крепление однолинейного трубопровода на обойме с закреплением ее четырьмя дюбель-нагелями					
10	14	0,044	2,0	50,0	2,20
15	18	0,045	2,5	40,0	1,80

1	2	3	4	5	6
20	25	0,049	3,0	33,3	1,63
25	32	0,058	3,5	28,6	1,66
32	38	0,061	4,0	25,0	1,52
40	45	0,181	4,5	22,2	4,01
50	57	0,198	5,0	20,0	3,96

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход подвесок металлических	
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг
1	2	3	4	5	6
Крепление однолинейного трубопровода на Г-образной подцепке, закрепленной восемью дюбель-нагелями					
10	14	0,549	2,0	50,0	27,45
15	18	0,549	2,5	40,0	21,96
20	25	0,581	3,0	33,3	19,34
25	32	0,587	3,5	28,6	16,79
32	38	0,596	4,0	25,0	14,90
40	45	0,607	4,5	22,2	13,47
50	57	0,623	5,0	20,0	12,46
65	76	0,906	6,0	16,6	15,04
80	89	1,457	6,0	16,6	241,86

Подвески металлические для крепления труб к плитам перекрытия и сводам на анкерных подцепках

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход		
				Подвесок металлических		раствора, $м^3$
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг	
1	2	3	4	5	6	7
Крепление однолинейного трубопровода металлическими подвесками, установленными на растворе						
10	14	0,292	2,0	50,0	14,6	0,003
15	18	0,300	2,5	40,0	12,0	0,0024
20	25	0,307	3,0	33,3	10,22	0,002
25	32	0,313	3,5	28,6	8,95	0,0017
32	38	0,325	4,0	25,0	8,12	0,0015
40	45	0,339	4,5	22,2	7,52	0,0013
50	57	0,358	5,0	20,0	7,16	0,0012

Подвески металлические для крепления труб к металлическим конструкциям (швеллеру)

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход		
				Подвесок металлических		электродов, кг
$Д_у$	$Д_н$			шт.	кг	
1	2	3	4	5	6	7
Крепление однолинейного трубопровода						
0	14	0,134	2,0	50,0	6,7	5,35
15	18	0,144	2,5	40,0	5,76	4,28
20	25	0,152	3,0	33,3	5,06	3,56
25	32	0,156	3,5	28,6	4,46	3,06
32	38	0,168	4,0	25,0	4,20	2,67
40	45	0,178	4,5	22,2	3,95	2,37
50	57	0,193	5,0	20,0	3,86	2,14
65	76	0,212	6,0	16,6	3,52	1,77
80	89	0,231	6,0	16,6	3,83	1,69
Крепление двухлинейного трубопровода						
6	10	0,330	1,5	66,6	21,98	14,10
10	14	0,361	2,0	50,0	18,05	10,70
15	18	0,381	2,5	40,0	15,24	8,56
20	25	0,388	3,0	33,3	12,92	7,10
25	32	0,502	3,5	28,6	14,36	6,13
32	38	0,559	4,0	25,0	13,97	5,35
40	45	0,605	4,5	22,2	13,43	4,75
50	57	0,865	5,0	20,0	17,30	4,28

1	2	3	4	5	6	7
65	75	1,444	6,0	16,6	23,97	3,55
80	89	2,112	6,0	16,6	35,06	3,55
100	108	2,281	6,0	16,6	37,86	3,55
100	114	2,454	6,0	16,6	40,74	3,55
125	133	4,817	7,0	14,3	68,88	3,06
150	159	6,246	8,0	12,5	78,07	2,67
200	219	19,126	9,0	11,1	212,30	2,37
Крепление трехлинейного трубопровода						
6	10	0,411	1,5	66,6	27,37	14,30
10	14	0,442	2,0	50,0	22,10	10,70
15	18	0,47	2,5	40,0	18,80	8,56
20	25	0,501	3,0	33,3	16,68	7,13
25	32	0,639	3,5	28,6	18,28	6,13
32	38	0,705	4,0	25,0	17,63	5,35
40	45	0,84	5,0	22,2	18,65	4,75
50	57	1,614	6,0	20,0	32,28	4,28
65	75	2,236	6,0	16,6	37,11	3,55
80	89	4,329	6,0	16,6	71,86	3,55
Крепление четырехлинейного трубопровода						
6	10	0,467	1,5	66,6	31,10	14,3
10	14	0,524	2,0	50,0	26,20	10,7
15	16	0,559	2,5	40,0	22,36	8,56
20	25	0,598	3,0	33,3	19,91	7,13
25	32	0,777	3,5	28,6	22,22	6,13
32	38	0,932	4,0	25,0	23,30	5,35
40	45	1,504	4,5	22,2	33,39	4,75

1	2	3	4	5	6	7
50	57	2,39	5,0	20,0	47,80	4,28
65	76	4,488	6,0	16,6	74,50	3,55
80	89	7,666	6,0	16,6	127,26	3,55

Подвески металлические для крепления труб к металлическим конструкциям перекрытий

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Диаметр круга для проушины, мм	Длина круглого стержня для проушины, мм	Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход подвесок металлических	
$Д_у$	$Д_н$					шт.	кг
Крепление однолинейного трубопровода							
10	14	6	66	0,059	2,0	50,0	2,95
15	18		68	0,061	2,5	40,0	2,44
20	25		70	0,065	3,0	33,3	2,16
25	32	8	85	0,123	3,5	28,6	3,51
32	38		90	0,131	4,0	25,0	3,27
40	45		105	0,147	4,5	22,2	3,26
50	57	10	125	0,297	5,0	20,0	5,94
65	76		145	0,321	6,0	16,6	5,32
80	89	12	165	0,553	6,0	16,6	9,17
100	108		195	0,633	6,0	16,6	10,51
100	114		198	0,647	6,0	16,6	10,74
125	133	16	240	0,974	7,0	14,3	13,92
150	159		280	1,481	8,0	12,5	18,51
200	219		360	1,882	9,0	11,1	20,89

Подвески металлические для крепления труб к балкам на цапках

Единица измерения — 100 м трубопровода

Диаметр труб, мм		Диаметр круга для подвески, мм	Длина подвески с обоймой, мм	Масса сборки 1 подвески, кг	Расстояние между подвесками, м	Расход подвесок металлических	
$Д_у$	$Д_н$					шт.	кг
Крепление однолинейного трубопровода							
10	14	8	126	1,930	2,0	50,0	96,50
15	18		129	1,944	2,5	40,0	77,76
20	25		142	1,949	3,0	33,3	64,90
25	32		145	2,069	3,5	28,6	59,17
32	38		150	2,077	4,0	25,0	51,93
40	45		173	2,112	4,5	22,2	46,88
50	57		179	2,858	5,0	20,0	57,16
65	76		197	2,957	6,0	16,6	49,08
80	89		224	4,209	6,0	16,6	69,87
100	108	10	252	4,530	6,0	16,6	75,20
100	114		260	4,538	6,0	16,6	75,33
125	133		340	5,857	7,0	14,3	83,75
150	159	16	415	10,296	8,0	12,5	128,70
200	215		475	12,390	9,0	11,1	137,53

ЧАСТЬ II. ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

Объем работ по устройству вентиляционных воздуховодов должен исчисляться по площади развернутой поверхности воздуховодов, включая отводы, тройники, ушки, переходы, крестовины. Длину воздуховодов следует измерять между точками пересечения осевых линий ответвлений с осевой линией магистрали. Поверхность магистральных воздуховодов определяют в следующем порядке:

1) для круглых и прямоугольны — умножением периметра на длину воздуховода;

2) для конических и пирамидальных — умножением среднего периметра на длину воздуховода.

Подсчет воздуховодов ведется раздельно:

1) по толщине применяемой листовой стали — до 0,7; до 0,8; до 0,9; до 1,0; до 1,2; до 1,6; до 2,0; до 3,0 и до 4,0 мм;

2) по наружным размерам сечения

круглые и конусообразные средним диаметром до 160; до 315; до 500; до 710; до 900; до 1000; до 1200; до 1600 мм;

прямоугольные и пирамидальные средним периметром до 680; до 1000; до 1500; до 1600; до 2000; до 2600 и до 5200 мм.

Работы по установке фасонных частей, фланцев, хомутов, подвесок, цапф и прокладок отдельно не подсчитываются.

Работы по устройству вентиляционных коробов, камер и шахт исчисляют по развернутой площади занимаемых жалюзийными решетками, в квадратных метрах с подразделением:

1) по материалу коробов — гипсошлаковые, шлакобетонные, пенобетонные и др.;

2) по расположению — вертикальные, горизонтальные, чердачные, двойные.

Устройство дощатого основания под короба при необходимости подсчитывается отдельно. Двери камер учитываются дополнительно по их размерам и типам в штуках.

Жалюзийные решетки учитываются в штуках с указанием размеров по наружному обмеру. Жалюзийные неподвижные решетки, кроме того, подразделяются по их площади — до 0,10; до 0,25; до 1,00; до 1,50; до 3,00 м2.

Колпаки-зонты учитываются в штуках с указанием диаметра или периметра в миллиметрах и массы в килограммах. Дефлекторы учитываются в штуках с подразделением по размеру диаметра в миллиметрах.

Шиберы устанавливаются в штуках с указанием диаметра или периметра в миллиметрах. Дроссель-клапаны учитываются в следующих измерениях:

1) обводные к калориферам — в штуках, шириной до 200 и до 400 мм;

2) створные утепленные — в квадратных метрах поверхности в свету;

3) многостворчатые неутепленные — в квадратных метрах поверхности в свету, с подразделением на круглые и прямоугольные;

4) в шахтах утепленные — в штуках, периметром до 1200; до 1600; до 2400; до 2800 и до 4000 мм.

Сетки стальные в рамках по наружному обмеру рамки с подразделением по их площади до 0,20; до 0,30; до 0,50 и более 0,50 $м^2$.

Насадки, вентиляционные плафоны, воронки, дустирующие патрубки подсчитываются по их массе в килограммах.

Вентиляторы центробежные и осевые учитываются в штуках с указанием их мощности, размера номера вентилятора и вида соединения его с электродвигателем.

Калориферы, отопительные агрегаты учитываются по маркам в штуках.

Фильтры бумажные, тканевые учитываются по площади их поверхности в свету в квадратных метрах.

Фильтры ячейковые, бутылочные, сетчатые подсчитываются в штуках по типам и маркам.

Кронштейны и подставки под оборудование подсчитываются отдельно по их массе в килограммах.

Фундаменты и изолирующее основание под оборудование учитываются отдельно в кубических и квадратных метрах или штуках применительно к измерителям, принятым в расчетах на конструкцию.

Кондиционеры центральные (секционные) учитываются в штуках с указанием марки, производительности и массы.

Кондиционеры местные (автономные и неавтономные) учитываются в штуках с указанием марки и массы.

Холодные установки для системы кондиционирования воздуха учитываются по проектным спецификациям.

Шумоглушители, устанавливаемые на системах вентиляции и кондиционирования воздуха, подразделяются на пластинчатые и сотовые и учитываются по количеству секций в штуках с указанием марки, периметра или диаметра.

При установке узлов прохода с утепленным или неутепленным клапаном с кольцом для сбора конденсата для всех марок узлов прохода добавлять уплотняющие материалы:

Лен	— 0,001 кг;
Олифа натуральная	— 0,001 кг;
Сурик свинцовый	— 0,001 кг.

Расход дроссель-клапанов, шиберов сеток в рамках, заглушек к лючкам для пневматических измерений принимать по проекту.

При устройстве кронштейнов, подставок (рам) и вибрирующих оснований по оборудование количество виброизоляторов принимается по проекту.

ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Единица измерения — 100 м² поверхности воздуховодов

Перечень работ	Материалы	Ед изм	Расход для воздуховодов	
			фальцевых	сварных
1	2	3	4	5
Воздуховоды из черной оцинкованной стали и алюминия толщиной до 1 мм				
Установка воздуховодов диаметром до 165 мм или периметром до 600 мм	Воздуховоды	м²	100	
	Крепления	кг	60,6	
	Прокладки резиновые	кг	19,8	32,3
	Болты с гайками	кг	13,3	17,9
	Электроды	кг	0,45	
	Асбест шнуровой	кг	5,4	6,7
То же, диаметром до 316 мм или периметром до 1000 мм	Воздуховоды	м²	100	
	Крепления	кг	71,2	
	Прокладки резиновые	кг	14,5	23,5
	Болты с гайками	кг	9,8	13
	Электроды	кг	0,41	
	Асбест шнуровой	кг	5,3	6,6
То же, диаметром до 500 мм или периметром до 1800 мм	Воздуховоды	м²	100	
	Крепления	кг	122,0	
	Прокладки резиновые	кг	13,1	21,37
	Болты с гайками	кг	8,5	11,3
	Электроды	кг	0,39	
	Асбест шнуровой	кг	5,1	6,40

1	2	3	4	5
То же, диаметром до 630 мм или периметром до 2000 мм	Воздуховоды	м²	100	
	Крепления	кг	225,0	
	Прокладки резиновые	кг	14,7	21,5
	Болты с гайками	кг	6,9	9,2
	Электроды	кг	0,37	
	Асбест шнуровой	кг	5,0	6,3
Установка воздуховодов диаметром до 900 мм или периметром до 3600 мм	Воздуховоды	м²	100	
	Крепления	кг	225,0	
	Прокладки резиновые	кг	13,2	20,2
	Болты с гайками	кг	6,2	8,3
	Электроды	кг	0,33	
	Асбест шнуровой	кг	4,8	6,1
То же, диаметром до 1400 мм или периметром до 4500 мм	Воздуховоды	м²	100	
	Крепления	кг	220,0	
	Прокладки резиновые	кг	12,4	17,3
	Болты с гайками	кг	5,9	7,9
	Электроды	кг	0,29	
	Асбест шнуровой	кг	4,3	5,6
То же, диаметром 1600 мм или периметром до 6000 мм	Воздуховоды	м²	100	
	Крепления	кг	220,0	
	Прокладки резиновые	кг	11,5	15,7
	Болты с гайками	кг	5,6	7,6
	Электроды	кг	0,27	
	Асбест шнуровой	кг	4,0	5,4
То же, диаметром до 7200 мм	Воздуховоды	м²	100	
	Крепления	кг	220,0	

1	2	3	4	5
	Прокладки резиновые	кг	9,9	13,8
	Болты с гайками	кг	5,3	7,4
	Электроды	кг	0,23	
	Асбест шнуровой	кг	3,7	5,1
Воздуховоды из черной оцинкованной стали и алюминия толщиной свыше 1 до 2 мм				
Установка воздуховодов диаметром до 165 мм или периметром до 600 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	110,0	
	Прокладки резиновые	кг	22,9	34,8
	Болты с гайками	кг	14,6	18,3
	Электроды	кг	0,53	
	Асбест шнуровой	кг	5,7	7,0
То же, диаметром до 315 мм или периметром до 1000 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	128	
	Прокладки резиновые	кг	21,6	32,3
	Болты с гайками	кг	13	17,8
	Электроды	кг	0,80	
	Асбест шнуровой	кг	5,6	6,9
То же, диаметром до 500 мм или периметром до 1800 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	144	
	Прокладки резиновые	кг	19,0	28,1
	Болты с гайками	кг	11,7	15,6
	Электроды	кг	0,48	
	Асбест шнуровой	кг	5,4	6,7
То же, диаметром до 630 мм или пери-	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	225	
	Прокладки резиновые	кг	17,1	23,0

1	2	3	4	5
метром до 2000 мм	Болты с гайками	кг	10,6	12,8
	Электроды	кг	0,44	
	Асбест шнуровой	кг	5,3	6,6
Установка воздуховодов диаметром до 900 мм или периметром до 3600 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	225	
	Прокладки резиновые	кг	15,9	21,4
	Болты с гайками	кг	10,5	11,3
	Электроды	кг	0,39	
	Асбест шнуровой	кг	5,1	6,4
То же, диаметром до 1400 мм или периметром до 4500 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	220	
	Прокладки резиновые	кг	14,3	19,1
	Болты с гайками	кг	9,2	10,9
	Электроды	кг	0,37	
	Асбест шнуровой	кг	3,8	5,0
То же, диаметром до 1600 мм или периметром до 6000 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	220	
	Прокладки резиновые	кг	13,5	17,4
	Болты с гайками	кг	7,5	10,7
	Электроды	кг	0,35	
	Асбест шнуровой	кг	3,0	4,1
То же, диаметром до 7200 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	220	
	Прокладки резиновые	кг	11,4	15,1
	Болты с гайками	кг	6,8	8,6
	Электроды	кг	0,28	
	Асбест шнуровой	кг	2,5	3,5

1	2	3	4	5
Воздуховоды из черной стали толщиной, свыше 2 до 3 мм				
Установка воздуховодов диаметром до 315 мм или периметром до 1000 мм	Воздуховоды	м²	100	
	Крепления	кг	165	
	Прокладки резиновые	кг	24,5	35,2
	Болты с гайками	кг	15,3	19,7
	Электроды	кг	0,55	
	Асбест шнуровой	кг	6,2	7,7
То же, диаметром до 500 мм или периметром до 1800 мм	Воздуховоды	м²	100	
	Крепления	кг	204	
	Прокладки резиновые	кг	21,6	32,1
	Болты с гайками	кг	13,9	17,7
	Электроды	кг	0,53	
	Асбест шнуровой	кг	6,0	7,5
То же, диаметром до 630 мм или периметром до 2000 мм	Воздуховоды	м²	100	
	Крепления	кг	267	
	Прокладки резиновые	кг	19,3	26,5
	Болты с гайками	кг	12,2	15,1
	Электроды	кг	0,48	
	Асбест шнуровой	кг	5,8	7,3
То же, диаметром до 900 мм или периметром до 3600мм	Воздуховоды	м²	100	
	Крепления	кг	267	
	Прокладки резиновые	кг	18,4	24,9
	Болты с гайками	кг	11,8	13,7
	Электроды	кг	0,44	
	Асбест шнуровой	кг	5,5	6,8

1	2	3	4	5
Установка воздуховодов диаметром до 1400 мм или до 4500 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	260	
	Прокладки резиновые	кг	16,9	21,8
	Болты с гайками	кг	11,0	12,3
	Электроды	кг	0,41	
	Асбест шнуровой	кг	5,0	6,2
То же, диаметром до 1600 мм или периметром до 6000 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	260	
	Прокладки резиновые	кг	15,5	19,5
	Болты с гайками	кг	9,8	12,8
	Электроды	кг	0,38	
	Асбест шнуровой	кг	4,6	5,6
Воздуховоды из черной стали толщиной свыше 3 до 4 мм				
Установка воздуховодов диаметром до 315 мм или периметром до 1000 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	225	
	Прокладки резиновые	кг	27,7	39,1
	Болты с гайками	кг	17,8	21,7
	Электроды	кг	0,62	
	Асбест шнуровой	кг	6,8	8,1
То же. диаметром до 600 мм или периметром до 1800 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	267	
	Прокладки резиновые	кг	22,5	34,8
	Болты с гайками	кг	14,8	18,8
	Электроды	кг	57	
	Асбест шнуровой	кг	6,5	7,8

1	2	3	4	5
То же, диаметром до 630 мм или периметром до 2000 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	325	
	Прокладки резиновые	кг	20,8	28,6
	Болты с гайками	кг	13,5	16,7
	Электроды	кг	0,52	
	Асбест шнуровой	кг	6,2	7,5
То же, диаметром до 900 мм или периметром до 3600 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	325	
	Прокладки резиновые	кг	20,0	26,5
	Болты с гайками	кг	12,8	15,1
	Электроды	кг	0,47	
	Асбест шнуровой	кг	5,9	7,2
То же, диаметром до 1400 мм или периметром до 4500 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	315	
	Прокладки резиновые	кг	18,1	23,4
	Болты с гайками	кг	42,0	14,1
	Электроды	кг	0,45	
	Асбест шнуровой	кг	5,5	6,8
То же, диаметром 1600 мм или периметром до 6000 мм	Воздуховоды	$м^2$	100	
	Крепления	кг	315	
	Прокладки резиновые	кг	16,5	22,0
	Болты с гайками	кг	10,8	14,0
	Электроды	кг	0,41	
	Асбест шнуровой	кг	5,0	6,3

ВОЗДУХОВОДЫ ИЗ ЛИСТОВОГО ВИНИПЛАСТА

Единица измерения — 100 м² поверхности воздуховода

Перечень работ	Материалы	Расход
Установка воздуховода диаметром до 160 мм или периметром 520 мм	Воздуховоды из винипласта Крепления Болты с гайками Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	100м² 81,2 кг 20,2 кг 0,52 кг 32,0 кг 6,9 кг
То же, диаметром до 315 мм или периметром 1000 мм	Воздуховоды из винипласта Крепления Электроды Болты с гайками Прокладки резиновые Асбест шнуровой	100 м² 81,2 кг 0,45 кг 17,9 кг 25,2 кг 6,6 кг
То же, диаметром до 500 мм или периметром до 1800 мм	Воздуховоды из винипласта Крепления Болты с гайками Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	100 м² 139,0 кг 15,3 кг 0,39 кг 21,4 кг 6,4 кг
То же, диаметром до 800 мм или периметром до 3000 мм	Воздуховоды из винипласта Крепления Болты с гайками Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	100 м² 150,0 кг 11,7 кг 0,35 кг 16,7 кг 6,0 кг

ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ И КОРОБА РАЗДАТОЧНЫЕ К ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫМ ЗАВЕСАМ

Единица измерения — 1 патрубок

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка патрубков поворотных душирующих типа ППД диаметром 500 мм	Патрубки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,046 кг 0,219 кг 0,076 кг
Установка патрубков поворотных душирующих типа ППД диаметром 600 мм	Патрубки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,121 кг 0,273 кг 0,095 кг
То же, диаметром 800 мм	Патрубки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,121 кг 0,46 кг 0,121 кг
То же, диаметром 1000 мм	Патрубки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,162 кг 0,572 кг 0,149 кг
Единица измерения — 1 воздухораспределитель		
Установка воздухораспределителей пристенных типа ВП периметром патрубка 1240 мм	Воздухораспределители ВП Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,035 кг 0,18 кг 0,062 кг
То же, периметром 1840 мм	Воздухораспределители ВП Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,053 кг 0,261 кг 0,089 кг

1	2	3
То же, периметром 2440 мм	Воздухораспределители ВП Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,053 кг 0,339 кг 0,117 кг
То же, эжекционных пристенных типа ВЭП диаметром патрубка 315 мм	Воздухораспределители ВЭП Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,037 кг 0,143 кг 0,050 кг
То же, диаметром 450 мм	Воздухораспределители ВЭП Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,046 кг 0,198 кг 0,069 кг
То же, диаметром 630 мм	Воздухораспределители ВЭП Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,121 кг 0,273 кг 0,095 кг
Единица измерения — 1 насадка		
Установка насадок воздухораспределительных трехсторонних типа СТД-159	Насадки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,055 кг 0,229 кг 0,078 кг
Единица измерения — 1 воздухораспределитель		
Установка воздухораспределителей эжекционных панельных штампованных из черной или оцинкованной стали марок 11; 21 (кроме 11 ГВ)	Воздухораспределители Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,225 кг 0,426 кг 0,10 кг

1	2	3
То же, марки 11 ГВ	Воздухораспределители Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,046 кг 0,155 кг 0,084 кг
То же, марок 12; 22 (кроме 12 ГВ; 22 ГВ)	Воздухораспределители Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,446 кг 0,648 кг 0,152 кг
То же, марки 12 ГВ	Воздухораспределители Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,12 кг 0,346 кг 0,12 кг
То же марок 13; 22 ГВ; 23 (кроме 13 ГВ; 23 ГВ)	Воздухораспределители Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,574 кг 0,853 кг 0,20 кг
То же, марок 14; 24 (кроме 14 ГВ; 24 ГВ)	Воздухораспределители Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,702 кг 1,061 кг 0,249 кг
То же, марок 13 ГВ; 14 ГВ	Воздухораспределители Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,16 кг 0,572 кг 0,149 кг
То же, марки Т	Воздухораспределители Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,638 кг 0,886 кг 0,208 кг
То же, марки 23 ГВ	Воздухораспределители Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,378 кг 0,648 кг 0,167 кг

1	2	3
То же, марки 24 ГВ	Воздухораспределители Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,462 кг 0,804 кг 0,207 кг
То же, из листовой стали типа ВЭС диаметром патрубка 800 мм	Воздухораспределители № 8/50 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,121 кг 0,462 кг 0,121 кг
Установка воздухораспределителей эжекционных из листовой стали типа ВЭС диаметром 1000 мм	Воздухораспределители № 10/50 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,162 кг 0,572 кг 0,149 кг
То же, диаметром 1250 мм	Воздухораспределители № 12, 5/50 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,378 кг 0,751 кг 0,186 кг
То же, диаметром 1400 мм	Воздухораспределители № 14/50 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,462 кг 0,838 кг 0,207 кг
То же, диаметром 1600 мм	Воздухораспределители № 16/50 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,756 кг 0,954 кг 0,236 кг

1	2	3
То же, двухструйных с перфорированным диском типа ВДПМ диаметром патрубка 250 мм	Воздухораспределители № 2-1а Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,028 кг 0,109 кг 0,047 кг
То же, диаметром 315 мм	Воздухораспределители № 3-1а Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,037 кг 0,135 кг 0,058 кг
То же, диаметром 400 мм	Воздухораспределители № 4-1а Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,046 кг 0,168 кг 0,072 кг
То же, диаметром 500 мм	Воздухораспределители № 5-1а Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,046 кг 0,206 кг 0,089 кг
Установка воздухораспределителей двухструйных с перфорированным диском типа ВДПМ	Воздухораспределители № 6-1а Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,121 кг 0,258 кг 0,111 кг
То же, диаметром 800 мм	Воздухораспределители № 8-1а Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,121 кг 0,387 кг 0,194 кг
То же, диаметром патрубка до 315 мм или периметром до 1000 мм	Воздухораспределители Резина прокладочная Болты с гайками Асбест шнуровой	1 шт. 0,135 кг 0,037 кг 0,058 кг

1	2	3
То же, диаметром до 630 мм или периметром до 2000 мм	Воздухораспределители Резина прокладочная Болты с гайками Асбест шнуровой	1 шт. 0,258 кг 0,121 кг 0,111 кг
То же, диаметром до 900 мм или периметром до 3600 мм	Воздухораспределители Резина прокладочная Болты с гайками Асбест шнуровой	1 шт. 0,572 кг 0,162 кг 0,149 кг
То же, диаметром до 1600 мм или периметром до 5600 мм	Воздухораспределители Резина прокладочная Болты с гайками Асбест шнуровой	1 шт. 0,954 кг 0,756 кг 0,236 кг

РЕШЕТКИ ЖАЛЮЗИЙНЫЕ СТАЛЬНЫЕ

Единица измерения — 1 решетка

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при числе решеток в рамке			
			1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7
Установка решеток жалюзийных стальных неподвижных штампованных размером 150Х490 мм на воздуховодах	Решетки Болты с гайками Электроды	шт. кг кг	1 0,035 0,107	2 0,092 0,123	3 0,129 0,137	4 0,165 0,153
То же, размером 160Х580	Решетки Болты с гайками Электроды	шт. кг кг	1 0,055 0,116	2 0,092 0,132	3 0,129 0,148	4 0,165 0,162

Перечень работ	Материалы	Расход
Установка регулирующих решеток с подвижными жалюзи типа РР № 1	Решетки Винты Электроды	1 шт. 0,08 кг 0,014 кг
То же, № 2	Решетки Винты Электроды	1 шт. 0,08 кг 0,022 кг
То же, № 3	Решетки Винты Электроды	1 шт. 0,08 кг 0,018 кг
То же, № 4	Решетки Винты Электроды	1 шт. 0,08 кг 0,025 кг
То же, № 5	Решетки Винты Электроды	1 шт. 0,08 кг 0,033 кг

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход	
			металлический канал	бетонный или кирпичный канал
Установка регулирующих щелевых решеток типа Р-150-1; Р-200-1	Решетки	шт.	1	
	Винты	кг	0,007	—
	Шурупы	кг	—	0,01
То же, Р-150-II, Р-200-II	Решетки	шт.	1	
	Винты	кг	0,011	—
	Шурупы	кг	—	0,016
То же, Р-150-III(IV), Р-200-III(IV)	Решетки	шт.	1	
	Винты	кг	0,015	—
	Шурупы	кг	—	0,021

КЛАПАНЫ

Единица измерения — 1 клапан

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка клапанов огнезадерживающих периметром 800 мм	Клапаны ОК-1 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,073 кг 0,244 кг 0,083 кг
То же, периметром 900 мм	Клапаны ОК-2 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,073 кг 0,271 кг 0,092 кг
То же, периметром 1000 мм	Клапаны ОК-3 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт.0,073 кг0,297 кг0,101 кг
То же, периметром 1200мм	Клапаны ОК-4 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,351 кг 0,119 кг
То же, периметром 1300 мм	Клапаны ОК-5 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,377 кг 0,129 кг
Установка клапанов огнезадерживающих периметром 1600 мм	Клапаны ОК-6 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,11 кг 0,458 кг 0,156 кг
То же, периметром 1500 мм	Клапаны ОК-7 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,11 кг 0,430 кг 0,147 кг

1	2	3
То же, периметром 1800 мм	Клапаны ОК-8 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,129 кг 0,510 кг 0,174 кг
То же, периметром 2000 мм	Клапаны ОК-9 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,147 кг 0,564 кг 0,193 кг
То же, периметром 2400 мм	Клапаны ОК-10 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,323 кг 0,829 кг 0,214 кг
То же, периметром 2600 мм	Клапаны ОК-11 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,364 кг 0,970 кг 0,251 кг
То же, периметром 3200 мм	Клапаны ОК-12 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,404 кг 1,182 кг 0,306 кг
То же, периметром 3000 мм	Клапаны ОК-13 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,924 кг 1,111 кг 0,288 кг
То же, периметром 3600 мм	Клапаны ОК-14 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 1,008 кг 1,399 кг 0,344 кг
То же, периметром 4000 мм	Клапаны ОК-15 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 1,176 кг 1,547 кг 0,380 кг

1	2	3
То же, периметром 4500 мм	Клапаны ОК-16 Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 1,176 кг 1,826 кг 0,428 кг
Установка обратных клапанов диаметром до 315 мм	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,073 кг 0,330 кг 0,095 кг
То же, диаметром до 630 мм	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,135 кг 0,415 кг 0,190 кг
То же, диаметром до 900 мм	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,840 кг 1,115 кг 0,285 кг
То же, диаметром до 1000 мм	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,920 кг 1,310 кг 0,302 кг
То же, периметром до 540 мм	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,055 кг 0,201 кг 0,059 кг
То же, периметром до 1000 мм	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,073 кг 0,345 кг 0,103 кг
То же, периметром до 2000 мм	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,147 кг 0,421 кг 0,195 кг

1	2	3
То же, периметром до 3600 мм	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 1,008 кг 1,473 кг 0,309 кг
То же, периметром до 4500 мм	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 1,176 кг 2,8 кг 0,431 кг
То же, более 4500 мм	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 1,512 кг 3,688 кг 0,569 кг
То же, перекидных утепленных в шахте	Клапаны Блочки Трос диаметром 6 мм Резина прокладочная Болты с гайками Асбест шнуровой	1 шт. 1 шт. 12 кг 0,325 кг 0,138 кг 0,205 кг
Установка клапанов лепестковых к осевым вентиляторам № 5	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,183 кг 0,42 кг 0,102 кг
То же, № 8	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,504 кг 0,988 кг 0,168 кг
То же, № 12, 5	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,672 кг 1,529 кг 0,242 кг

1	2	3
То же, шириной 200 мм обводных у калориферов	Клапаны Болты с гайками Шайбы Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,471 кг 0,028 кг 0,488 кг 0,127 кг
То же, шириной 400 мм	Клапаны Болты с гайками Шайбы Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,478 кг 0,028 кг 0,629 кг 0,163 кг
То же, перекидных периметром до 1000 мм, а также типа ВР с ручным или электроприводом	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,110 кг 0,445 кг 0,152 кг
То же, перекидных периметром до 2000 мм	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,221 кг 0,846 кг 0,290 кг
То же, периметром до 3200 мм	Клапаны Болты с гайками Шайбы Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт.0,606 кг1,033 кг0,459 кг
То же, периметром до 4000 мм	Клапаны Болты с гайками Шайбы Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 1,764 кг 2,322 кг 0,570 кг

1	2	3
То же, типа МЭО-4/63-0,25 размером 1600Х1000 мм или 1800Х1000 мм	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 1,844 кг 2,910 кг 0, 720 кг
То же, типа МЭО-10/ 25-26И размером клапана 2400Х1000, 1800Х1400, 2400Х Х1400 мм	Клапаны Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 2,350 кг 3,980 кг 1,08 кг

ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ И КЛАПАНЫ ВОЗДУШНЫЕ

Единица измерения — 1 заслонка или 1 клапан

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка заслонок унифицированных или клапанов воздушных с ручным или электропневмоприводом диаметром 200 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,055 кг 0,189 кг 0,065 кг
То же, диаметром 225 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,055 кг 0,209 кг 0,072 кг
То же, диаметром 250 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,055 кг 0,231 кг 0,080 кг
То же, диаметром 280 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,074 кг 0,255 кг 0,089 кг

1	2	3
То же, диаметром 315 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,074 кг 0,284 кг 0,099 кг
То же, диаметром 355 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,074 кг 0,318 кг 0,11 кг
То же, диаметром 400 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,355 кг 0,123 кг
То же, диаметром 450 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,397 кг 0,138 кг
То же, диаметром 500 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,438 кг 0,152 кг
То же, диаметром 560 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,202 кг 0,490 кг 0,169 кг
То же, диаметром 630 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,242 кг 0,547 кг 0,190 кг
То же, диаметром 710 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,242 кг 0,616 кг 0,212 кг

1	2	3
То же, диаметром 800 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,242 кг 0,921 кг 0,241 кг
То же, диаметром 900 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,323 кг 1,031 кг 0,269 кг
То же, диаметром 1000 мм	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,323 кг 1,142 кг 0,298 кг
То же, периметром 800 мм (200Х200 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,16 кг 0,382 кг 0,089 кг
То же, периметром 900 мм (200Х250 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,32 кг 0,421 кг 0,098 кг
То же, периметром 1000 мм (250Х250 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,16 кг 0,560 кг 0,107 кг
То же, периметром 1200 мм (200Х400 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,24 кг 0,539 кг 0,125 кг
То же, периметром 1300 мм (250Х400 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,28 кг 0,579 кг 0,135 кг

1	2	3
То же, периметром 1500 мм (250Х500 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,32 кг 0,657 кг 0,153 кг
То же, периметром 1600 мм (400Х400 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,32 кг 0,694 кг 0,162 кг
То же, периметром 1800 мм (400Х500 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,36 кг 0,772 кг 0,181 кг
То же, периметром 2000 мм (500Х500 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,40 кг 0,851 кг 0,199 кг
То же, периметром 2400 мм (400Х800 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,48 кг 1,005 кг 0,236 кг
То же, периметром 2600 мм (500Х800 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,52 кг 1,084 кг 0,254 кг
То же, периметром 3000 мм (500Х1000 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,48 кг 1,241 кг 0,291 кг
То же, периметром 3200 мм (800Х800 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,64 кг 1,319 кг 0,309 кг

1	2	3
То же, периметром 3600 мм (800Х1000 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,60 кг 1,474 кг 0,346 кг
То же, периметром 4000 мм (1000Х1000 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,64 кг 1,631 кг 0,382 кг
То же, периметром 5600 мм (1400Х1400 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 1,14 кг 2,32 кг 0,570 кг
То же, периметром 7600 мм (1900Х1900 мм)	Заслонки Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 1,22 кг 3,15 кг 0,74 кг

ОТСОСЫ

Единица измерения — 100 кг отсосов

Перечень работ	Материалы	Расход
Установка отсосов от оборудования массой до 10 кг	Отсосы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 5,826 кг 14,768 кг 5,186 кг
То же, до 20 кг	Отсосы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,197 кг 1,411 кг 0,488 кг
То же, более 20 кг	Отсосы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,264 кг 0,893 кг 0,320 кг
Установка отсосов бортовых	Отсосы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,534 кг 0,333 кг 0,115 кг

ЗОНТЫ

Единица измерения — 1 зонт

Перечень работ	Материалы	Расход
Установка зонтов над шахтами и выхлопными трубами диаметром до 400 мм	Зонты Электроды	1 шт. 0,033 кг
То же, диаметром до 630 мм	Зонты Электроды	1 шт. 0,110 кг
То же, диаметром до 1250 мм	Зонты Электроды	1 шт. 0,290 кг
То же, периметром 1000 мм (250Х250 мм)	Зонты Болты с гайками Шайбы Электроды	1 шт. 0,169 кг 0,009 кг 0,093 кг
То же, периметром 1300 мм (250Х400 мм)	Зонты Болты с гайками Шайбы Электроды	1 шт. 0,253 кг 0,014 кг 0,093 кг
То же, периметром от 1600 до 2600 мм	Зонты Болты с гайками Шайбы Электроды	1 шт. 0,507 кг 0,028 кг 0,093 кг
То же, периметром от 3200 до 4000 мм	Зонты Болты с гайками Шайбы Электроды	1 шт. 0,676 кг 0,037 кг 0,137 кг
Единица измерения — 1 м² поверхности		
Установка зонтов над горнами и оборудованием	Зонты Болты с гайками Шайбы пружинные Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,013 кг 0,001 кг 0,039 кг 0,012 кг

ДЕФЛЕКТОРЫ

Единица измерения — 1 дефлектор

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка дефлекторов диаметром патрубка 250 мм	Дефлекторы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,028 кг 0,115 кг 0,04 кг
То же, диаметром 315 мм	Дефлекторы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,037 кг 0,143 кг 0,05 кг
То же, диаметром 400 мм	Дефлекторы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,046 кг 0,177 кг 0,062 кг
То же, диаметром 500 мм	Дефлекторы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,046 кг 0,219 кг 0,076 кг
То же, диаметром 630 мм	Дефлекторы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,121 кг 0,273 кг 0,095 кг
То же, диаметром 710 мм	Дефлекторы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,121 кг 0,309 кг 0,106 кг
То же, диаметром 800 мм	Дефлекторы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,121 кг 0,460 кг 0,121 кг

1	2	3
То же, диаметром 900 мм	Дефлекторы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,162 кг 0,516 кг 0,134 кг
То же, диаметром 1000 мм	Дефлекторы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,162 кг 0,571 кг 0,149 кг
Установка дефлекторов диаметром 1250 мм	Дефлекторы Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,378 кг 0,751 кг 0,186 кг

УЗЛЫ ПРОХОДА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ШАХТ

Единица измерения — 1 узел прохода

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка узлов прохода (УП) вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий без клапана и кольца для сбора конденсата диаметром патрубка 200 мм	Узел прохода УП-1 Болты с гайками Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,055 кг 0,123 кг 0,189 кг 0,065 кг
То же, диаметром 250 мм	Узлы прохода УП-2 Болты с гайками М6Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,055 кг 0,123 кг 0,231 кг 0,080 кг

1	2	3
То же, диаметром 315 мм	Узлы прохода УП-3 Болты с гайками М6Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,072 кг 0,123 кг 0,284 кг 0,099 кг
То же, диаметром 400 мм	Узлы прохода УП-4 Болты с гайками М6Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,246 кг 0,355 кг 0,123 кг
То же, диаметром патрубка 450 мм	Узлы прохода УП-5 Болты с гайками М6Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,246 кг 0,397 кг 0,138 кг
То же, диаметром 500 мм	Узлы прохода УП-6 Болты с гайками М6Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,246 кг 0,438 кг 0,152 кг
То же, диаметром 630 мм	Узлы прохода УП-7 Болты с гайками М8Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,221 кг 0,246 кг 0,547 кг 0,190 кг
То же, диаметром 710 мм	Узлы прохода УП-8 Болты с гайками М8Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,221 кг 0,246 кг 0,616 кг 0,212 кг
То же, диаметром 800 мм	Узлы прохода УП-9 Болты с гайками М8Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,221 кг 0,246 кг 0,921 кг 0,241 кг

1	2	3
То же, диаметром 1000 мм	Узлы прохода УП-10 Болты с гайками М8Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,294 кг 0,246 кг 1,142 кг 0,298 кг
То же, диаметром 1250 мм	Узлы прохода УП-11 Болты с гайкамиМ10Х25 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,706 кг 0,246 кг 1,500 кг 0,371 кг
Установка узлов прохода (УП) вентиляционных шахт через перекрытия промышленных здании с утепленным или неутепленным клапаном, с кольцом или без кольца для сбора конденсата диаметром патрубка 200 мм	Узлы прохода УП-1 Болты с гайками М6Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,110 кг 0,123 кг 0,378 кг 0,130 кг
То же, диаметром 250 мм	Узлы прохода УП-2 Болты с гайками М6Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,110 кг 0,123 кг 0,462 кг 0,160 кг
То же, диаметром 315 мм	Узлы прохода УП-3 Болты с гайками М6Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,147 кг 0,123 кг 0,568 кг 0,198 кг

1	2	3
То же, диаметром 400 мм	Узлы прохода УП-4 Болты с гайками М6Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,184 кг 0,246 кг 0,710 кг 0,246 кг
То же, диаметром 450 мм	Узлы прохода УП-5 Болты с гайками М6Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,184 кг 0,246 кг 0,794 кг 0,276 кг
То же, диаметром 500 мм	Узлы прохода УП-6 Болты с гайками М6Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,184 кг 0,246 кг 0,876 кг 0,304 кг
Установка узлов прохода (УП) вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий без клапана и кольца для сбора конденсата диаметром патрубка 630 мм	Узлы прохода УП-7 Болты в гайками М8Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,422 кг 0,246 кг 1,094 кг 0,380 кг
То же, диаметром 710 мм	Узлы прохода УП-8 Болты с гайками М8Х Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,422 кг 0,246 кг 1,232 кг 0,424 кг
То же, диаметром 800 мм	Узлы прохода УП-9 Болты с гайками М8Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,422 кг 0,246 кг 1,842 кг 0,482 кг

1	2	3
То же, диаметром 1000 мм	Узлы прохода УП-10 Болты с гайками М8Х Х20 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,589 кг 0,246 кг 2,284 кг 0,596 кг
То же, диаметром 1250 мм	Узлы прохода УП-11 Болты с гайками М10Х25 Гайки М12 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 1,411 кг 0,246 кг 3,000 кг 0,742 кг

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ

Единица измерения — 1 шумоглушитель

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглых из оцинкованной стали на фальцах или сварке внутренним диаметром 200 мм	Шумоглушители ШТ -1 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,055 кг 0,189 кг 0,065 кг
То же, диаметром 250 мм	Шумоглушители ШТ -2 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,055 кг 0,231 кг 0,08 кг
То же, диаметром 280 мм	Шумоглушители ШТ -3 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,064 кг 0,255 кг 0,089 кг

1	2	3
То же, диаметром 315 мм	Шумоглушители ШТ -4 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,074 кг 0,290 кг 0,101 кг
То же, диаметром 400 мм	Шумоглушители ШТ -5 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,355 кг 0,123 кг
То же, диаметром 450 мм	Шумоглушители ШТ -6 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,397 кг 0,138 кг
То же, диаметром 500 мм	Шумоглушители ШТ -7 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,438 кг 0,152 кг
То же, диаметром 630 мм	Шумоглушители ШТ -8 Болты с гайками М8Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,221 кг 0,547 кг 0,190 кг
То же, трубчатых прямоугольных периметром 500 мм (150Х100 мм)	Шумоглушители ШТП-10 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,055 кг 0,164 кг 0,035 кг
Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглых из оцинкованной стали на фальцах или сварке периметром 600 мм (200Х100 мм)	Шумоглушители ШТП-2 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,055 кг 0,191 кг 0,064 кг

1	2	3
То же, периметром 600 мм (150Х150 мм)	Шумоглушители ШТП-3 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,074 кг 0,191 кг 0,064 кг
То же, периметром 700 мм (200Х150 мм)	Шумоглушители ШТП-4 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,074 кг 0,218 кг 0,073 кг
То же, периметром 800 мм (200Х200 мм)	Шумоглушители ШТП-5 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,074 кг 0,244 кг 0,083 кг
То же, периметров 900 мм (250Х200 мм)	Шумоглушители ШТП-6 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,074 кг 0,271 кг 0,092 кг
То же, периметром 1200 мм (400Х200 мм)	Шумоглушители ШТП-7 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,351 кг 0,119 кг
То же, периметром 1000 мм (250Х250 мм)	Шумоглушители ШТП-8 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,074 кг 0,297 кг 0,101 кг
То же, периметром 1300 мм (400Х250 мм)	Шумоглушители ШТП-9 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,377 кг 0,129 кг
То же, периметром 1600 мм (400Х400 мм)	Шумоглушители ШТП-10 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,110 кг 0,458 кг 0,156 кг

1	2	3
То же, периметром 1500 мм (500Х250 мм)	Шумоглушители ШТП-11 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,110 кг 0,430 кг 0,147 кг
То же, периметром 1800 мм (500Х400 мм)	Шумоглушители ШТП-12 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,129 кг 0,510 кг 0,174 кг
Установка шумоглушителей вентиляционных трубчатых круглых из оцинкованной стали на фальцах или сварке периметром 2000 мм (500Х500 мм)	Шумоглушители ШТП-13 Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,147 кг 0,564 кг 0,193 кг
Установка шумоглушителей вентиляционных ячейковых с внутренним периметром ячейки 1000 мм	Ячейки Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,074 кг 0,297 кг 0,101 кг
То же, периметром 1200 мм	Ячейки Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,092 кг 0,351 кг 0,119 кг
То же, периметром 1600 мм	Ячейки Болты с гайками М6Х20 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,110 кг 0,458 кг 0,156 кг

1	2	3
Установка шумоглушителей пластинчатых размером пластины от 100Х250Х500 до 200Х500Х750 мм (усредненный расход)	Пластины от ШП-1 до ШП-13 Винты М6Х12 Винты М8Х16 Асбест шнуровой	1 шт. 0,0007 кг 0,046 кг 0,473 кг

ДВЕРИ И ЛЮКИ ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ

Наименование работ	Измеритель	Материалы	Норма расход
1		2	3
Установка дверей герметических стальных утепленных и неутепленных размером 1,25Х0,5 м	1 дверь	Двери Болты с гайками М12Х100 Шайбы М12 Электроды	1 шт. 3,66 кг 0,435 кг 0,720 кг
То же, размером 0,9Х0,4 м	1 дверь	Двери Болты с гайками М12Х100 Шайбы М12 Электроды	1 шт. 3,16 кг 0,377 кг 0,558 кг
Установка люков герметических стальных утепленных и неутепленных размером 0,9Х0,4 м	1 люк	Люки Болты с гайками М12Х100 Шайбы М12 Электроды	1 шт. 1,7 кг 0,203 кг 0,486 кг

ЛЕБЕДКИ ФОНАРНЫЕ

Наименование работ	Измеритель	Материалы	Норма расход
Установка лебедок фонарных	1 лебедка	Лебедки фонарные Болты с гайками М12Х100	1 шт. 1,800 кг

ВСТАВКИ ГИБКИЕ К ЦЕНТРОБЕЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ

Единица измерения — 1 вставка

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка вставок гибких к центробежным вентиляторам диаметром до 315 мм или периметром до 1000 мм	Вставки гибкие Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,414 кг 0,629 кг 0,148 кг
То же, диаметром до 500 мм или периметром до 1800 мм	Вставки гибкие Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,667 кг 1,006 кг 0,236 кг
То же, диаметром до 630 мм или периметром до 2000 мм	Вставки гибкие Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,828 кг 1,258 кг 0,295 кг
То же, диаметром до 900 мм или периметром до 3600 мм	Вставки гибкие Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 1,242 кг 1,887 кг 0,442 кг
То же, диаметром до 1400 мм или периметром до 4500 мм	Вставки гибкие Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 1,821 кг 2,768 кг 0,649 кг

1	2	3
То же, диаметром до 1600 мм или периметром до 5600 мм	Вставки гибкие Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 2,070 кг 3,145 кг 0,740 кг
То же, диаметром более 1600 мм или периметром более 5600 мм	Вставки гибкие Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 2,670 кг 3,944 кг 0,925 кг

КРОНШТЕЙНЫ, ПОДСТАВКИ (РАМЫ) И ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИЕ ОСНОВАНИЯ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

Единица измерения — 100 кг изделий

Перечень работ	Материалы	Расход
Установка кронштейнов под оборудование	Кронштейны Болты стяжные с гайками	100,0 4,37
Установка подставок (рамы) или виброизолирующих оснований под оборудование массой до 100 кг	Подставки или виброизолирующие основания Болты стяжные с гайками	100,0 1,26
То же, массой более 100 кг	Подставки или виброизолирующие основания Болты стяжные с гайками	100,0 1,22

ОГРАЖДЕНИЯ КЛИНОРЕМЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Перечень работ	Ед. изм.	Материалы	Расход
Ограждения клиноременной передачи центробежных вентиляторов диаметром шкива до 280 мм	1 ограждение	Ограждение с болтами и гайками	1 комплект
			9,6 кг
То же, диаметром до 630 мм		Ограждение с болтами и гайками	1 комплект
			16,2 кг
То же, диаметром до 800 мм		Ограждение с болтами и гайками	1 комплект
			27,3 кг
Виброизолирующие основания под крышные вентиляторы при массе вентилятора до 0,36т	1 вентилятор	Бетон Резина листовая Вставка гибкая брезентовая Болты с гайками	0,14 м^3 4,8 кг 2,7 м^2 1,57 кг
То же, при массе вентилятора до 0,7 т	1 вентилятор	Бетон Резина листовая Вставка гибкая брезентовая Болты с гайками	0,21 м^3 6,85 кг 3,2 м^2 1,7 кг

АГРЕГАТЫ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ

Единица измерения — 1 агрегат

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка агрегатов вентиляторных радиальных (центробежных) с электродвигателем на одной оси № 2, 5 с виброизоляторами массой до 0,05 т	Агрегаты вентилятор-ные Вставки гибкие Болты с гайками М6Х20, М8Х25 Шайбы пружинные М8 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 2 шт. 0,276 кг 0,01 кг 0,224 кг 0,076 кг

1	2	3
То же, № 3—3, 2	Агрегаты вентиляторные	1 шт.
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М6Х20, М8Х25	0,294 кг
	Шайбы пружинные М8	0,01 кг
	Резина прокладочная	0,278 кг
	Асбест шнуровой	0,096 кг
То же, № 4 массой до 0,12 т	Агрегаты вентиляторные	1 шт.
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М6Х20, М8Х25	0,294 кг
	Шайбы пружинные М8	0,01 кг
	Резина прокладочная	0,342 кг
	Асбест шнуровой	0,118 кг
То же, № 5 массой до 0,12 т	Агрегаты вентиляторные	1 шт.
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М6Х20, М8Х25	0,350 кг
	Шайбы пружинные М8	0,01 кг
	Резина прокладочная	0,421 кг
	Асбест шнуровой	0,145 кг
Установка агрегатов вентиляторных радиальных (центробежных) с электродвигателем на одной оси № 6-6,3 массой до 0,4 т	Агрегаты вентиляторные	1 шт.
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М6Х20, М8Х25, М10Х30	0,674 кг
	Шайбы пружинные М10	0,019 кг
	Резина прокладочная	0,524 кг
	Асбест шнуровой	0,181 кг

1	2	3
То же, № 8 массой до 0,6 т	Агрегаты вентиляторные	1 шт.
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М8Х25, М10Х30	0,744 кг
	Шайбы пружинные М10	0,019 кг
	Резина прокладочная	0,770 кг
	Асбест шнуровой	0,229 кг
То же, № 10 массой до 1,1 т	Агрегаты вентиляторные	1 шт.
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М8Х25, М10Х30, М16Х100	2,468 кг
	Гайки М16	0,265 кг
	Резина прокладочная	1,152 кг
	Асбест шнуровой	0,285 кг
То же, № 12,5 массой до 2,5 т	Агрегаты вентиляторные	1 шт.
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М10Х30, М12Х35	1,151 кг
	Шайбы пружинные М12	0,034 кг
	Резина прокладочная	1,468 кг
	Асбест шнуровой	0,354 кг
То же, № 16 массой до 3,5 т	Агрегаты вентиляторные	1 шт.
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М10Х30, М12Х35, М16Х100	6,006 кг
	Резина прокладочная	2,327 кг
	Асбест шнуровой	0,437 кг

1	2	3
Установка агрегатов вентиляторных радиальных (центробежных) с электродвигателем на одной оси без виброизоляторов № 20 массой до 6,5 т	Агрегаты вентиляторные Вставки гибкие Болты с гайками М12Х35, М16Х100 Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 2 шт. 9,514 кг 3,575 кг 0,552 кг
Установка агрегатов вентиляторных радиальных (центробежных) с электродвигателем на одной оси без виброизоляторов № 2,5 массой до 0,05 т	Агрегаты вентиляторные Вставки гибкие Болты с гайками М6Х20 Болты фундаментные с гайками и шайбами Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 2 шт. 0,074 кг 4 шт. 0,224 кг 0,076 кг
То же, № 3-3,2	Агрегаты вентиляторные Вставки гибкие Болты с гайками М6Х20 Болты фундаментные с гайками и шайбами Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 2 шт. 0,092 кг 4 шт. 0,278 кг 0,096 кг
То же, № 4 массой до 0,12 т	Агрегаты вентиляторные Вставки гибкие Болты с гайками М6Х20 Болты фундаментные с гайками и шайбами Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 2 шт. 0,092 кг 4 шт. 0,342 кг 0,118 кг

1	2	3
То же, № 5 массой до 0,12 т	Агрегаты вентиляторные	1 шт.
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М6Х20	0,148 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	4 шт.
	Резина прокладочная	0,421 кг
	Асбест шнуровой	0,145 кг
Установка агрегатов вентиляторных радиальных (центробежных) с электродвигателем на одной оси без виброизоляторов № 6-6,3 массой до 0,4 т	Агрегаты вентиляторные	1 шт.
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М6Х20, М8Х25	0,254 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	4 шт.
	Резина прокладочная	0,524 кг
	Асбест шнуровой	0,181 кг
То же, № 8 массой до 0,6 т	Агрегаты вентиляторные	1 шт.
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М8Х25	0,324 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	6 шт.
	Резина прокладочная	0,770 кг
	Асбест шнуровой	0,229 кг
То же, № 10 массой до 1,1 т	Агрегаты вентиляторные	1 шт.
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М8Х25, М10х30	0,662 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	4 шт.
	Резина прокладочная	1,152 кг
	Асбест шнуровой	0,285 кг

1	2	3
То же, № 12,5 массой до 2,5 т	Агрегаты вентиляторные	1 шт.
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М10х30	1,092 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	6 шт.
	Резина прокладочная	1,468 кг
	Асбест шнуровой	0,354 кг

ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ (ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ) ПЫЛЕВЫЕ С КЛИНОРЕМЕННЫМ ПРИВОДОМ

Единица измерения — 1 вентилятор

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка вентиляторов радиальных (центробежных) пылевых с клиноременным приводом массой до 0,12 т с виброизоляторами	Вентиляторы с электродвигателями и ограждением клиноременной передачи	1 шт.
	Ремни	3,71 м
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М6Х20, М8Х25	0,324 кг
	Шайбы пружинные М8	0,01 кг
	Резина прокладочная	0,380 кг
	Асбест шнуровой	0,132 кг
То же, массой до 0,2 т	Вентиляторы с электродвигателями и ограждением клиноременной передачи	1 комплект
	Ремни	6,55 м
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М6Х20, М8Х25	0,452 кг
	Шайбы пружинные М10	0,019 кг
	Резина прокладочная	0,470 кг
	Асбест шнуровой	0,164 кг

1	2	3
То же, массой до 0,4 т	Вентиляторы с электродвигателями и ограждением клиноременной передачи	1 комплект
	Ремни	8,34 м
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М8Х25, М10Х30	0,674 кг
	Шайбы пружинные М10	0,019 кг
	Резина прокладочная	0,524 кг
	Асбест шнуровой	0,181 кг
То же, массой до 0,6 т	Вентиляторы с электродвигателями и ограждением клиноременной передачи	1 комплект
	Ремни	11,2 м
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М8Х25, М10Х30	0,744 кг
	Шайбы пружинные М10	0,019 кг
	Резина прокладочная	0,770 кг
	Асбест шнуровой	0,229 кг
Установка вентиляторов радиальных (центробежных) пылевых с клиноременным приводом массой до 0,9 т с виброизоляторами	Вентиляторы с электродвигателями и ограждением клиноременной передачи	1 комплект
	Ремни	17,2 м
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М8Х25, М10Х30	0,868 кг
	Шайбы пружинные М12	0,034 кг
	Резина прокладочная	1,152 кг
	Асбест шнуровой	0,285 кг

1	2	3
То же, до 2,0 т	Вентиляторы с электродвигателями и ограждением клиноременной передачи	1 комплект
	Ремни	31,9 м
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М10Х30, М12Х35	1,151 кг
	Шайбы пружинные М12	0,034 кг
	Резина прокладочная	1,468 кг
	Асбест шнуровой	0,354 кг
Установка вентиляторов радиальных (центробежных) пылевых с клиноременным приводом массой до 0,12 т без виброизоляторов	Вентиляторы с электродвигателями и ограждением клиноременной передачи	1 комплект
	Ремни	3,71 м
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М6Х20	0,120 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	4 шт.
	Резина прокладочная	0,380 кг
	Асбест шнуровой	0,132 кг
То же, до 0,2 т без виброизоляторов	Вентиляторы с электродвигателями и ограждением клиноременной передачи	1 комплект
	Ремни	6,55 м
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М6Х20	0,202 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	4 шт.
	Резина прокладочная	0,470 кг
	Асбест шнуровой	0,164 кг

1	2	3
То же, до 0,4 т	Вентиляторы с электродвигателями и ограждением клиноременной передачи	1 комплект
	Ремни	8,34 м
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М6Х20, М8Х25	0,254 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	4 шт.
	Резина прокладочная	0,524 кг
	Асбест шнуровой	0,181 кг
То же, до 0,6 т	Вентиляторы с электродвигателями и ограждением клиноременной передачи	1 комплект
	Ремни	11,2 м
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М8Х25	3,324 м
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	4шт.
	Резина прокладочная	0,770 кг
	Асбест шнуровой	0,229 кг
То же, до 0,9 т	Вентиляторы с электродвигателями и ограждением клиноременной передачи	1 комплект
	Ремни	17,2 м
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М8Х25, М10	0,662 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	4 шт.
	Резина прокладочная	1,152 кг
	Асбест шнуровой	0,285 кг

1	2	3
То же, до 2,0 т	Вентиляторы с электродвигателем и ограждением клиноременной передачи	1 комплект
	Ремни	31,9 м
	Вставки гибкие	2 шт.
	Болты с гайками М10х30	1,092 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	6 шт.
	Резина прокладочная	1,468 кг
	Асбест шнуровой	0,354 кг

ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ

Единица измерения — 1 вентилятор

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка вентиляторов осевых № 4 с электродвигателем на одной оси массой до 0,025 т	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси	1 шт.
	Болты с гайками М6Х20	0,015 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	4 шт.
	Резина прокладочная	0,076 кг
	Асбест шнуровой	0,025 кг
То же, массой до 0,05 т (№ 5)	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси	1 шт.
	Болты с гайками М6Х20	0,029 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	4 шт.
	Резина прокладочная	0,093 кг
	Асбест шнуровой	0,031 кг

1	2	3
То же, массой до 0,1 т (№ 6,3)	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси	1 шт.
	Болты с гайками М6Х20	0,029 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	4 шт.
	Резина прокладочная	0,117 кг
	Асбест шнуровой	0,038 кг
Установка вентиляторов осевых № 4 с электродвигателем на одной оси массой до 0,2 т (№ 8)	Вентиляторы осевые с электродвигателем на одной оси	1 шт.
	Болты с гайками М8Х25	0,065 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	4 шт.
	Резина прокладочная	0,058 кг
	Асбест шнуровой	0,050 кг
То же, массой до 0,3 (№ 10)	Вентиляторы осевые с электродвигателями на одной оси	1 шт.
	Болты с гайками М8Х25	0,065 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	4 шт.
	Резина прокладочная	0,072 кг
	Асбест шнуровой	0,062 кг
То же, массой до 0,5 т (№ 12,5)	Вентиляторы осевые с электродвигателями на одной оси	1 шт.
	Болты с гайками М10Х30	0,148 кг
	Болты фундаментные с гайками и шайбами	6 шт.
	Резина прокладочная	0,090 кг
	Асбест шнуровой	0,076 кг

ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ

Единица измерения — 1 вентилятор

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка вентиляторов крышных с поддоном массой до 0,1 т (№ 4; 5)	Вентилятор с электродвигателем, поддоном, самооткрывающимся клапаном Болты с гайками М6Х20 Болты фундаментные с гайками и шайбами Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 комплект 0,009 кг 4 шт. 0,717 кг 0,187 кг
Установка вентиляторов крышных с поддоном массой до 0,2 т (№ 6, 3)	Вентилятор с электродвигателем, поддоном, самооткрывающимся клапаном Болты с гайками М6Х20 Болты фундаментные с гайками и шайбами Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 комплект 0,018 кг 4 шт. 0,657 кг 0,160 кг
То же, массой до 0,4 т (№ 8)	Вентилятор с электродвигателем, поддоном, самооткрывающимся клапаном Болты с гайками М8Х25 Болты фундаментные с гайками и шайбами Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 комплект 0,040 кг 4 шт. 1,678 кг 1,005 кг

1	2	3
То же, массой до 0,6т (№ 10)	Вентилятор с электродвигателем, поддоном, самооткрывающимся клапаном Болты с гайками М8Х25 Болты фундаментные с гайками и шайбами Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 комплект 0,081 кг 4 шт. 1,628 кг 0,843 кг
То же, массой до 0,8 т (№ 12)	Вентилятор с электродвигателем, поддоном, самооткрывающимся клапаном Болты с гайками М8Х25 Болты фундаментные с гайками и шайбами Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 комплект 0,040 кг 4 шт. 2,584 кг 1,461 кг

АГРЕГАТЫ ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ

Единица измерения — 1 агрегат

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка агрегатов воздушно-отопительных массой до 0,125 т	Агрегаты Фланцы стальные Резина прокладочная Электроды Болты с гайками	1 комплект 2,0 шт. 0,12 кг 0,214 кг 0,68 кг
То же, массой до 0,25 т	Агрегаты Фланцы стальные Резина прокладочная Электроды Болты с гайками	1 комплект 2 шт. 0,2 кг 0,272 кг 0,86 кг
То же, массой до 0,4 т	Агрегаты Фланцы стальные Резина прокладочная	1 комплект 2 шт. 0,21 кг

1	2	3
	Электроды Болты с гайками	0,318 кг 0,9 кг
То же, массой до 0,6 т	Агрегаты Фланцы стальные Резина прокладочная Электроды Болты с гайками	1 комплект 2 шт. 0,24 кг 0,384 кг1,27 кг
То же, массой но 1,0 т	Агрегаты Фланцы стальные Резина прокладочная Электроды Болты с гайками	1 комплект 2 шт. 0,42 кг 0,384 кг1,34 кг
То же, массой до 1,2 т	Агрегаты Фланцы стальные Резина прокладочная Электроды Болты с гайками	1 комплект 2 шт. 0,50 кг 0,384 кг 1,42 кг

КАЛОРИФЕРЫ

Единица измерения — 1 калорифер

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка калориферов массой до 0,125 т	Калориферы Болты с гайками Резина прокладочная Фланцы стальные Электроды	1 шт. 0,260 кг 0,34кг 2 шт. 0,214 кг
То же, массой до 0,25 т	Калориферы Болты с гайками Резина прокладочная Фланцы стальные Электроды	1 шт. 0,380 кг 0,490 кг 2 шт. 0,286 кг

1	2	3
То же, массой до 0,4 т	Калориферы Болты с гайками Резина прокладочная Фланцы стальные Электроды	1 шт. 0,450 кг 0,570 кг 2 шт. 0,34 кг

АГРЕГАТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ

Единица измерения — 1 агрегат

Перечень работ	Материалы	Расход
Установка агрегатов вентиляционных пылеулавливающих	Агрегаты вентиляционные пылеулавливающие Болты с гайками М8Х30 Фундаментные болты с гайками и шайбами Резина прокладочная Асбест шнуровой	1 шт. 0,132 кг 5 шт. 0,334 кг 0,052 кг

ФИЛЬТРЫ И БАКИ-ВАННЫ

Единица измерения — 1 м^2 поверхности в свету

Перечень работ	Материалы	Расход
Установка фильтров металлических ячейковых	Фильтры Болты с гайками Резина прокладочная	1,0 м 20,038 кг 0,02 кг
То же, бумажных	Фильтры Болты с гайками Резина прокладочная	1,0 м 20,04 кг 0,02 кг
То же, тканевых рамных	Фильтры Болты с гайками Резина прокладочная	1,0 м 20,06 кг 0,09 кг
Установка баков-ванн для масляных фильтров	Баки-ванны Резина прокладочная Болты с гайками	1 шт. 0,02 кг 0,04 кг

СКРУББЕРЫ

Единица измерения — 1 скруббер

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка скрубберов центробежных массой до 0,075 т	Скрубберы ЦС-3 Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками М6Х20, М14Х30 Электроды	1 шт. 0,293 кг 0,075 кг 0,780 кг 0,06 кг
То же, массой до 0,11 т	Скрубберы ЦС-4 Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками М6Х20, М14Х30 Электроды	1 шт. 0,367 кг 0,094 кг 0,790 кг 0,06 кг
То же, массой до 0,175 т	Скрубберы ЦС-5 Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками М6Х20, М14Х30 Электроды	1 шт. 0,445 кг 0,115 кг 0,8 кг 3,36 кг
Установка скрубберов центробежных массой до 0,25 т	Скрубберы ЦС-6 Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками М6Х20, М14Х30 Электроды	1 шт. 0,526 кг 0,136 кг 0,82 кг 3,36 кг
То же, массой до 0,31 т	Скрубберы ЦС-7 Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками Электроды	1 шт. 0,610 кг 0,158 кг 0,827 кг 3,36 кг

1	2	3
То же, массой до 0,4 т	Скрубберы ЦС-8 Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками Электроды	1 шт. 0,783 кг 0,176 кг 0,846 кг 3,36 кг

ЦИКЛОНЫ

Единица измерения — 1 циклон

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка циклонов массой до 0,5 т	Циклоны Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками Электроды	1 шт. 0,5 кг 0,127 кг 0,077 кг 0,40 кг
То же, массой до 0,8 т	Циклоны Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками Электроды	1 шт. 0,60 кг 0,150 кг 0,089 кг 0,49 кг
То же, массой до 1,2 т	Циклоны Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками Электроды	1 шт. 0,63 кг 0,154 кг 0,089 кг 0,49 кг
Установка циклонов массой до 3,0 т	Циклоны Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками Электроды	1 шт. 1,49 кг 0,195 кг 0,21 кг 1,16 кг
То же, массой до 6 т	Циклоны Резина прокладочная	1 шт. 2,16 кг

1	2	3
	Асбест шнуровой Болты с гайками Электроды	0,38 кг 0,32 кг 1,53 кг
То же, массой более 6 т	Циклоны Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками Электроды	1 шт. 2,40 кг 0,480 кг 0,40 кг 2,1 кг

КАМЕРЫ ПРИТОЧНЫЕ ТИПОВЫЕ

Единица измерения — 1 камера

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход без секции орошения
1	2	3	4
Установка камер приточных типовых без или с секцией орошения производительностью до 10 тыс. $м^3/ч$	Камеры приточные Фланцы Электроды Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой Раствор цементный	шт. шт. кг кг кг кг $м^3$	1 2 0,272 0,64 1,82 0,25 0,04
То же, производительностью до 25 тыс. $м^3/ч$	Камеры приточные Фланцы Электроды Болты с гайками Резина прокладочная Асбест шнуровой Раствор цементный	шт. шт. кг кг кг кг $м^3$	1 2 0,32 0,68 1,94 0,26 0,048
То же, до 50 тыс. $м^3/ч$	Камеры приточные Фланцы Электроды	шт. шт. кг	1 2 0,384

1	2	3	4
	Болты с гайками	кг	0,98
	Резина прокладочная	кг	2,9
	Асбест шнуровой	кг	0,4
	Раствор цементный	$м^3$	0,06
То же, до 70 тыс. $м^3/ч$	Камеры приточные	шт.	1
	Фланцы	шт.	2
	Электроды	кг	0,52
	Болты с гайками	кг	1,2
	Резина прокладочная	кг	3,4
	Асбест шнуровой	кг	0,6
	Раствор цементный	$м^3$	0,08
То же, до 100 тыс. $м^3/ч$	Камеры приточные	шт.	1
	Фланцы	шт.	2
	Электроды	кг	0,64
	Болты с гайками	кг	1,76
	Резина прокладочная	кг	5,3
	Асбест шнуровой	кг	0,78
	Раствор цементный	$м^3$	0,12
То же, до 150 тыс. $м^3/ч$	Камеры приточные	шт.	1
	Фланцы	шт.	2
	Электроды	кг	0,78
	Болты с гайками	кг	2,45
	Резина прокладочная	кг	7,7
	Асбест шнуровой	кг	0,98
	Раствор цементный	$м^3$	0,15

КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3

Камеры орошения

Единица измерения — 1 камера

Установка камер орошения двух или трехрядных производительностью до 80 тыс. м³/4	Камеры орошения Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками Электроды	1 комплект 3,30 кг 0,62 кг 2,95 кг 0,52 кг
Установка камер орошения производительностью свыше 20 и до 40 тыс. м³/ч	Камеры орошения Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками Электроды	1 комплект 0,70 кг 3,65 кг 3,25 кг 0,58 кг
То же, производительностью до 80 тыс. м³/ч	Камеры орошения Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками Электроды	1 комплект 1,32 кг 4,05 кг 0,85 кг 4,9 кг
Установка камер орошения производительностью свыше 80 и до 180 тыс. м³/ч	Камеры орошения Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками Электроды	1 комплект 1,28 кг 7,10 кг 1,12 кг 6,40 кг
То же, производительностью свыше 160 и до 250 тыс. м³/ч	Камеры орошения Резина прокладочная Асбест шнуровой Болты с гайками Электроды	1 комплект 1,34 кг 7,22 кг 1,20 кг 6,84 кг

1	2	3

Фильтры воздушные сетчатые

Единица измерения — 1 фильтр

Установка фильтров воздушных сетчатых производительностью до 20 тыс. м³/ч	Фильтры Масло Болты с гайками Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 120,0 кг 0,96 кг 0,110 кг 0,042 кг
То же, до 40 тыс.	Фильтры Масло Болты с гайками Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 290,0 кг 1,35 кг 0,385 кг 0,145 кг
То же, свыше 40 и до 160 тыс. м³/ч	Фильтры Масло Болты с гайками Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 585 кг 1,60 кг 0,624 кг 0,206 кг
То же, свыше 160 и до 250 тыс. м³/ч	Фильтры Масло Болты с гайками Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 850 кг 2,48 кг 0,770 кг 0,310 кг

Воздухонагреватели для обводного канала

Единица измерения — 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей для обводного канала одно- или двухрядных производительностью до 20 тыс. м³/ч	Воздухонагреватели Опоры Болты с гайками Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 2 шт. 1,45 кг 0,20 кг 0,21 кг 0,08 кг
То же, производительностью до 35 тыс. м³/ч	Воздухонагреватели Опоры	1 комплект 4 шт.

1	2	3
	Болты с гайками Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1,85 кг 0,31 кг 0,34 кг 0,17
То же, производительностью до 40 тыс. $м^3/ч$	Воздухонагреватели Опоры Болты с гайками Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 4 шт. 2,25 кг 0,54 кг 0,57 кг 0,26 кг
Установка воздухонагревателей для обводного канала одно- или двухрядных производительностью до 65 тыс. $м^3/ч$	Воздухонагреватели Опоры Болты с гайками Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 6 шт. 2,68 кг 0,65 кг 0,70 кг 0,31 кг
То же, производительностью до 80 тыс. $м^3/ч$	Воздухонагреватели Опоры Болты с гайками Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 6 шт. 3,6 кг 1,00 кг 0,96 кг 0,45 кг
То же, производительностью до 120 тыс. $м^3/ч$	Воздухонагреватели Болты с гайками Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 2,80 кг 0,71 кг 0,74 кг 0,33 кг
То же, производительностью свыше 120 и до 200 тыс. $м^3/ч$	Воздухонагреватели Болты с гайками Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 3,9 кг 1,06 кг 1,00 кг 0,47 кг

1	2	3
То же, производительностью до 250 тыс. м³/ч	Воздухонагреватели Болты с гайками Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 5,7 кг 1,50 кг 1,47 кг 0,68 кг

Воздухонагреватели без обводного канала

Единица измерения — 1 воздухонагреватель

Установка воздухонагревателей без обводного канала одно- или двухрядных производительностью до 40 тыс. м³/ч	Воздухонагреватели Опоры Болты, гайки Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 4 шт. 2,25 кг 0,54 кг 0,57 кг 0,26 кг
То же, свыше 40 и до 80 тыс. м³/ч	Воздухонагреватели Опоры Болты, гайки Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 6 шт. 3,6 кг 1,00 кг 0,96 кг 0,45 кг
То же, свыше 80 и до 200 тыс. м³/ч	Воздухонагреватели Болты, гайки Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 5,7 кг 1,50 кг 1,47 кг 0,68 кг
То же, до 250 тыс. м³/ч	Воздухонагреватели Болты, гайки Электроды Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 комплект 6,6 кг 1,78 кг 1,76 кг 0,85 кг

1	2	3

Секции присоединительные

Единица измерения — 1 секция

Установка присоединительных секций производительностью 5 до 65 тыс. м³/ч	Секции присоединительные Болты с гайками Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 шт. 0,135 кг 0,273 кг 0,095 кг
То же, производительностью свыше 65 и до 80 тыс. м³/ч	Секции присоединительные Болты с гайками Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 шт. 0,810 кг 0,572 кг 0,149 кг
То же, производительностью свыше 80 и до 120 тыс. м³/ч	Секции присоединительные Болты с гайками Прокладки резиновые Асбест шнуровой	1 шт. 2,10 кг 1,52 кг 0,41 кг

Камеры обслуживания

Единица измерения — 1 камера

Установка камер обслуживания производительностью до 40 тыс. м³/ч	Камеры обслуживания Прокладки резиновые Болты с гайками Опоры Электроды	1 комплект 0,18 кг 0,42 кг 2 шт. 0,19 кг
То же, производительностью свыше 40 и до 160 тыс. м³/ч	Камеры обслуживания Прокладки резиновые Болты с гайками Опоры Электроды	1 комплект 0,25 кг 0,44 кг 3 шт. 0,2 кг
То же, производительностью свыше 160 и до 260 тыс. м³/ч	Камеры обслуживания Прокладки резиновые Болты с гайками Опоры Электроды	1 комплект 0,272 кг 0,53 кг 4 шт. 0,28 кг

1	2	3

Камеры выравнивания

Единица измерения — 1 камера

Установка камер выравнивания производительностью до 40 тыс. м³/ч	Камеры выравнивания Опоры Болты с гайками Прокладки резиновые Электроды	1 комплект 2 шт. 0,42 кг 0,18 кг 0,19 кг
То же, производительностью свыше 40 и до 160 тыс. м³/ч	Камеры выравнивания Опоры Болты с гайками Прокладки резиновые Электроды	1 комплект 3 шт. 0,44 кг 0,25 к г0,2 кг
То же, производительностью свыше 160 и до 250 тыс. м³/ч	Камеры выравнивания Опоры Болты с гайками Прокладки резиновые Электроды	1 комплект 4 шт. 0,53 кг 0,272 кг 0,28 кг
Установка камер воздушных В -0,5 (В-622 мм), В -1 (В-1122 мм) производительностью до 40 тыс. м³/ч	Камеры воздушные Опоры Прокладки резиновые Болты, гайки Электроды	1 комплект 2 шт. 0,18 кг 0,42 кг 0,19 кг
То же, свыше 40 и до 160 тыс. м³/ч	Камеры воздушные Опоры Прокладки резиновые Болты, гайки Электроды	1 комплект 3 шт. 0,25 кг 0,44 кг 0,2 кг
То же, свыше 160 и до 250 тыс. м3/ч	Камеры воздушные Опоры Прокладки резиновые Болты, гайки Электроды	1 комплект 4 шт. 0,272 кг 0,53 кг 0,28 кг

1	2	3

Камеры приточные и рециркуляционные, секции переходныеприточные и рециркуляционные

Единица измерения — 1 камера

Установка камер приточных производительностью до 250 тыс.м³/ч	Камеры Прокладки резиновые Болты, гайки	1 шт. 5,3 кг 1,76 кг
То же, рециркуляционных производительностью до 250 тыс. м³/ч	Камеры Прокладки резиновые Болты, гайки	1 шт. 4,9 кг 1,58 кг

Клапаны воздушные

Единица измерения — 1 клапан

Установка клапанов воздушных, проходных или приемных производительностью до 20 тыс. м³/ч	Клапаны	1 шт.
То же, одноблочных при длине лопаток 500 мм, производительностью до 250 тыс. м³/ч	Клапаны	1 шт.
То же, при длине лопаток 1000 мм, производительностью до 250 тыс. м³/ч	Клапаны	1 шт.
То же, для обводного канала воздухонагревателя производительностью до 250 тыс. м³/ч	Клапаны	1 шт.

1	2	3

Обводные каналы

Единица измерения — 1 обводной канал

Установка обводных каналов для кондиционеров производительностью до 250 тыс. м³/ч	Обводные каналы Болты с гайками Прокладки	1 шт. 0,22 кг 1,72 кг

ДОВОДЧИКИ ЭЖЕКЦИОННЫЕ

Перечень работ	Ед. изм.	Материалы	Расход
Установка доводчиков эжекционных	1 доводчик	Доводчики эжекционные	1 шт.

ПЫЛЕОТДЕЛИТЕЛИ ИНЕРЦИОННЫЕ МАЛОКОЛЬЦЕВЫЕ И ЦИКЛОНЧИКИ

Единица измерения — 1 комплект

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Пылеотделители инерционные малокольцевые ИП-1, ИП-2	Пылеотделитель Прокладки Болты с гайками	1 шт. 0,38 кг 0,132 кг
То же, ИП-3, ИП-4, ИП-5	Пылеотделитель Прокладки Болты с гайками	1 шт. 0,39 кг 0,14 кг
То же, ИП-6	Пылеотделитель Прокладки Болты с гайками	1 шт. 0,4 кг 0,15 кг

1	2	3
То же, ИП-7, ИП-8	Пылеотделнтель Прокладки Болты с гайками	1 шт. 0,4 кг 0,16 кг
Циклончики ЦИП-1, ЦИП-2, ЦИП-3, ЦИП-4, ЦИП-5 к инерционным пылеотделителям	Циклончик Прокладки Болты с гайками	1 шт. 0,51 кг 0,08 кг
То же, ЦИП-6, ЦИП-7	Циклончик Прокладки Болты с гайками	1 шт. 0,64 кг 0,09 кг

МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ ПЕРЕПЛЕТОВ ФОНАРЕЙ И ПРИБОРЫ ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ ОКОННЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ

Единица измерения — 1 комплект

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Редукторы с электродвигателем или ручным приводом и деталями механизма привода для открывания фонарей при массе комплекта до 0,25 т	Редукторы Электроды Резина или войлок Солидол	1 комплект 0,16 кг 0,46 кг 0,15 кг
То же, массой до 0,4 т	Редукторы Электроды Резина или войлок Солидол	1 комплект 0,25 кг 0,7 кг 0,24 кг
То же, массой более 0,4 т	Редукторы Электроды Резина или войлок Солидол	1 комплект 0,27 кг 0,76 кг 0,27 кг

1	2	3
Приборы рычажные со штангами и кронштейнами к механизму открывания переплетов фонарей при массе комплекта до 0,15 т	Приборы рычажные Электроды Резина или войлок	1 комплект 0,13 кг 0,38 кг
То же, массой до 0,25 т	Приборы рычажные Электроды Резина или войлок	1 комплект 0,15 кг 0,43 кг
То же, массой более 0,25 т	Приборы рычажные Электроды Резина или войлок	1 комплект 0,17 кг 0,5 кг
Приборы ручного действия для открывания металлических оконных переплетов	Приборы ручные винтовые или рычажные Электроды	1 комплект 0,06 кг

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ КОРОБА И КАМЕРЫ

Единица измерения — 1 м^2 уложенных плит

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Короба вентиляционные одинарные вертикальные из гипсовых плит	Плиты гипсовые Раствор цементный Раствор сложный Доски Гипс строительный Сталь сортовая Гвозди Электроды Антисептик	104,0м^2 0,077 м^3 0,468 м^3 0,0192м^3 963,0 кг 70,4 кг 0,022 кг 1,4 кг 0,041 кг
То же, подвесные	Плиты гипсовые Раствор цементный	104,0 м^2 0,234 м^3

1	2	3
	Раствор сложный Доски Гипс строительный Сталь сортовая Гвозди Электроды Антисептик	0,62 м³ 0,0192 м³ 963,0 кг 132,6 кг 0,022 кг 2,1 кг 0,041 кг
Короба вентиляционные двойные чердачные из шлакобетонных плит	Плиты шлакобетонные Раствор цементный Бруски Мастика битумная Рубероид Гвозди	104,0 м³ 1,15 м³ 0,525 м³ 51,6 кг 28м² 0,047 кг
Короба вентиляционные одинарные чердачные из пенобетонных плит при ширине канала до 300 мм	Плиты пенобетонные Раствор цементный Раствор теплый	104,0 м² 2,2 м³ 3,78 м³
То же, при ширине канала более 300 мм	Плиты пенобетонные Раствор цементный Раствор теплый	104,0 м³ 1,8м³ 3,04 м³

ЧАСТЬ III. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

Тепловая изоляция представляет собой конструкцию, состоящую из основного и отделочного слоев и креплений. Основной теплоизоляционный слой обеспечивает защиту изолирующей поверхности от потерь смол с изолируемой поверхностью, наружным защитным слоем и для придания изоляционной конструкции в целом необходимой прочности. Наружные защитное и отделочное покрытие предохраняют основной теплоизоляционный слой от механических повреждений, увлажнения, воздействия агрессивных сред, выветривания и т. д. В зависимости от геометрической формы и конфигурации изолируемой поверхности конструкции тепловой изоляции плоских поверхностей, конструкции изоляции криволинейных поверхностей, конструкции изоляции трубопроводов и фасонных частей. В зависимости от температуры изолируемых поверхностей конструкции тепловой изоляции делятся на группы: для горячих поверхностей и для холодных.

Изоляция трубопроводов, расширителей, воздухосборников учитывается по объему изоляции в кубических метрах, с указанием состава и марок смеси или вида штучных изделий — скорлупы, сегменты, плиты. Штукатурку, оклейку, обертывание по изоляции и окраску изолированной и неизолированной поверхностей подсчитывают по площади изолируемой или окрашиваемой поверхностей и в квадратных метрах.

Площадь окраски трубопроводов неизолированных

Внутренний диаметр труб, мм	Стальные трубы						Чугунные трубы				
	15	20	25	32	40	50	50	75	100	125	150
Поверхность окраски 1 м трубопровода, м^2	0,11	0,13	0,16	0,18	0,21	0,26	0,28	0,37	0,48	0,59	0,72

Площадь окраски изолированных трубопроводов

Наружный диаметр труб, мм	Поверхность оклейки и окраски 1 м трубопровода (в м2) при толщине изоляции (в мм), включая толщину слоя штукатурки, если это предусмотрено					
	30	40	50	60	70	80
1	2	3	4	5	6	7
21	0,254	0,318	0,381	0,444	0,507	—
27	0,273	0,335	0,398	0,461	0,524	—
34	0,294	0,357	0,419	0,482	0,545	—
42	0,321	0,384	0,447	0.510	0,573	—
48	0,339	0,402	0,465	0,528	0,591	—
60	0,377	0,440	0,503	0,566	0,628	0,691

1	2	3	4	5	6	7
76	0,427	0,490	0,553	0,616	0,678	0,741
89	0,469	0,531	0,594	0,657	0,720	0,782
102	0,509	0,572	0,635	0,698	0,760	0,822
108	0,528	0,591	0,654	0,716	0,779	0,842
111	0,547	0,610	0,672	0,735	0,798	0,860
127	0,588	0,650	0,713	0,776	0,839	0,901
133	0,606	0,669	0,732	0,795	0,858	0,920
152	0,666	0,729	0,792	0,855	0,917	0,980

При других наружных диаметрах труб или других толщинах изоляции площадь оклейки и окраски подсчитывать по формуле:

$$С=3,14(Д+2Т),$$

где Д — диаметр труб, м;
Т — толщина изоляции, м.

Объем работ по изоляции мастиками, штучными изделиями и т. д. определяется согласно проекту по объему конструкции изоляции без учета толщины слоя штукатурки. Маты и плиты из минеральной или стеклянной ваты уплотняются. Расход этих материалов в расценках сборника исчислены при коэффициенте уплотнения, равном 1.

Коэффициент уплотнения из расчета дополнительного расхода волокнистых теплоизоляционных материалов принимается по проекту. Если уплотнение материалов не указано, то коэффициенты уплотнения принимаются:

- плиты мягкие и маты минераловатные на синтетической связи, а также минеральная вата — 1,50
- маты минераловатные прошивные — 1,20
- плиты минераловатные полужесткие на синтетических и крахмальных связках — 1,20
- маты из стеклянного штапельного волокна — 1,60
- полосы и маты из непрерывного стекловолокна прошивные при применении на трубопроводах наружных диаметров меньше 273 — 1,30
- то же, наружных диаметров 273 и выше — 1,15
- плиты из стеклянного штапельного волокна на синтетических связках — 1,15

ОБЪЕМ ИЗОЛЯЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ

Наружный диаметр труб, мм	Объем изоляции 1 м трубопровода, $м^3$, при толщине изоляции, мм				
	30	40	50	60	70
21	0,0048	0,0077	0,0112	0,0153	0,0201
27	0,0054	0,0084	0,0121	0,0164	0,0213
34	0,0060	0,0092	0,0131	0,0164	0,0228
42	0,0068	0,0103	0,0145	0,0176	0,0247
48	0,0074	0,0111	0,0154	0,0193	0,0260
60	0,0085	0,0126	0,0173	0,0204	0,0286
76	0,0100	0,0146	0,0198	0,0266	0,0320
89	0,0112	0,0162	0,0218	0,256	0,0350
102	0,0124	0,0178	0,0239	0,0281	0,0378
108	0,0130	0,0186	0,0248	0,0305	0,0391
114	0,0136	0,0193	0,0258	0,0317	0,0405
127	0,0148	0,0210	0,0278	0,0362	0,0433
133	0,0154	0,0217	0,0287	0,0364	0,0446
152	0,0171	0,0241	0,0317	0,0399	0,0478

Окраска нагревательных приборов подсчитывается по развернутой поверхности окраски в квадратных метрах. Пересчет поверхности нагрева приборов, выраженного в ЭКМ, произво

ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ШТУЧНЫМИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ

Единица измерения — 1 м³ изоляции

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Изоляция трубопроводов диаметром до 820 мм в один слои жесткими теплоизоляционными сегментами на мастике	Сегменты теплоизоляционные Плиты минераловатные Маты минераловатные Мастика теплоизоляционная Лента стальная упаковочная Сталь оцинкованная	0,8 м³ 0,178 м³ 0,03 м³ 0,01 м³ 4,47 кг 3,8м²
То же, скорлупами	Скорлупы теплоизоляционные Плиты минераловатные Маты минераловатные Мастика теплоизоляционная Лента стальная упаковочная Сталь оцинкованная Пухшнур	 0,8 м³ 0,03 м³ 0,03 м³ 0,01 м³ 6,73 кг 5,78 м² 0,146 м³
То же, сегментами из плит	Сегменты теплоизоляционные из плит Плиты минераловатные Маты минераловатные Мастика теплоизоляционная Лента стальная упаковочная Сталь оцинкованная	 0,8 м³ 0,178 м³ 0,03 м³ 0,029 м³ 7,0 кг 5,13 м²

1	2	3
Изоляция трубопроводов диаметром до 820 мм в один слой жесткими теплоизоляционными сегментами насухо	Сегменты теплоизоляционные Плиты минераловатные Маты минераловатные Лента стальная упаковочная Сталь оцинкованная	0,82 м³ 0,18 м³ 0,03 м³ 4,32 кг 3,8 м²
Изоляция трубопроводов диаметром до 820 мм в один слой скорлупами	Скорлупы теплоизоляционные Плиты минераловатные Маты минераловатные Лента стальная упаковочная Сталь оцинкованная Пухшнур	0,82 м³ 0,03 м³ 0,03 м³ 6,71 кг 5,78 м² 0,146 м³
То же, сегментами из плит	Сегменты теплоизоляционные из плит Плиты минераловатные Маты минераловатные Лента стальная упаковочная Сталь оцинкованная	0,82 м³ 0,178 м³ 0,03 м³ 7,0 кг 5,13 м²
То же, полуцилиндрами и цилиндрами минераловатными	Полуцилиндры минераловатные Цилиндры минераловатные Плиты минераловатные Маты минераловатные Лента стальная упаковочная Сталь оцинкованная	0,28 м³ 0,69 м³ 0,03 м³ 0,03 м³ 6,51 кг 6,0 м²
Изоляция плоских и криволинейных поверхностей теплоизоляционным кирпичом	Кирпич теплоизоляционный Мастика теплоизоляционная Проволока стальная отожженная черная	0,91 м³ 0,1 м³ 2,0 кг
То же, плитами теплоизоляционными на мастике	Плиты теплоизоляционные Мастика теплоизоляционная Лента упаковочная Проволока стальная отожженная черная	0,92 м³ 0,1 м³ 5,98 кг 3,87 кг

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на крепление			
			кольцами	бандажами	киперной лентой	лентой ПВХ
Изоляция трубопроводов диаметром до 1020 мм сегментами из пенопласта ФРП-1 или «Резопен»	Сегменты из пенопласта ФРП-1 или «Резопен»	$м^3$	0,97		—	—
	Раствор асбестоцементный	$м^3$	0,05		—	—
	Проволока отожженная черная диаметром 2 мм	кг	1,22	—	—	—
	Лента упаковочная 0,7Х20	кг	—	4,9	—	—
	Пряжка	кг	—	0,2	—	—
Изоляция трубопроводов диаметром до 219 мм цилиндрами из пенопласта ФРП-1 или «Резопен»	Цилиндры из пенопласта ФРП-1 или «Резопен»	$м^3$	1,02			
	Проволока отожженная черная диаметром 2 мм	кг	2,5	—	—	—
	Лента стальная упаковочная 0,7Х20	кг	—	8,9	—	—
	Пряжка	кг	—	0,3	—	—
	Лента ликерная К-20-8	мм	—	—	100	—
	Лента ПХВ		—	—	—	100
Изоляция трубопроводов диаметром до 273 мм полуцилиндрами, из пенопласта ФРП-1 или «Резопен»	Полуцилиндры из пенопласта ФРП-1 или «Резопен»	$м^3$	1,02			
	Проволока отожженная черная диаметром 2 мм	кг	1,7	—	—	—
	Лента стальная упаковочная 0,7Х20	кг	—	6,0	—	—
	Пряжа	кг	—	0,5	—	—
	Лента ликерная К-20-8	мм	—	—	66,7	—
	Лента ПХВ		—	—	—	66,7

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход на крепление					
			бандажами		усами		штырями	
			1 слой	2 слоя	1 слой	2 слоя	1 слой	2 слоя
Изоляция трубопроводов диаметром до 820 мм минераловатными и стекловатными матами и плитами	Маты минераловатные	м³	1,24					
	Лента стальная упаковочная 0,7Х20	кг	3,1	2,1	0,65	2,27	3,3	1,4
	Пряжка	кг	0,1	0,06	0,1	0,063	0,07	0,03
	Проволока отожженная черная диаметром, мм:	кг						
	0,8		0,38	0,41	0,33	0,42	0,08	0,17
	2		—	—	0,52	0,76	—	0,45
	1,2		0,3	0,14	1,21	1,06	0,55	0,62
	Штыри	кг	—	—	—	—	3,83	4,5
То же, матами из стеклянного штапельного волокна	Маты из стеклянного штапельного волокна	м³	1,65					
	Лента стальная упаковочная 0,7Х20	кг	4,42	2,06	4,42	2,06	4,43	2,0
	Пряжка	кг	0,14	0,05	0,14	0,05	0,12	0,05
	Проволока отожженная черная диаметром, мм:	кг						
	2		—	—	0,87	0,74	—	0,41
	1,2		0,35	0,31	1,73	0,71	0,43	0,37
	Штыри	кг	—	—	—	—	2,81	3,27

То же, минераловатными мягкими плитами	Плиты минераловатные мягкие	м³	1,54					
	Лента стальная упаковочная 0,7Х20	кг	5,6	1,68	4,2	1,2	5,35	3,1
	Пряжка	кг	0,14	0,04	0,07	0,02	0,12	0,06
	Проволока отожженная черная диаметром, мм:	кг						
	1,2		0,28	0,21	1,04	0,81	1,05	0,37
	2		—	0,61	0,5	0,51	—	0,73
	Штыри	кг	—	—	—	—	3,43	4,5
То же, полужесткими плитами	Плиты минераловатные полужесткие	м³	1,23					
	Лента стальная упаковочная 0,7Х20	кг	5,3	1,58	5,4	1,57	5,37	1,36
	Пряжка	кг	0,13	0,03	0,13	0,03	0,13	0,027
	Проволока отожженная черная диаметром, мм:	кг						
	1,2		0,28	0,4	1,04	0,8	1,04	0,97
	2		—	—	0,61	0,35	—	—
	Штыри	кг	—	—	—	—	0,65	0,54

Перечень работ	Материалы	Расход
Изоляция холодных плоских поверхностей теплоизоляционными плитами из пенопласта — марок ПСБ, ПС-4, ПХВ, ПВ-1, ФФ, Ф-20 на клее БФ-2	Плиты теплоизоляционные Клей БФ-2 Проволока отожженная черная диаметром 2 мм Сталь листовая оцинкованная 0,8 мм	1,02 м³ 25,5 кг 1,1 кг 1,0 кг
Изоляция плоских и криволинейных поверхностей плитами вулканитовыми марок 200, 250, 300, 350, 400 на асбозуритовой мастике	Плиты вулканитовые Мастика асбозуритовая Проволока отожженная черная диаметром 2 мм	0,92 м³ 0,08 м³ 2,5 кг
То же, блоками минераловатными, офактуренными асбестоцементным раствором	Блоки минераловатные офактуренные цементным раствором Асбест Цемент	1,02 м³ 0,34 кг 0,93 кг

ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ИЗВЕСТКОВО-КРЕМНЕЗЕМИСТЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ

Единица измерения — 1 м³ изоляции

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Изоляция трубопроводов из-	Сегменты известково-кремнеземистые	1,02 м³

1	2	3
вестково-кремнеземистыми сегментами ИКИ	Плиты полужесткие минераловатные М-125 Хомуты ленточные Опорные разгружающие полки Проволока стальная низкоуглеродистая диаметром 1,2-2 мм Стеклоткань Крахмал Мастика	0,047 м³ 4,39 кг 0,8 кг 0,2 кг 2,77 м² 0,1 кг 0,019 м³
Изоляция трубопроводов известково-кремнеземистыми скорлупами	Скорлупы известково-кремнеземистые Плиты полужесткие минераловатные М-125 Хомуты ленточные Опорные разгружающие полки Проволока стальная низкоуглеродистая диаметром 1,2-2 мм Стеклоткань Крахмал Мастика	1,02 м3 10,047м³ 3,28 кг 0,63 кг 0,26 кг 3,47 м² 0,12 кг 0,019 м³
То же, сегментами из плит	Сегменты известково-кремнеземистые из плит Плиты полужесткие минераловатные М-125 Хомуты ленточные Опорные разгружающие полки Проволока стальная низкоуглеродистая диаметром 1,2-2 мм	1,02 м³ 0,058 м³ 4,95 кг 3,4 кг 2,01 кг
Изоляция плоских и криволинейных поверхностей известково-кремнеземистыми плитами ИКИ в два слоя	Плиты известково-кремнеземистые Проволока стальная ннзкоуглеродистая диаметром 1,2-2 мм Сталь полосовая Шайбы Мастика	1,02 м³ 2,8 кг 1,23 кг 0,46 кг 0,01 м³

ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОБЕРТОЧНЫМИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Единица измерения — 1 м³ изоляции

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Изоляция трубопроводов асбестовым шнуром	Шнур асбестовый Проволока вязальная	751,06 кг 1,2 кг
То же, асбопухшнуром	Асбопухшнур Проволока отожженная черная диаметром 2 мм	256,5 кг 1,2 кг
Изоляция трубопроводов войлоком строительным	Войлок строительный Проволока отожженная черная диаметром 2 мм	16,5/1,03 кг/м³ 1,2 кг/м³
Изоляция трубопроводов войлоком минераловатным марок 100, 150 матами и плитами из волокнистых материалов на битумной связке, а также минераловатными плитами	Войлок минераловатный Проволока отожженная черная диаметром 2 мм Лента упаковочная Сталь оцинкованная Лакостеклоткань	1,02 м³ 1,0 кг 10,2 кг 4,2 м² 1,5 м²
Изоляция трубопроводов холстом стекловолокнистым	Теплоизоляционные материалы Нить стеклянная Проволока вязальная	1,02 м³ 5,71 кг 2,5 кг
Изоляция плоских и криволинейных поверхностей матрацами с теплоизоляционным наполнителем	Лента упаковочная Матрацы с теплоизоляционным наполнителем Проволока вязальная	6,89 кг 1,02 м³ 3,0 кг

1	2	3
Изоляция плоских и криволинейных поверхностей матами минераловатными и стекловатными, а также минераловатным войлоком	Материалы теплоизоляционные Проволока вязальная Лента упаковочная	1,02 м³ 2,0 кг 5,46 кг

ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ МАСТИКАМИ

Единица измерения — 1 м³ изоляции

Перечень работ	Материалы	Расход
Изоляция трубопроводов асбозуритовой мастикой марок 600, 700, 800	Мастика асбозуритовая Мастика асбестовая	0,98 м³ 0,03 м³
То же, совелитовой мастикой марки 500	Мастика совелитовая Мастика асбестовая	0,98 м³ 0,03 м³
То же, мастикой из ньювеля	Мастика из ньювеля Мастика асбестовая	0,98 м³ 0,03 м³
Изоляция плоских и криволинейных поверхностей асбозуритовой мастикой марок 600, 700, 800	Мастика асбозуритовая Мастика асбестовая	0,96 м³ 0,06 м³
То же, совелитовой мастикой или мастикой из ньювеля	Мастика совелитовая или мастика из ньювеля Мастика асбестовая	0,96 м³ 0,06 м³

ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НАБИВКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

Единица измерения — 1 м³ изоляции

Перечень работ	Материалы	Расход
Изоляция трубопроводов набивкой теплоизоляционных волокнистых материалов с установкой опорных колец из диатомовых сегментов марки 600	Материалы теплоизоляционные волокнистые Сегменты диатомовые Проволока отожженная черная	0,9 м³ 0,13 м³ 1,17 кг
То же, без установки опорных колец	Материалы теплоизоляционные волокнистые Проволока отожженная черная	1,04 м³ 2,5 кг
То же, с установкой опорных колец из металла	Материалы теплоизоляционные волокнистые Лента стальная Картон асбестовый Проволока отожженная черная	1,04 м³ 28,6 кг 1,24 кг 0,4 кг
Изоляция плоских и криволинейных поверхностей набивкой теплоизоляционных волокнистых материалов	Материалы теплоизоляционные волокнистые Проволока отожженная черная	1,04 м³ 2,0 кг

ИЗОЛЯЦИЯ ХОЛОДНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ

Единица измерения — 1 м³ изоляции

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Изоляция стен блоками или плитами пенобетонными или перлитобетонными на растворе	Плиты (блоки) пенобетонные или перлитобетонные Раствор теплый	0,93 м³ 0,087 м³
Изоляция стен пеностеклянными или керамзитобетонными блоками на битумной мастике	Блоки пеностеклянные, керамзитобетонные или пенобетонные Мастика битумная Раствор теплый Дрова	0,93 м³ 19,1 кг 0,043 м³ 0,009 м³
Изоляция перегородок из блоков пенобетонных на растворе	Блоки пенобетонные Раствор цементный Мастика битумная Проволока	0,95 м³ 0,056 м³ 9,24 кг 9,1 кг
Изоляция противопожарных поясов из пенобетонных плит	Пенобетонные плиты Раствор теплый	0,96 м³ 0,068 м³
Изоляция стен и колонн прямоугольных минераловатными, торфяными или пробковыми плитами на битумной мастике	Плиты минераловатные, пробковые или торфяные Бруски 50-60 мм Битум Мазут топочный Гвозди	0,97 м³ 0,049 м³ 117,3 кг 20,0 кг 37,4 кг

1	2	3
То же, колонн круглых жесткими минераловатными плитами марок 250, 300, 350 и 400 на битумной мастике	Плиты минераловатные Битум Мазут топочный	1,04 м³ 223,0 кг 18,0 кг
Изоляция стен, покрытии и перекрытии сверху жесткими минераловатными плитами марок 250, 300, 350 и 400 на битумной мастике	Плиты минераловатные Битум Мазут топочный	0,96 м³ 86,4 кг 10,9 кг
Изоляция покрытии и перекрытии снизу жесткими минераловатными и торфяными плитами (блоками) на битумной мастике	Плиты (блоки) минераловатные или торфяные Бруски 50-60 мм Битум Гвозди Мазут топочный	0,99 м³ 0,058 м³ 175,2 кг 37,4 кг 22,0 кг
То же, перегородок с устройством деревянного каркаса	Плиты минераловатные или торфяные Раствор Битум Мазут топочный Бруски 50-60 мм Гвозди	0,98 м³ 0,01 м² 109,1 кг 11,0 кг 0,05 м³ 36,21 кг

1	2	3
Изоляция покрытии и перекрытий жесткими минераловатными или торфяными плитами насухо	Плиты минераловатные или торфяные	1,02 м³
Изоляция противопожарных поясов асбестовермикулитовыми плитами на растворе	Асбестовермикулитовые плиты Раствор цементный	0,97 м³ 0,049 м³
Изоляция стен и колонн прямоугольных пенопластом на битумной мастике	Теплоизоляционные изделия из пенопласта Битум Бруски 50-60 мм Гвозди Мазут топочный	0,98 м³ 67,4 кг 0,049 м³ 37,4 кг 6,8 кг
Изоляция стен и круглых колонн	Теплоизоляционные изделия из пенопласта Битум 'Мазут топочный	1,03 м³ 39,0 кг 4,0 кг
Изоляция покрытий и перекрытий пенопластом на битумной мастике, сверху	Теплоизоляционные изделия из пенопласта Битум Мазут топочный	0,96 м³ 48,0 кг 4,7 кг
То же, снизу	Теплоизоляционные изделия из пенопласта Битум Гвозди Мазут топочный Бруски 50-60 мм	0,99 м³ 109,1 кг 36,2 кг 10,7 кг 0,059 м³

1	2	3
Изоляция перегородок пенопластом на битумной мастике	Теплоизоляционные изделия из пенопласта Битум Гвозди Мазут топочный Бруски 50-60 мм Доски 40 мм и более	0,97 м³ 67,4 кг 36,2 кг 6,7 кг 0,049 м³ 0,019 м³
Изоляция покрытий и перекрытий пенопластом насухо	Теплоизоляционные изделия из пенопласта	1,0 м³
Единица измерения — 1 м² проема по наружному обводу коробок		
Установка дверей с теплоизоляционным наполнением в кирпичных перегородках	Бруски 50-75 мм Сталь угловая Толь Смола Пакля просмоленная Болты Гвозди	0,088 м³ 6,46 кг 0,75 м 20,8 кг 2,07 кг 1,55 кг 0,33 кг
Установка дверей с теплоизоляционным наполнением в кирпичных стенах	Бруски 50-60 мм Пакля просмоленная Сталь угловая Толь Смола Болты Гвозди	0,11 м³ 3,07 кг 6,02 кг 1,1 м² 0,92 кг 1,46 кг 0,31 кг

УСТРОЙСТВО КАРКАСА ИЗОЛЯЦИИ

Единица измерения — 1 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход
Изготовление и приварка штырей или крючьев для крепления тепловой изоляции	Металлопрокат Электроды	0,16 кг 0,04 кг
Устройство каркаса изоляции из проволоки на трубопроводах	Проволока стальная отожженная	0,235 кг
То же, на плоских и криволинейных поверхностях	То же	0,237 кг
Устройство каркаса изоляции из сетки, плетенной на трубопроводах	Сетка Проволока стальная отожженная	1,04 м² 0,03 кг
То же, на плоских в криволинейных поверхностях	Сетка Проволока стальная отожженная	1,04м² 0,03 кг

ОШТУКАТУРИВАНИЕ И ПОКРЫТИЕ ЖЕСТКИМИ ОБОЛОЧКАМИ ПОВЕРХНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ

Единица измерения — 1 м^2 поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Оштукатуривание поверхности трубопроводов раствором (цементным, асбестогипсовым, гипсоизвестковым, асбестодиатомоцементным)	Раствор	0,01 м^3
Оштукатуривание поверхности изоляции трубопроводов асбозуритовой или совелитовой мастикой толщиной 10 мм	Мастика совелитовая или асбозуритовая	0,01 м^3
Оштукатуривание поверхности изоляции трубопроводов нефтебитумной пастой толщиной 10 мм	Нефтебитумная паста Дрова Керосин	0,01 м^3 0,004 м^3 0,01 кг
Оштукатуривание изоляции плоских и криволинейных поверхностей асбестоцементным или цементным, или асбестогипсовым, асбестодиатомоцементным раствором	Раствор	0,0102 м^3
Оштукатуривание изоляции плоских и криволинейных поверхностей асбозуритовой или совелитовой мастикой толщиной 10 мм	Асбозуритовая или совелитовая мастика	0,0102 м^3
Оштукатуривание изоляции плоских и криволинейных поверхностей нефбитумной пастой	Нефтебитумная паста Дрова Керосин	0,0101 м^3 0,004 м^3 0,01 кг

1	2	3
Покрытие изоляции трубопроводы асбестоцементными полуцилиндрами диаметром от 200 и выше	Сталь листовая Полуцилиндры асбестоцементные Раствор Лента стальная оцинкованная Винты	0,29 м^2 0,88 м^2 0,006 м^3 0,33 кг 0,002 кг
Покрытие изоляции трубопроводов кожухами из листов алюминиевого сплава, или оцинкованной кровельной стали, или кровельной тонколистовой стали или кожухов	Сталь оцинкованная или алюминиевая Винты самонарезающие оцинкованные	1,2 кг 0,013 кг
Покрытие изоляции плоских поверхностей асбестоцементными листами	Листы асбестоцементные Сталь листовая оцинкованная Стальная лента Винты Проволока оцинкованная	1,11 м^2 1,21 м^2 0,51 кг 0,002 кг 0,31 кг
Покрытие изоляции плоских поверхностей кожухами из листов алюминиевого сплава или кровельной оцинкованной стали, или готового металлического покрытия	Кожухи металлические Винты Скобы навесные	1,2 кг 0,021 кг 0,134 кг

ОКЛЕИВАНИЕ, ОБЕРТЫВАНИЕ И ОБШИВКА ПОВЕРХНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ В ОДИН СЛОЙ

Единица измерения — 1 м² поверхности изоляции

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Склеивание поверхности изоляции тканью хлопчатобумажной в один слой на клейстере	Ткань хлопчатобумажная шириной 0,7 м Крахмал	1,04 м² 0,074 кг
То же, мешковиной	Мешковина шириной 1 м Крахмал	1,04 м² 0,081 кг
Оклейка поверхности изоляции мешковиной в один слой на битумной мастике	Мешковина шириной 1 м Мастика битумная Дрова	1,04 м² 330,7 кг 0,002 м³
То же, стеклянной тканью	Ткань стеклянная Мастика битумная Дрова	1,04 м² 330,7 кг 0,002 м³
Обертывание поверхности изоляции пергамином или рубероидом, или толем в один слой с промазкой швов битумной мастикой	Рулонные материалы Мастика битумная Проволока вязальная Дрова	1,1 м² 175,8 кг 0,031 кг 0,001 м³
Обертывание поверхности изоляции хлопчатобумажной тканью на огнеупорной глине	Ткань хлопчатобумажная шириной 0,7 м Глина огнеупорная Порошок шамотный	1,04 м² 57,3 кг 99 кг
Обертывание поверхности рулонными материалами насухо	Рулонные материалы Мастика битумная Проволока стальная	1,1 м² 29,2 кг 0,03 кг

1	2	3
Обертывание поверхности изоляции мешковиной в один слои насухо	Мешковина шириной 1 м Проволока вязальная	1,04м 0,03 кг
То же, стеклянной тканью	Ткань стеклянная Проволока вязальная	1,04 м 0,03 кг
Обшивка поверхности изоляции стеклянной тканью в один слой	Ткань стеклянная Проволока вязальная	1,04 0,022 кг

ОКРАСКА ИЗОЛИРОВАННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Единица измерения — 1 м^2 поверхности изоляции

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Окраска изолированных поверхностей клеевым составом за один раз с огрунтовкой	Краски сухие Мел молотый Известь негашенная Клей малярный Мыло хозяйственное	0,03 кг 0,21 кг 0,1 кг 0,01 кг 0,015 кг
То же, масляным составом за два раза	Краски тертые Мел молотый Клей малярный Белила цинковые тертые Олифа	0,027 кг 0,01 кг 0,01 кг 0,198 кг 0,176 кг
Окраска изолированных поверхностей силикатным составом за один раз с огрунтовкой	Краски силикатные	0,445 кг

1	2	3
То же, печным лаком за два раза	Лак (печной или асфальтовый)	0,1 кг
То же, горячим битумом или смолой за два раза	Битум или смола Дрова	3,0 кг 0,002 м³

УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЕ ЖЕСТКИМИ И УПРУГИМИ ОБОЛОЧКАМИ ПОВЕРХНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ

Единица измерения — 1 м² поверхности покрытия

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Покрытие изоляции трубопроводов скорлупами из стеклопластика с изготовлением деталей для криволинейных участков, отводов и фасонных частей из металла	Скорлупы из стеклопластика Сталь листовая кровельная (черная или оцинкованная) Лента упаковочная стальная	0,93 м² 1,52 кг 0,25 кг
Покрытие изоляции аппаратов с изготовлением деталей: для цилиндрических поверхностей из стеклопластика; для сферических поверхностей и днищ из металла	Стеклопластик листовой Сталь листовая кровельная (черная или оцинкованная) Винты самонарезные	0,98 м³ 2,69 кг 0,015 кг
Покрытие изоляции цилиндрических поверхностей аппаратов алюминиевыми листами	Алюминий листовой гофрированный Алюминий листовой гладкий Винты самонарезные	1,75 кг 0,45 кг 0,015 кг

1	2	3
Покрытие изоляции трубопроводов с изготовлением деталей: для прямых участков из текстолитового стеклоцемента; для криволинейных участков, отходов фасонных частей из металла	Теплоцемент текстолитовый Сталь листовая кровельная (черная или оцинкованная) Лента упаковочная стальная	1,02 м² 1,62 кг 0,25 кг
Покрытие изоляции трубопроводов с изготовлением деталей: для прямых участков из лакостеклоткани по выравнивающему слою из рулонных материалов; для криволинейных участков, отводов и фасонных частей из металла	Лакостеклоткань Рулонные материалы Сталь листовая кровельная (черная или оцинкованная) Лента упаковочная стальная	0,93 м2 0,93 м2 0,80 кг 0,25 кг
Покрытие изоляции трубопроводов с изготовлением деталей: для прямых участков из пленки винипластовой каландированной; для криволинейных участков, отводов, и фасонных частей из металла	Пленка винипластовая каландированная Сталь листовая кровельная (черная или оцинкованная) Лента упаковочная стальная	1,10 м² 2,64 кг 0,25 кг
То же, для прямых участков из стеклопластика; для криволинейных участков, отводов и фасонных частей из металла	Стеклопластик листовой Сталь листовая кровельная (черная или оцинкованная) Лента упаковочная стальная	0,94 м² 2,59 кг 0,25 кг

1	2	3
То же, для прямых участков из фольгоизола; для криволинейных участков, отходов и фасонных частей из металла	Фольгоизол Сталь листовая кровельная (черная или оцинкованная) Лента упаковочная стальная	1,01 м² 1,62 кг 0,25 кг

УСТРОЙСТВО ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРУБОПРОВОДОВ ПОЛНОСБОРНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

Единица измерения — 1 м³ изоляции

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Изоляция трубопроводов: прямых участков — конструкциями полносборными металлическими с неметаллическим защитным покрытием; отводов и фланцев — минераловатными изделиями в футлярах из оцинкованной стали	Конструкции теплоизоляционные Полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем Плиты минераловатные мягкие Маты минераловатные с односторонней обкладкой из сетки Футляры из оцинкованной стали Лента упаковочная стальная Сетка стальная Заклепки	0,8 м³ 0,08 м³ 0,116 м² 0,030 м³ 6,0 м² 5,0 кг 4,0 м 21,5 кг
Изоляция трубопроводов: прямых участков и отводов — скорлупами жесткими насухо, фланцевыми мине-	Скорлупы жесткие Плиты минераловатные мягкие Маты минераловатные с односторонней обкладкой из сетки	0,8 м³ 0,116 м³ 0,030 м³

1	2	3
раловатными изделиями в металлических футлярах из оцинкованной стали	Футляры из оцинкованной стали Сетка стальная Лента упаковочная стальная Заклепки Полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем	6,0 м² 4,0 м² 5,0 кг 1,5 кг 0,08 м³

УСТРОЙСТВО АСБОПЕРЛИТОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НАПЫЛЕНИЕМ

Единица измерения — 1 м³ изоляции

Перечень работ	Материалы	Расход
Асбоперлитовая изоляция паровых и газовых турбин	Асбест П-3-50 Асбест М-5-50 Стекло калиевое жидкое Песок перлитовый обожженный Антипирен нефелиновый Портландцемент БТЦ-500 Эмаль АЛ-70 Проволока Сталь полосная Сталь угловая Вата минеральная Фольга алюминиевая	0,146 т 0,05 т 0,154 т 0,238 м³ 14,1 кг 126,2 кг 0,66 кг 1,05 кг 1,34 кг 2,3 кг 0,02 м³ 0,059 кг
То же, котлоагрегатов	Асбест П-3-50 Стекло калиевое жидкое Песок перлитовый обожженный Антипирен нефелиновый	0,116 т 0,1 т 0,57 м³ 18,1 кг
То же, вспомогательного оборудования	Асбест П-3-50 Стекло калиевое жидкое Антипирен нефелиновый	0,07 т 0,09 т 18,1 кг

ЧАСТЬ IV. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ — ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

Объем работ по установке санитарно-технических приборов определяется по проектным данным и измеряется в комплектах.

ВАННЫ, УМЫВАЛЬНИКИ, БИДЕ, ПОДДОНЫ ДУШЕВЫЕ, ТРАПЫ

Установка ванн, умывальников, биде, поддонов душевых, трапов

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка ванн:		
Купальных чугунных	Ванная купальная чугунная в комплекте	1 комплект
	Патрубок соединительный	1 шт.
	Цемент расширяющийся	0,08 кг
	Прядь пеньковая смоляная	0,045 кг
	Сурик свинцовый	0,04 кг
	Олифа натуральная	0,018 кг
	Лен трепаный	0,018 кг

1	2	3
Купальных стальных	Ванная купальная стальная в комплекте	1 комплект
	Патрубок соединительный	1 шт.
	Цемент расширяющийся	0,08 кг
	Прядь пеньковая смоляная	0,045 кг
	Сурик свинцовый	0,04 кг
	Олифа натуральная	0,018 кг
	Лен трепаный	0,018 кг
Ножных и ручных	Ванна ножная в комплекте	1 комплект
	Патрубок соединительный	1 шт.
	Цемент расширяющийся	0,08 кг
	Прядь пеньковая смоляная	0,045 кг
	Сурик свинцовый	0,04 кг
	Олифа натуральная	0,018 кг
	Лен трепаный	0,018 кг
Установка умывальников одиночных:		
Без подводки воды	Умывальник в комплекте (смеситель, выпуск, сифон)	1 шт.
	Кронштейны	1 шт.
	Шурупы 8х60	0,01 кг
	Цемент расширяющийся	0,08 кг
	Прядь пеньковая смоляная	0,03 кг
	Лен трепаный	0,004 кг

1	2	3
	Сурик свинцовый	0,012 кг
	Олифа натуральная	0,07 кг
С подводкой холодной воды	Умывальник в комплекте (смеситель, выпуск, сифон)	1 шт.
	Кронштейны	2 шт.
	Шурупы 8х60	0,01 кг
	Цемент расширяющийся	0,08 кг
	Прядь пеньковая смоляная	0,03 кг
	Лен трепаный	0,004 кг
	Сурик свинцовый	0,012 кг
	Олифа натуральная	0,07 кг
	Подводки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб	2 шт.
С подводкой холодной и горячей воды	Умывальник в комплекте (смеситель, выпуск, сифон)	1 шт.
	Кронштейны	3 шт.
	Шурупы 8х60	0,01 кг
	Цемент расширяющийся	0,08 кг
	Прядь пеньковая смоляная	0,03 кг
	Лен трепаный	0,004 кг
	Сурик свинцовый	0,012 кг
	Олифа натуральная	0,07 кг
	Подводки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб	4 шт.

1	2	3
Групповых с подводкой холодной и горячей воды	Блок умывальников в количестве 2-6 штук с обвязкой трубопроводами	1 блок
	Сифон двухоборотный	1 шт.
	Прядь пеньковая смоляная	0,122 кг
	Цемент расширяющийся	0,48 кг
	Сурик свинцовый	0,016 кг
	Олифа натуральная	0,008 кг
	Лен трепаный	0,012 кг
Установка биде:		
С креплением шурупами	Биде в комплекте с сифоном и смесителем	1 комплект
	Втулки полихлорвиниловые	4 шт.
	Шурупы 8х60	0,07 кг
	Прокладки уплотнительные	1 шт.
	Цемент расширяющийся	0,01 кг
	Патрубок пластмассовый	1 шт.
	Подводки гибкие	2 шт.
С креплением клеем	Биде в комплекте с сифоном и смесителем	1 комплект
	Ацетон технический	0,06 кг
	Состав клеевой на эпоксидной смоле	0,05 кг
	Прокладки уплотнительные	1 шт.
	Цемент расширяющийся	0,01 кг
	Патрубок пластмассовый	1 шт.
	Подводки гибкие	2 шт.

1	2	3
С креплением цементным раствором	Биде в комплекте с сифоном и смесителем	1 комплект
	5%-ный раствор соляной кислоты	0,06 кг
	Раствор цементный М100	0,00009 м^3
	Прокладки уплотнительные ПУ-50	1 шт.
	Цемент расширяющийся	0,01 кг
	Патрубок пластмассовый	1 шт.
	Подводки гибкие	2 шт.
Установка поддонов душевых: Чугунных глубоких	Поддон душевой чугунный глубокий в комплекте	1 комплект
	Патрубок резиновый	1 шт.
	Прядь пеньковая смоляная	0,045 кг
	Цемент расширяющийся	0,08 кг
	Сурик свинцовый	0,04 кг
	Олифа натуральная	0,018 кг
	Лен трепаный	0,018 кг
Чугунных и стальных мелких	Поддон душевой мелкий в комплекте	1 комплект
	Патрубок резиновый	1 шт.
	Прядь пеньковая смоляная	0,045 кг
	Цемент расширяющийся	0,08 кг
	Сурик свинцовый	0,04 кг
	Олифа натуральная	0,018 кг
	Лен трепаный	0,018 кг

1	2	3
Установка трапов диаметром 50 мм	Трап чугунный диаметром 50 мм	1 комплект
	Прядь пеньковая смоляная	0,061 кг
	Цемент расширяющийся	0,24 кг
100 мм	Трап чугунный диаметром 100 мм	1 комплект
	Прядь пеньковая смоляная	0,104 кг
	Цемент расширяющийся	0,32 кг

ПОЛОТЕНЦЕСУШИТЕЛИ, СМЕСИТЕЛИ ГАРНИТУРА ТУАЛЕТНАЯ

Установка полотенцесушителей, смесителей, гарнитуры туалетной

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка полотенцесушителей: Из водогазопроводных труб	Полотенцесушители из водогазопроводных труб с креплениями	1 комплект
	Дюбели 8х50	0,05 кг
	Шурупы	0,04 кг
	Сурик свинцовый	0,05 кг
	Олифа натуральная	0,024 кг
	Лен трепаный	0,026 кг

1	2	3
Латунных хромированных	Полотенцесушители латунные, хромированные с креплениями	1 комплект
	Дюбели 8х50	0,05 кг
	Шурупы	0,04 кг
	Сурик свинцовый	0,05 кг
	Олифа натуральная	0,024 кг
	Лен трепаный	0,026 кг
Установка смесителей	Смеситель в комплекте	1 комплект
	Сурик свинцовый	0,320 кг
	Олифа натуральная	0,02 кг
	Лен трепаный	0,021 кг
Установка туалетной гарнитуры: Вешалок, подстаканников, поручней для ванн	Гарнитура туалетная	1 шт.
	Дюбели 8х50	0,03 кг
	Шурупы	0,03 кг
Полочек	Гарнитура туалетная	1 шт.
	Дюбели 8х50	0,02 кг
	Шурупы	0,02 кг

УНИТАЗЫ, ЧАШИ НАПОЛЬНЫЕ, СЛИВЫ БОЛЬНИЧНЫЕ

Установка унитазов, чаш напольных, сливов больничных

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка унитазов: С бачком непосредственно присоединенным		
Креплением к полу шурупами	Унитаз (с приставной полочкой, бачком, сиденьем и арматурой их крепления к унитазу резиновой муфтой)	1 комплект
	Втулки хлорвиниловые	2 шт.
	Шурупы 8х60	0,04 кг
	Пакля ленточная пропитанная	0,035 кг
	Цемент расширяющийся	0,2 кг
	Подводка полиэтиленовая гибкая с накидными гайками	1 шт.
	Прокладки резиновые толщиной 3 мм	0,188 кг
	Проволока стальная	0,006 кг
	Сурик свинцовый	0,024 кг
	Олифа натуральная	0,012 кг
	Лен трепаный	0,01 кг
Креплением к полу эпоксидным клеем	Унитаз (с приставной полочкой, бачком, сиденьем и арматурой их креп-	

1	2	3
	ления к унитазу резиновой муфтой)	1 комплект
	Втулки хлорвиниловые	2 шт.
	Пакля ленточная пропитанная	0,035 кг
	Цемент расширяющийся	0,2 кг
	Подводка полиэтиленовая гибкая с накидными гайками	1 шт.
	Проволока стальная	0,006 кг
	Сурик свинцовый	0,024 кг
	Олифа натуральная	0,012 кг
	Лен трепаный	0,01 кг
	Ацетон	0,06 кг
	Клей эпоксидный	0,48 кг
Креплением к полу цементным раствором	Унитаз (с приставной полочкой, бачком, сиденьем и арматурой их крепления к унитазу резиновой муфтой)	1 комплект
	Втулки хлорвиниловые	2 шт.
	Пакля ленточная пропитанная	0,035 кг
	Цемент расширяющийся	0,2 кг
	Подводка полиэтиленовая гибкая с накидными гайками	1 шт.
	Проволока стальная	0,006 кг
	Сурик свинцовый	0,024 кг
	Олифа натуральная	0,012 кг
	Лен трепаный	0,01 кг
	5%-ный раствор соляной кислоты	0,06 кг
	Раствор цементный	0,00009 $м^3$

1	2	3
С бачком высокорасполагаемым		
Креплением к полу шурупами	Унитаз в комплекте с сиденьем и арматурой крепления	1 комплект
	Бачок смывной (с поплавковым клапаном и спускной арматурой)	1 комплект
	Труба смывная	1 шт.
	Кронштейн	0,41 кг
	Дюбели-гвозди	0,02 кг
	Втулки хлорвиниловые	2 шт.
	Сурик свинцовый	0,05 кг
	Олифа натуральная	0,09 кг
	Лен трепаный	0,019 кг
	Прокладки резиновые 3 мм	0,188 кг
	Шурупы 8х60	0,04 кг
	Пакля ленточная пропитанная	0,035 кг
	Цемент расширяющийся	0,2 кг
	Проволока стальная, диаметром 1 мм	0,006
	Подводка полиэтиленовая гибкая с накидными гайками	1 шт.
Креплением к полу эпоксидным клеем	Унитаз в комплекте с сиденьем с арматурой крепления	1 комплект
	Бачок смывной (с поплавковым клапаном и спускной арматурой)	1 комплект
	Труба смывная	1 шт.
	Кронштейн	0,41 кг

1	2	3
	Дюбели-гвозди	0,02 кг
	Сурик свинцовый	0,05 кг
	Олифа натуральная	0,09 кг
	Лен трепаный	0,019 кг
	Пакля ленточная пропитанная	0,035 кг
	Цемент расширяющийся	0,2 кг
	Проволока стальная	0,006 кг
	Подводка полиэтиленовая гибкая с накидными гайками	1 шт.
	Ацетон технический	0,06 кг
	Клей эпоксидный	0,48 кг
Креплением к полу цементным раствором	Унитаз в комплекте с сиденьем и арматурой крепления	1 комплект
	Бачок смывной (с поплавковым клапаном и спускной арматурой)	1 комплект
	Труба смывная	1 шт.
	Кронштейн	0,41 кг
	Дюбели-гвозди	0,02 кг
	Сурик свинцовый	0,05 кг
	Олифа натуральная	0,09 кг
	Лен трепаный	0,019 кг
	Пакля ленточная пропитанная	0,035 кг
	Цемент расширяющийся	0,2 кг
	Проволока стальная	0,006 кг
	Подводка полиэтиленовая гибкая с накидными гайками	1 шт.
	5%-ный раствор соляной кислоты	0,06 кг
	Раствор цементный	0,00009м^3

1	2	3
С краном смывным	Унитаз в комплекте с сиденьем	1 комплект
	Краны смывные полуавтоматические	1 шт.
	Труба смывная	1 шт.
	Приборы	1 комплект
	Дюбели	0,02 кг
	Шурупы	0,04 кг
	Пакля ленточная пропитанная	0,1 кг
	Лен трепаный	0,02 кг
	Сурик свинцовый	0,04 кг
	Олифа натуральная	0,02 кг
Установка чаш (унитазов) напольных		
С бачком высокорасполагаемым	Чаша напольная	1 комплект
	Цемент расширяющийся	0,32 кг
	Прядь пеньковая пропитанная	0,104 кг
	Бачок смывной	1 комплект
	Втулки хлорвиниловые	4 шт.
	Шурупы	0,04 кг
	Дюбели	0,02 кг
	Труба смывная	1 шт.
	Манжета резиновая	1 шт.
	Шланг резиновый гибкий	1 шт.
	Лен трепаный	0,019 кг
	Олифа натуральная	0,09 кг
	Сурик свинцовый	0,048 кг

1	2	3
С краном смывным	Чаша напольная	1 комплект
	Цемент расширяющийся	0,14 кг
	Прядь пеньковая смоляная	0,048 кг
	Бачок смывной	1 комплект
	Втулки хлорвиниловые	4 шт.
	Шурупы	0,04 кг
	Дюбели	0,02 кг
	Труба смывная	1 шт.
	Манжета резиновая	1 шт.
	Шланг резиновый гибкий	1 шт.
	Лен трепаный	0,019 кг
	Олифа натуральная	0,09 кг
	Сурик свинцовый	0,048 кг
Установка сливов больничных	Сливы больничные	1 комплект
	Цемент расширяющийся	0,3 кг
	Прядь пеньковая смоляная	0,103 кг

ПИССУАРЫ

Установка писсуаров

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка писсуаров		
Настенных (одиночных)	Писсуар настенный с краном	1 комплект
	Втулки хлорвиниловые	4 шт.
	Шурупы 8х60	0,07 кг
	Сифон двухоборотный	1 шт.
	Цемент расширяющийся	0,16 кг
	Прядь пеньковая пропитанная	0,09 кг
	Сурик свинцовый	0,024 кг
	Олифа натуральная	0,012 кг
	Лен трепаный	0,012 кг
Напольных (в комплекте из 3 штук)	Писсуар напольный с краном	1 комплект
	Цемент расширяющийся	0,16 кг
	Прядь пеньковая смоляная	0,09 кг
	Сурик свинцовый	0,024 кг
	Олифа натуральная	0,012 кг
	Лен трепаный	0,012 кг

Установка моек и раковин

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка моек		
На одно отделение	Мойка на одно отделение в комплекте	1 комплект
	Подстолье	1 шт.
	Прядь пеньковая смоляная	0,03 кг
	Цемент расширяющийся	0,08 кг
	Кронштейны	2 шт.
	Шурупы	0,11 кг
	Втулки хлорвиниловые	6 шт.
На два отделения	Мойка на два отделения в комплекте	1 комплект
	Подстолье	1 шт.
	Прядь пеньковая смоляная	0,06 кг
	Цемент расширяющийся	0,16 кг
	Сифон двухоборотный	1 шт.
Для мытья уборочного инвентаря	Мойка для мытья уборочного инвентаря	1 комплект
	Прядь пеньковая смоляная	0,03 кг
	Цемент расширяющийся	0,08 кг
	Кронштейны	2 шт.
	Шурупы	0,11 кг
	Втулки хлорвиниловые	7 шт.

1	2	3
Установка раковин	Раковина стальная эмалированная	1 комплект
	Сифон двухоборотный	1 шт.
	Дюбели-гвозди	0,05 кг
	Прядь пеньковая смоляная	0,06 кг
	Цемент расширяющийся	0,16 кг

ФОНТАНЧИКИ ПИТЬЕВЫЕ

Установка фонтанчиков питьевых напольных с педальным пуском

Перечень работ	Материалы	Расход
Установка фонтанчиков питьевых напольных с педальным пуском	Чаша питьевого фонтанчика	1 комплект
	Втулки хлорвиниловые	3 шт.
	Прядь пеньковая смоляная	0,045 кг
	Цемент расширяющийся	0,08 кг
	Подводки из водогазопроводных оцинкованных труб	1 шт.
	Сурик свинцовый	0,016 кг
	Лен трепаный	0,008 кг
	Олифа натуральная	0,008 кг

БАКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ВОДЫ

Установка баков металлических для воды

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка баков металлических для воды		
Массой до 0,5 т	Бак металлический с поплавковыми шаровыми кранами массой до 0,5 т	1 комплект
	Сурик свинцовый	0,024 кг
	Олифа натуральная	0,012 кг
	Лен трепаный	0,001 кг
	Вода	2,52 м^3
Добавляется на каждые 0,1 т при массе свыше 0,5 т до 1 т	Бак металлический с поплавковыми шаровыми кранами массой до 0,5 т	1 комплект
	Сурик свинцовый	0,005 кг
	Олифа натуральная	0,003 кг
	Лен трепаный	0,003 кг
	Вода	1,0 м^3
Массой 1 т	Бак металлический с поплавковыми шаровыми кранами массой до 1 т	1 комплект
	Сурик свинцовый	0,04 кг
	Олифа натуральная	0,02 кг
	Лен трепаный	0,024 кг
	Вода	7,5 м^3

1	2	3
Добавляется на каждые 0,1 т при массе свыше 1 т до 2 т	Бак металлический с поплавковыми шаровыми кранами массой до 0,5 т	1 комплект
	Сурик свинцовый	0,005 кг
	Олифа натуральная	0,003 кг
	Лен трепаный	0,003 кг
	Вода	18 м^3

НАГРЕВАТЕЛИ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ, КОЛОНКИ ДЛЯ ВАНН, КИПЯТИЛЬНИКИ

Установка нагревателей индивидуальных, колонок для ванн, кипятильников

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка нагревателей индивидуальных		
Водо-водяных	Нагреватели водо-водяные	1 комплект
	Лен трепаный	0,01 кг
	Сурик свинцовый	0,024 кг
	Олифа натуральная	0,012 кг
Пароводяных	Нагреватели пароводяные	1 комплект
	Лен трепаный	0,01 кг
	Сурик свинцовый	0,02 кг
	Олифа натуральная	0,01 кг
	Элементы крепления металлические	1,4 кг

1	2	3
Установка:		
Колонок для ванн на твердом топливе	Колонка водогрейная на твердом топливе	1 комплект
	Сурик свинцовый	0,016 кг
	Олифа натуральная	0,008 кг
	Лен трепаный	0,01 кг
Кипятильников на твердом топливе	Кипятильники в комплекте с топкой, зольным ящиком, газоходом, шибером	1 комплект
	Сурик свинцовый	0,014 кг
	Олифа натуральная	0,007 кг
	Лен трепаный	0,01 кг

ЧАСТЬ V.
КАНАЛИЗАЦИЯ — НАРУЖНЫЕ СЕТИ

Объем работ по устройству трубопроводов исчисляется по всей проектной длине трубопроводов без вычета длины, занимаемой фасонными частями, арматурой и участками труб, укладываемых в футлярах. Объем работ по устройству колодцев необходимо исчислять по объему основных конструкций колодца в соответствии с проектом. При определении объемов основных конструкций на измеритель (10 м³ конструкции колодца) учитываются днища (без учета подготовки), стены, перекрытия и горловина, исходя их объемов конструкций в деле. Объем разрабатываемого грунта в траншеях определяется по участкам между колодцами, а также точками перелома профилей или поворота оси.

ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОДЫ

Единица измерения — 1 м³ основания

Перечень работ	Материалы	Расход
Устройство песчаных оснований	Песок	1,1 м³
То же, щебеночных и гравийных	Щебень или гравий	1,1 м³
То же, бетонных	Бетон Доски 25–32 мм	1,02 м³ 0,023 м³
Устройство железобетонных оснований	Арматура Бетон Доски 25–32 мм	0,06 т 1,015 м³ 0,023 м³
То же, шлаковых	Шлак	1,1 м³

Единица измерения — 100 м³ фильтрующего основания

Устройство фильтрующего гравийного или щебеночного основания под иловые площадки и поля фильтрации	Гравии или щебень	105 м³

АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ТРУБЫ

Ед. изм. — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при длине труб, м	
			3	4
Укладка асбестоцементных безнапорных труб диаметром 150 мм	Трубы асбестоцементные безнапорные	м	995	
	Муфты асбестоцементные цилиндрические	шт.	339	255
	Прядь смоляная	кг	211,3	171,6
	Раствор цементный	м³	0,350	0,270
То же, диаметром 200 мм	Трубы асбестоцементные безнапорные	м	—	995
	Муфты асбестоцементные цилиндрические	шт.	—	255
	Прядь смоляная	кг	—	220,5
	Раствор цементный	м³	—	0,325
То же, диаметром 300 мм	Трубы асбестоцементные безнапорные	м	—	995

	Муфты асбестоцементные цилиндрические	шт.	—	255
	Прядь смоляная	кг	—	315,3
	Раствор цементный	м³	—	0,525
То же, диаметром 400 мм	Трубы асбестоцементные безнапорные	м	—	995
	Муфты асбестоцементные цилиндрические	шт.	—	255
	Прядь смоляная	кг	—	331,5
	Раствор цементный	м³	—	1,107

КЕРАМИЧЕСКИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ

Ед. изм. — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при длине труб, мм	
			1000	1200
Укладка керамических канализационных труб диаметром 150 мм	Трубы керамические	м	995	
	Прядь смоляная	кг	363	308,7
	Раствор цементный	м³	0,38	0,316
То же, диаметром 200 мм	Трубы керамические	м	995	
	Прядь смоляная	кг	527,2	447,5
	Раствор цементный	м³	0,55	0,456
То же, диаметром 250 мм	Трубы керамические	м	995	
	Прядь смоляная	кг	695,6	579,4
	Раствор цементный	м³	0,71	0,59

То же, диаметром 300 мм	Трубы керамические	м	995	
	Прядь смоляная	кг	910,0	783,0
	Раствор цементный	м³	0,90	0,74
То же, диаметром 350 мм	Трубы керамические	м	995	
	Прядь смоляная	кг	1034,0	861,3
	Раствор цементный	м³	1,4	1,16
То же, диаметром 400 мм	Трубы керамические	м	995	
	Прядь смоляная	кг	1156,2	963,0
	Раствор цементный	м³	1,6	1,33
То же, диаметром 450 мм	Трубы керамические	м	995	
	Прядь смоляная	кг	1306,6	1088,3
	Раствор цементный	м³	1,81	1,51
То же, диаметром 500 мм	Трубы керамические	м	995	
	Прядь смоляная	кг	1428,0	1190,0
	Раствор цементный	м³	2,0	1,66
То же, диаметром 550 мм	Трубы керамические	м	995	
	Прядь смоляная	кг	1569,0	1306,9
	Раствор цементный	м³	2,2	1,83
То же, диаметром 600 мм	Трубы керамические	м	995	
	Прядь смоляная	кг	1767,0	1472,0
	Раствор цементный	м³	2,5	2,08

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ

Ед. изм. — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство трубопроводов из железобетонных труб диаметром 400 мм с заделкой раструбов прядью при длине труб 5100 м	Трубы железобетонные Прядь смоляная Раствор	995 м 339,2 кг 0,34 м^3
То же, диаметром 500 мм	Трубы железобетонные Прядь смоляная Раствор	995 м 411,6 кг 0,43 м^3
То же, диаметром 600 мм	Трубы железобетонные Прядь смоляная Раствор	995 м 480,0 кг 0,48 м
То же, диаметром 800 мм	Трубы железобетонные Прядь смоляная Раствор	995 м 666,8 кг 1,38 м^3
То же, диаметром 1000 мм	Трубы железобетонные Прядь смоляная Раствор	995 м 836,0 кг 1,9 м^3
То же, диаметром 1200 мм	Трубы железобетонные Прядь смоляная Раствор	995 м 1031,4кг 2,94 м^3

1	2	3
То же, диаметром 1400 мм	Трубы железобетонные Прядь смоляная Раствор	995 м 1124,2 кг 3,43 м^3
То же, диаметром 1600 мм	Трубы железобетонные Прядь смоляная Раствор	995 м 1272,3 кг 3,56 м^3
То же, диаметром 2000 мм	Трубы железобетонные Прядь смоляная Раствор	995 м 2576 кг 4,1 м^3
То же, диаметром 2400 мм	Трубы железобетонные Прядь смоляная Раствор	995 м 5003 кг 8,5м^3
Устройство трубопроводов из железобетонных безнапорных труб диаметром 400 мм с заделкой раструбов резиновыми кольцами	Трубы железобетонные Кольца резиновые Раствор	995 м 200 шт. 0,223 м^3
То же, диаметром 500 мм	Трубы железобетонные Кольца резиновые Раствор	995 м 200 шт 0,274 м^3
То же, диаметром 600 мм	Трубы железобетонные Кольца резиновые Раствор	995 м 200 шт. 0,296 м^3
То же, диаметром 800 мм	Трубы железобетонные Кольца резиновые Раствор	995 м 200 шт. 0,443 м^3
То же, диаметром 1000 мм	Трубы железобетонные Кольца резиновые Раствор	995 м 200 шт. 1,96 м^3

1	2	3
То же, диаметром 1200 мм	Трубы железобетонные Кольца резиновые Раствор	995 м 200 шт. 2,87 м³
То же, диаметром 1400 мм	Трубы железобетонные Кольца резиновые Раствор	995 м 200 шт. 3,32 м³
То же, диаметром 1600 мм	Трубы железобетонные Кольца резиновые Раствор	995 м 200 шт. 3,5м³
То же, диаметром 2000 мм	Трубы железобетонные Кольца резиновые Раствор	995 м 200 шт. 4,03 м³
То же, диаметром 2400 мм	Трубы железобетонные Кольца резиновые Раствор	995 м 200 шт. 8,16 м³
Укладка трубопроводов из бетонных безнапорных раструбных труб с заделкой раструбов прядью диаметром 150 мм	Трубы бетонные Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 137,3 кг 0,31 м³
То же, диаметром 200 мм	Трубы бетонные Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 280,9 кг 0,43 м³
То же, диаметром 250 мм	Трубы бетонные Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 330,4 кг 0,52 м³

1	2	3
То же, диаметром 300 мм	Трубы бетонные Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 419,3 кг 0,6 м^3
То же, диаметром 400 мм	Трубы бетонные Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 469,3 кг 0,91 м^3
То же, диаметром 500 мм	Трубы бетонные Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 1030,3 кг 1,27 м^3
То же, диаметром 600 мм	Трубы бетонные Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 1221,0 кг 1,69 м^3
То же, диаметром 800 мм	Трубы бетонные Прядь смоляная Раствор цементный	955 м 1710,6 кг 2,0 м^3
То же, диаметром 1000 мм	Трубы бетонные рядь смоляная Раствор цементный	995 м 2125,5 кг 3,0 м^3
Укладка трубопроводов из бетонных безнапорных труб с заделкой раструбов резиновыми кольцами диаметром 150 мм	Трубы бетонные Кольца резиновые Раствор цементный	995 м 1000 шт. 0,219 м^3
То же, диаметром 200 мм	Трубы бетонные Кольца резиновые Раствор цементный	995 м 667 шт. 0,305 м^3
То же, диаметром 250 мм	Трубы бетонные Кольца резиновые Раствор цементный	995 м 667 шт. 0,357 м^3

1	2	3
То же, диаметром 300 мм	Трубы бетонные Кольца резиновые Раствор цементный	995 м 667 шт. 0,426 м³
То же, диаметром 400 мм	Трубы бетонные Кольца резиновые Раствор цементный	995 м 667 шт. 0,637 м³
То же, диаметром 500 мм	Трубы бетонные Кольца резиновые Раствор цементный	995 м 667 шт. 1,01 м³
То же, диаметром 600 мм	Трубы бетонные Кольца резиновые Раствор цементный	995 м 667 шт. 1,29 м³
То же, диаметром 800 мм	Трубы бетонные Кольца резиновые Раствор цементный	995 м 667 шт. 1,74 м³
То же, диаметром 1000 мм	Трубы бетонные Кольца резиновые Раствор цементный	995 м 667 шт. 2,268 м³
Устройство трубопроводов из железобетонных гладких безнапорных труб диаметром 400 мм на муфтах	Трубы железобетонные Муфты Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 200 шт. 305,1 кг 0,34 м³
То же, диаметром 500 мм	Трубы железобетонные Муфты Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 200 шт. 362,5 кг 0,41 м³
То же, диаметром 600 мм	Трубы железобетонные Муфты Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 200 шт. 414,5 кг 0,47 м³

1	2	3
То же, диаметром 700 мм	Трубы железобетонные Муфты Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 200 шт. 765 кг 1,45 м^3
То же, диаметром 800 мм	Трубы железобетонные Муфты Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 200 шт. 841,5 кг 1,69 м^3
То же, диаметром 900 мм	Трубы железобетонные Муфты Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 200 шт. 1020 кг 2,06 м^3
То же, диаметром 1000 мм	Трубы железобетонные Муфты Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 200 шт. 1096,5 кг 2,33 м^3
То же, диаметром 1200 мм	Трубы железобетонные Муфты Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 200 шт. 2148 кг 5,51 м^3
То же, диаметром 1500 мм	Трубы железобетонные Муфты Прядь смоляная Раствор цементный	995 м 200 шт. 3153 кг 7,67 м^3
Устройство трубопроводов из железобетонных фальце-вых безнапорных труб диаметром 400 мм с поясковыми стыками	Трубы железобетонные Бетон марки М200 Арматура	995 м 6,23 м^3 207,1 кг

1	2	3
То же, диаметром 500 мм	Трубы железобетонные Бетон марки М200 Арматура	995 м 7,66 м³ 262,7 кг
То же, диаметром 600 мм	Трубы железобетонные Бетон марки М200 Арматура	995 м 9,19 м³ 309,4 кг
То же, диаметром 800 мм	Трубы железобетонные Бетон марки М200 Арматура	995 м 11,58 м³ 379,4 кг
То же, диаметром 1000 мм	Трубы железобетонные Раствор для устройства пояска и стыка	995 м 4,08 м³
То же, диаметром 1200 мм	Трубы железобетонные Раствор для устройства пояска и стыка	995 м 4,68 м³
То же, диаметром 1400 мм	Трубы железобетонные Раствор для устройства пояска и стыка	995 м 5,07 м³
То же, диаметром 1600 мм	Трубы железобетонные Раствор для устройства пояска и стыка	995 м 5,86 м³
То же, диаметром 2000 мм	Трубы железобетонные Раствор для устройства пояска и стыка	995 м 7,41 м³
То же, диаметром 2400 мм	Трубы железобетонные Раствор для устройства пояска и стыка	995 м 8,88 м³

1	2	3
Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб диаметром 250 мм с жестким соединением	Трубы бетонные Арматура Бетон	995 м 326 кг 11,5м^3
То же, диаметром 300 мм	Трубы бетонные Арматура Бетон	995 м 394 кг 13,4 м^3
То же, диаметром 400 мм	Трубы бетонные Арматура Бетон	995 м 511 кг 17 м^3
То же, диаметром 500 мм	Трубы бетонные Арматура Бетон	995 м 632 кг 19,8 м^3
То же, диаметром 600 мм	Трубы бетонные Арматура Бетон	995 м 749 кг 22,9 м^3
То же, диаметром 800 мм	Трубы бетонные Арматура Бетон	995 м 996 кг 27,8 м^3
Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб диаметром 1000 мм с жестким соединением	Трубы бетонные Бетон	995 м 4,08 кг
Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб диаметром 250 мм с гибким соединением	Трубы бетонные Мастика уплотнительная	995м 235 кг

1	2	3
То же, диаметром 300 мм	Трубы бетонные Мастика уплотнительная	995 м 304,6 кг
То же, диаметром 400 мм	Трубы бетонные Мастика уплотнительная	995 м 422 кг
То же, диаметром 500 мм	Трубы бетонные Мастика уплотнительная	995 м 728 кг
То же, диаметром 600 мм	Трубы бетонные Мастика уплотнительная	995 м 1114 кг
То же, диаметром 800 мм	Трубы бетонные Мастика уплотнительная	995 м 1680 кг
То же, диаметром 1000 мм	Трубы бетонные Мастика уплотнительная	995 м 2121 кг

ПОКРЫТИЕ БИТУМНОЙ МАСТИКОЙ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
Покрытие битумной мастикой труб диаметром 200 мм	Битум Бензин Мастика битумная	192,2 430,5 1606
То же, диаметром 300 мм	Битум Бензин Мастика битумная	368,2 812,6 3007
То же, диаметром 400 мм	Битум Бензин Мастика битумная	489,5 1100 4040

Покрытие битумной мастикой труб диаметром 500 мм	Битум Бензин Мастика битумная	601 1362 4940
То же, диаметром 600 мм	Битум Бензин Мастика битумная	705,4 1603 5800
То же, диаметром 800 мм	Битум Бензин Мастика битумная	928 2079 7600,7
То же, диаметром 1000 мм	Битум Бензин Мастика битумная	1162 2620 9500
То же, диаметром 1200 мм	Битум Бензин Мастика битумная	1353 3030 11148
То же, диаметром 1400 мм	Битум Бензин Мастика битумная	1540 3460 12420
То же, диаметром 1600 мм	Битум Бензин Мастика битумная	1760 3952 14192
То же, диаметром 2000 мм	Битум Бензин Мастика битумная	2200 4940 17240
То же, диаметром 2400 мм	Битум Бензин Мастика битумная	2640 5838 21288
То же, диаметром 2600 мм	Битум Бензин Мастика битумная	3080 6786 2533
То же, диаметром 2800 мм	Битум Бензин Мастика битумная	3535 7638 29400

КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ

КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Рабочая камера колодца (без лотка)
Ед. изм. — 1 колодец (рабочая камера без лотка)

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте рабочей камеры, м				
			0,9	1,2	1,5	1,8	2,7
1	2	3	4	5	6	7	8
Устройство рабочих камер диаметром 1000 мм канализационных колодцев круглых сборных железобетонных в сухих непросадочных грунтах	Песок	$м^3$			0,179		
	Плита днища ПД	$м^3$			0,18		
	Кольца КС	$м^3$	0,24	0,32	0,40	0,48	0,72
	Плита перекрытия ПП	$м^3$			0,10		
	Раствор	$м^3$	0,012	0,018	0,019	0,019	0,026
	Стремянки металлические	кг	13,7	18,3	22,8	27,4	41,0

1	2	3	4	5	6	7	8
Устройство рабочих камер диаметром 1000 мм канализационных колодцев круглых сборных железобетонных в мокрых грунтах	Бетон для подготовки	$м^3$			0,179		
	Асфальт	т			0,08		
	Плита днища ПД	$м^3$			0,18		
	Кольа КС	$м^3$	0,24	0,32	0,40	0,48	0,72
	Плита перекрытия ПП	$м^3$			0,10		
	Раствор	$м^3$	0,012	0,018	0,019	0,019	0,026
	Стремянки металлические	кг	13,7	18,3	22,8	27,4	41,0
	Мастика битумная	кг			16,1		
	Растворитель	кг			2,3		
Устройство рабочих камер диаметром 1500 мм канализационных колодцев круглых сборных железобетонных в сухих непросадочных грунтах	Песок	$м^3$			0,32		
	Плита днища ПД	$м^3$			0,38		
	Кольца КС	$м^3$	0,40	0,53	0,665	0,80	1,20
	Плита перекрытия ПП	$м^3$			0,28		
	Раствор	$м^3$	0,016	0,024	0,025	0,025	0,034
	Стремянки металлические	кг	13,7	18,3	22,8	27,4	41,0

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, в мокрых грунтах	Бетон для подготовки	$м^3$			0,32		
	Асфальт	т			0,141		
	Плита днища ПД	$м^3$			0,38		
	Кольца КС	$м^3$	0,40	0,53	0,665	0,80	1,20
	Плита перекрытия ПП	$м^3$			0,28		
	Раствор	$м^3$	0,016	0,024	0,025	0,025	0,034
	Стремянки металлические	кг	13,7	18,3	22,8	27,4	41,0
	Мастика битумная	кг			23,1		
	Растворитель	кг			3,2		
Устройство рабочих камер диаметром 2000 мм канализационных колодцев круглых сборных железобетонных в сухих непросадочных грунтах	Песок	$м^3$			0,5		
	Плита днища ПД	$м^3$			0,59		
	Кольца КС	$м^3$	0,59	0,78	0,98	1,18	1,77
	Плита перекрытия ПП	$м^3$			0,51		
	Раствор	$м^3$	0,021	0,031	0,032	0,032	0,043
	Стремянки металлические	кг	13,7	18,3	22,8	27,4	41,0

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, в мокрых грунтах	Бетон для подготовки	м³			0,5		
	Асфальт	т			0,22		
	Плита днища ПД	м³			0,59		
	Кольа КС	м³	0,59	0,78	0,98	1,18	1,77
	Плита перекрытия ПП	м³			0,51		
	Раствор	м³	0,021	0,031	0,032	0,032	0,043
	Стремянки металлические	кг	13,7	18,3	22,8	27,4	41,0
	Мастика битумная	кг			29,5		
	Растворитель	кг			4,15		

ЛОТКИ

Ед. изм. — 1 колодец (лоток)

Перечень работ	Расход					
	бетона, $м^3$	раствора, $м^3$	цемента, кг	паклисмоляной,кг	асбестоцементного раствора, $м^3$	опалубки металлической, кг
1	2	3	4	5	6	7
Устройство монолитных бетонных лотков, для линейных и поворотных стоков в колодцах диаметром 1000 мм в сухих или мокрых грунтах при:						
глубине лотка 200 мм и диаметре входящих и выходящих труб 150 мм	0,36	0,036	0,76	5,6	0,011/0,004	0,8
то же, 300 и 200 мм	0,48	0,042	0,89	6,4	0,012/0,004	1
то же, 350 и 250 мм	0,52	0,042	0,83	7,2	0,014/0,005	1

то же, 400 и 300 мм	0,55	0,045	0,87	8,8	0,016/0,005	1,2
то же, 450 и 350 мм	0,58	0,048	0,92	9,6	0,018/0,006	1,2
то же, 500 и 400 мм	0,61	0,052	0,98	10,4	0,020/0,007	1,2
то же, 550 и 450 мм	0,63	0,055	1,04	12,0	0,022/0,007	1,20
то же, 600 и 500 мм	0,67	0,058	1,10	12,8	0,024/0,008	1,20
то же, 700 и 600 мм	0,68	0,061	1,15	15,2	0,028/0,009	1,20
Устройство монолитных бетонных лотков для линейных и поворотных стоков в колодцах диаметром 1500 мм в сухих или мокрых грунтах при:						
глубине лотка 500 мм и диаметре входящих и выходящих труб 400 мм	1,24	0,079	1,80	10,4	0,020/0,007	1,4
то же, 550 и 450 мм	1,30	0,085	1,85	12,0	0,022/0,007	1,4
то же, 600 и 500 мм	1,43	0,09	1,90	12,8	0,024/0,008	1,4
то же, 700 и 600 мм	1,52	0,09	2,06	15,2	0,028/0,009	1,5

1	2	3	4	5	6	7
то же, 800 и 600, 700 мм	1,7	0,10	2,22	16,8	0,031/0,010	1,5
то же, 950 и 600, 800 мм	1,84	0,11	2,38	17,6	0,033/0,011	1,5
то же, 800 и 700 мм	1,59	0,12	2,54	17,6	0,033/0,011	1,6
то же, 950 и 700, 800 мм	1,83	0,12	2,6	18,4	0,035/0,012	1,6
Устройство монолитных бетонных лотков для линейных и поворотных стоков в колодцах диаметром 1500 мм в сухих или мокрых грунтах при: глубине лотка 1050 мм и диаметре входящих и выходящих труб 700, 900 мм	1,86	0,120	2,5	20,0	0,037/0,012	1,6
то же, 1050 и 800, 900 мм	1,84	0,12	2,40	20,8	0,040/0,013	1,6
то же, 1150 н 800, 1000 мм	1,83	0,120	2,40	21,7	0,043/0,014	1,6
то же, 1050 и 900 мм	1,68	0,120	2,40	22,9	0,043/0,014	1,6
то же, 1150 и 900, 1000 мм	1,75	0,120	2,40	23,9	0,045/0,015	1,6

Устройство монолитных бетонных лотков для линейных и поворотных стоков в колодцах диаметром 2000 мм в сухих или мокрых грунтах при:глубине лотка 950 мм и диаметре входящих и выходящих труб 800 м	3,14	0,160	3,7	21,6	0,037/0,012	2,6
то же, 1050 и 900 мм	3,23	0,165	3,7	23,2	0,043/0,014	2,6
то же, 1150 и 1000 мм	3,30	0,170	3,8	24,8	0,046/0,015	2,6
то же, 1350 и 1000, 1200 мм	3,47	0,175	3,9	26,4	0,050/0,017	2,6
то же, 1350 и 1200 мм	3,21	0,180	4,00	27,2	0,054/0,018	2,6
Устройство монолитных бетонных лотков с одним присоединением в сухих или мокрых грунтах в колодцах диаметром 1000 мм при: диаметрах входящей $d_{вх}$=150, присоединяемой $d_{пр}$ =150, выходящей $d_{вых}$ = 200 мм трубы	0,46	0,045	0,8	8,8	0,016/0,005	0,9
то же, $d_{вх}$ = 200, $d_{пр}$ = 150 и $d_{вых}$ = 250 мм	0,50	0,05	0,90	10,4	0,019/0,006	1,1
то же, $d_{вх}$ = 200, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 300 мм	0,51	0,055	0,90	11,2	0,021/6,007	1,1

1	2	3	4	5	6	7
то же, $d_{вх}$ = 250, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 300 мм	0,53	0,055	1,0	11,2	0,021/0,007	1,3
то же, $d_{вх}$ = 250, $d_{пр}$ = 250 и $d_{вых}$ = 350 мм	0,56	0,06	1,0	12,0	0,023/0,008	1,3
то же, $d_{вх}$ = 300, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 350 мм	0,56	0,06	1,1	12,0	0,023/0,008	1,3
то же, $d_{вх}$ = 300, $d_{пр}$ = 300 и $d_{вых}$ = 400 мм	0,57	0,07	1,1	13,6	0,026/0,009	1,3
то же, $d_{вх}$ = 350, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 400 мм	0,57	0,07	1,2	13,6	0,025/0,008	1,3
то же, $d_{вх}$ = 350, $d_{пр}$ = 350 и $d_{вых}$ = 450 мм	0,58	0,075	1,3	15,2	0,029/0,010	1,3
то же, $d_{вх}$ = 400, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 450 мм	0,59	0,075	1,3	14,4	0,027/0,009	1,3
то же, $d_{вх}$ = 400, $d_{пр}$ = 350 и $d_{вых}$ = 500 мм	0,58	0,080	1,4	16,8	0,031/0,010	1,3
Устройство монолитных бетонных лотков с одним присоединением в сухих или мокрых грунтах в колодцах диаметром 1500 мм при: диаметре входящей $d_{вх}$ = 400, присоединяемой $d_{пр}$ = 400, выходящей $d_{вых}$ =600 мм труб	1,51	0,11	2,3	18,4	0,035/0,012	1,6
то же, $d_{вх}$ = 450, $d_{пр}$ = 300 и $d_{вых}$ = 500 мм	1,39	0,11	2,3	16,8	0,031/0,010	1,6

то же, $d_{вх}$ = 450, $d_{пр}$ = 450 и $d_{вых}$ = 600 мм	1,32	0,11	2,3	20,0	0,037/0,012	1,6
то же, $d_{вх}$ = 500, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 500 мм	1,32	0,11	2,3	16,0	0,030/0,010	1,7
то же, $d_{вх}$ = 500, $d_{пр}$ = 400 и $d_{вых}$ = 600 мм	1,40	0,11	2,3	20,0	0,037/0,012	1,7
то же, $d_{вх}$ = 500, $d_{пр}$ = 500 и $d_{вых}$ = 700 мм	1,38	0,11	2,4	21,6	0,040/0,013	1,7
то же, $d_{вх}$ = 600, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 600 мм	1,41	0,11	2,4	19,2	0,036/0,012	1,8
то же, $d_{вх}$ = 600, $d_{пр}$ = 300 и $d_{вых}$ = 700 мм	1,49	0,11	2,4	20,8	0,039/0,013	1,8
то же, $d_{вх}$ = 700, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 700 мм	1,46	0,11	2,4	20,8	0,039/0,013	1,8
Устройство монолитных бетонных лотков с одним присоединением в сухих или мокрых грунтах в колодцах диаметром 2000 мм при: диаметрах входящей $d_{вх}$ = 600, присоединяемой $d_{пр}$ = 500 и выходящей $d_{вых}$ = 800 мм труб	2,96	0,165	3,8	24,0	0,045/0,015	2,8
то же, $d_{вх}$ = 700, $d_{пр}$ = 450 и $d_{вых}$ = 800 мм	2,95	0,165	3,8	24,8	0,046/0,015	2,8
то же, $d_{вх}$ = 700, $d_{пр}$ = 500 и $d_{вых}$ = 900 мм	2,81	0,165	3,8	24,0	0,045/0,015	2,8
то же, $d_{вх}$ = 800, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 800 мм	2,97	0,165	3,8	23,2	0,043/0,014	2,8
то же, $d_{вх}$ = 800, $d_{пр}$ = 400 и $d_{вых}$ = 900 мм	3,12	0,17	3,8	26,4	0,050/0,017	2,8

1	2	3	4	5	6	7
то же, $d_{вх}$ = 800, $d_{пр}$ = 500 и $d_{вых}$ = 1000 мм	2,86	0,17	3,8	28,0	0,053/0,018	2,8
то же, $d_{вх}$ = 900, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 900 мм	3,10	0,17	3,8	26,4	0,049/0,016	2,8
то же, $d_{вх}$ = 900, $d_{пр}$ = 500 и $d_{вых}$ = 1000 мм	2,93	0,17	3,8	29,6	0,056/0,019	2,8
то же, $d_{вх}$ = 1000, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 1000 мм	3,09	0,17	3,8	28,0	0,053/0,018	2,8
то же, $d_{вх}$ = 1000, $d_{пр}$ = 500 и $d_{вых}$ = 1200 мм	2,92	0,17	3,8	32,8	0,062/0,021	2,8
то же, $d_{вх}$ = 1200, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 1200 мм	2,98	0,17	3,8	32,0	0,060/0,020	2,8
Устройство монолитных бетонных лотков с двумя присоединениями в сухих или мокрых грунтах в колодцах диаметром 1000 мм, при: диаметрах входящей $d_{вх}$ = 150, присоединяемых $d_{пр}$ = 150 и выходящей $d_{вых}$=200 мм труб	0,45	0,05	1,0	12,0	0,022/0,007	1,0
Устройство монолитных бетонных лотков с двумя присоединениями в сухих или мокрых грунтах в колодцах диаметром 1000 мм при: диаметрах входящей $d_{вх}$ = 200, присоединяемых $d_{пр}$ = 150 и выходящей $d_{вых}$=300 мм труб	0,49	0,05	1,0	13,6	0,025/0,008	1,2

то же, $d_{вх}$ = 200, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 350 мм	0,52	0,05	1,0	15,2	0,028/0,009	1,2
то же, $d_{вх}$ = 250, $d_{пр}$ = 150 и $d_{вых}$ = 300 мм	0,50	0,05	1,0	13,6	0,026/0,009	1,4
то же, $d_{вх}$ = 250, $d_{пр}$ = 250 и $d_{вых}$ = 350 мм	0,51	0,05	1,0	16,0	0,030/0,010	1,4
то же, $d_{вх}$ = 300, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 350 мм	0,53	0,05	1,0	16,0	0,030/0,010	1,4
то же, $d_{вх}$ = 300, $d_{пр}$ = 250 и $d_{вых}$ = 400 мм	0,53	0,05	1,0	16,8	0,032/0,011	1,4
то же, $d_{вх}$ = 300, $d_{пр}$ = 300 и $d_{вых}$ = 450 мм	0,56	0,05	1,0	18,4	0,035/0,012	1,4
то же, $d_{вх}$ = 350, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 400 мм	0,53	0,05	1,0	16,8	0,031/0,010	1,4
то же, $d_{вх}$ = 350, $d_{пр}$ = 250 и $d_{вых}$ = 450 мм	0,57	0,06	1,1	18,4	0,037/0,011	1,4
то же, $d_{вх}$ = 350, $d_{пр}$ = 300 и $d_{вых}$ = 500 мм	0,56	0,06	1,1	20,0	0,037/0,012	1,4
то же, $d_{вх}$ = 400, $d_{пр}$ = 150 и $d_{вых}$ = 450 мм	0,55	0,06	1,1	16,8	0,032/0,011	1,4
то же, $d_{вх}$ = 400, $d_{пр}$ = 250 и $d_{вых}$ = 500 мм	0,55	0,065	1,1	19,2	0,036/0,012	1,4
то же, $d_{вх}$ =450, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 500 мм	0,56	0,065	1,1	18,4	0,035/0,012	1,4

1	2	3	4	5	6	7
Устройство монолитных бетонных лотков с двумя присоединениями в сухих или мокрых грунтах в колодцах диаметром 1500 мм при: диаметрах входящей $d_{вх}$ = 350, присоединяемых $d_{пр}$ = 350 и выходящей $d_{вых}$ = 600 мм труб	1,51	0,115	2,3	22,4	0,042/0,014	1,8
то же, $d_{вх}$ = 450, $d_{пр}$ = 300 и $d_{вых}$ = 500 мм	1,39	0,115	2,3	20,8	0,039/0,013	1,8
то же, $d_{вх}$ = 450, $d_{пр}$ = 450 и $d_{вых}$ = 600 мм	1,32	0,115	2,3	24,8	0,047/0,016	1,8
то же, $d_{вх}$ = 500, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 500 мм	1,32	0,120	2,3	19,2	0,036/0,012	2,0
то же, $d_{вх}$ = 500, $d_{пр}$ = 400 и $d_{вых}$ = 600 мм	1,40	0,120	2,3	24,8	0,047/0,016	2,0
то же, $d_{вх}$ = 500, $d_{пр}$ = 500 и $d_{вых}$ = 700 мм	1,38	0,125	2,3	28,0	0,052/0,017	2,0
то же, $d_{вх}$ = 600, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 600 мм	1,41	0,11	2,3	22,4	0,042/0,014	2,2
то же, $d_{вх}$ = 600, $d_{пр}$ = 300 и $d_{вых}$ = 700 мм	1,49	0,11	2,3	24,8	0,047/0,016	2,2
то же, $d_{вх}$ = 700, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 700 мм	1,46	0,11	2,3	24,8	0,046/0,015	2,2

Устройство монолитных бетонных лотков с двумя присоединениями в сухих или мокрых грунтах в колодцах диаметром 2000 мм при: диаметрах входящей $d_{вх}$ = 600, присоединяемых $d_{пр}$ = 500 и выходящей $d_{вых}$=800 мм труб	2,96	0,19	4,0	30,4	0,057/0,019	3,0
Устройство монолитных бетонных лотков с двумя присоединениями в сухих или мокрых грунтах в колодцах диаметром 2000 мм при: диаметрах входящей $d_{вх}$ = 700, присоединяемых $d_{пр}$ = 450 и выходящей $d_{вых}$=800 мм труб	2,95	0,19	4,0	30,4	0,057/0,019	3,0
то же, $d_{вх}$ = 700, $d_{пр}$ = 500 и $d_{вых}$ = 900 мм	2,81	0,19	4,0	32,8	0,062/0,021	3,0
то же, $d_{вх}$ = 800, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 800 мм	2,97	0,19	4,0	26,4	0,049/0,016	3,0
то же, $d_{вх}$ = 800, $d_{пр}$ = 400 и $d_{вых}$ = 900 мм	3,12	0,19	4,0	32,0	0,060/0,020	3,0
то же, $d_{вх}$ = 800, $d_{пр}$ = 500 и $d_{вых}$ = 1000 мм	2,86	0,19	4,0	34,4	0,065/0,022	3,0
то же, $d_{вх}$ = 900, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 900 мм	3,10	0,19	4,1	29,6	0,055/0,018	3,0
то же, $d_{вх}$ = 900, $d_{пр}$ = 500 и $d_{вых}$ = 1000 мм	2,93	0,18	4,1	36,0	0,068/0,023	3,0

1	2	3	4	5	6	7
то же, $d_{вх}$ = 1000, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 1000 мм	3,09	0,17	4,1	31,8	0,059/0,020	3,0
то же, $d_{вх}$ = 1000, $d_{пр}$ = 500 и $d_{вых}$ = 1200 мм	2,92	0,18	4,1	39,2	0,074/0,025	3,0
то же, $d_{вх}$ = 1200, $d_{пр}$ = 200 и $d_{вых}$ = 1200 мм	2,98	0,16	4,2	35,2	0,066/0,022	3,0
Примечание. В числителе приведена норма расхода асбестоцементного раствора для сухих непросадочных грунтов, в знаменателе — для мокрых и просадочных грунтов.						

ГОРЛОВИНЫ

Ед. изм. — 1 горловина

Высота горловины, м	Материалы	Ед. изм.	Расход для горловин диаметром, мм						
			700				1000		
			Тип временной нагрузки						
			I	II	III		I	II	III
1	2	3	4	5	6		7	8	9
0,65	Изделия сборные железобетонные	м³	0,07	0,08	0,89		0,315	0,63	1,295
	Раствор	м³	0,025	0,029	0,03		0,073	0,049	0,046
	Скобы	шт.				2			
	Кирпич	шт.	—	—	—		52,0	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
0,7	Изделия сборные железобетонные	м³	0,07	0,07	0,91		0,315	0,63	1,295
	Раствор	м³	0,037	0,015	0,033		0,083	0,049	0,046
	Скобы	шт.				2			
	Кирпич строительный	шт.	16	—	—		65	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0

1	2	3	4	5	6		7	8	9
0,8	Изделия сборные железобетонные	м³	0,07	0,09	0,92		0,315	0,63	1,61
	Раствор	м³	0,043	0,019	0,028		0,103	0,049	0,067
	Скобы	шт.				2			
	Кирпич строительный	шт.	24	—	—		91	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
0,9	Изделия сборные железобетонные	м³	0,12	0,11	0,92		0,315	0,945	1,61
	Раствор	м³	0,028	0,027	0,031		0,143	0,07	0,067
	Скобы	шт.				3			
	Кирпич строительный	шт.	—	—	—		143	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
1,0	Изделия сборные железобетонные	м³	0,12	0,12	0,96		0,315	1,26	1,925
	Раствор	м³	0,039	0,019	0,036		0,164	0,091	0,088
	Скобы	шт.				3			
	Кирпич строительный	шт.	16	—	—		169	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0

1	2	3	4	5	6		7	8	9
1,1	Изделия сборные железобетонные	м³	0,12	0,14	0,95		0,26	0,26	1,14
	Раствор	м³	0,046	0,027	0,03		0,040	0,018	0,03
	Скобы	шт.				3			
	Кирпич строительный	шт.	24	—	—		—	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
1,2	Изделия сборные железобетонные	м³	0,17	0,16	0,97		0,475	0,475	1,14
	Раствор	м³	0,025	0,031	0,03		0,071	0,018	0,03
	Скобы	шт.				3			
	Кирпич строительный	шт.	—	—	—		40	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
1,3	Изделия сборные железобетонные	м³	0,17	0,17	1,01		0,475	0,79	1,455
	Раствор	м³	0,037	0,015	0,039		0,09	0,039	0,031
	Скобы	шт.				4			
	Кирпич строительный	шт.	16	—	—		65	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0

1	2	3	4	5	6		7	8	9
1,4	Изделия сборные железобетонные	м³	0,17	0,19	1,00		0,34	0,34	1,22
	Раствор	м³	0,043	0,023	0,027		0,04	0,018	0,031
	Скобы	шт.				4			
	Кирпич строительный	шт.	24	—	—		—	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
1,5	Изделия сборные железобетонные	м³	0,22	0,21	1,02		0,34	0,34	1,22
	Раствор	м³	0,028	0,027	0,03		0,071	0,018	0,031
	Скобы	шт.				4			
	Кирпич строительный	шт.				1			
	Люк	шт.	—	—	—		40,0	—	—
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	—
1,6	Изделия сборные железобетонные	м³	0,22	0,22	1,06		0,34	0,44	1,32
	Раствор	м³	0,040	0,019	0,037		0,09	0,039	0,031
	Скобы	шт.				5			
	Кирпич строительный	шт.	16	—	—		65	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0

1	2	3	4	5	6		7	8	9
1,7	Изделия сборные железобетонные	м³	0,22	0,24	1,05		0,42	0,42	1,3
	Раствор	м³	0,046	0,023	0,03		0,044	0,022	0,036
	Скобы	шт.				5			
	Кирпич строительный	шт.	24	—	—		—	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
1,8	Изделия сборные железобетонные	м³	0,27	0,26	1,07		0,42	0,42	1,3
	Раствор	м³	0,030	0,027	0,033		0,075	0,022	0,036
	Скобы	шт.				6			
	Кирпич строительный	шт.	—	—	—		40	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
1,9	Изделия сборные железобетонные	м³	0,27	0,27	1,11		0,635	0,95	1,615
	Раствор	м³	0,042	0,023	0,039		0,094	0,043	0,039
	Скобы	шт.				6			
	Кирпич	шт.	16	—	—		65	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0

1	2	3	4	5	6		7	8	9
2,0	Изделия сборные железобетонные	м³	0,27	0,29	1,10		0,715	0,715	1,38
	Раствор	м³	0,048	0,027	0,034		0,044	0,023	0,035
	Скобы	шт.				6			
	Кирпич строительный	шт.	24	—	—		—	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
2,1	Изделия сборные железобетонные	м³	0,32	0,31	1,12		0,715	0,715	1,38
	Раствор	м³	0,028	0,031	0,038		0,075	0,023	0,035
	Скобы	шт.				6			
	Кирпич строительный	шт.	—	—	—		40	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
2,2	Изделия сборные железобетонные	м³	0,32	0,32	1,16		0,715	1,03	1,695
	Раствор	м³	0,040	0,019	0,045		0,095	0,044	0,040
	Скобы	шт.				7			
	Кирпич строительный	шт.	16	—	—		65	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0

1	2	3	4	5	6		7	8	9
2,3	Изделия сборные железобетонные	м³	0,32	0,34	1,15		0,795	0,795	1,46
	Раствор	м³	0,046	0,023	0,03		0,044	0,024	0,037
	Скобы	шт.				7			
	Кирпич строительный	шт.	24	—	—		—	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
2,4	Изделия сборные железобетонные	м³	0,37	0,36	1,17		0,795	0,795	1,46
	Раствор	м³	0,030	0,027	0,033		0,075	0,024	0,038
	Скобы	шт.				8			
	Кирпич строительный	шт.	—	—	—		40	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
2,5	Изделия сборные железобетонные	м³	0,37	0,37	1,21		0,795	1,11	1,775
	Раствор	м³	0,042	0,023	0,043		0,095	0,049	0,040
	Скобы	шт.				8			
	Кирпич строительный	шт.	16	—	—		65	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0

1	2	3	4	5	6		7	8	9
2,6	Изделия сборные железобетонные	м³	0,37	0,39	1,2		0,875	0,875	1,54
	Раствор	м³	0,048	0,027	0,037		0,048	0,027	0,040
	Скобы	шт.				8			
	Кирпич строительный	шт.	24	—	—		—	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
2,7	Изделия сборные железобетонные	м³	0,42	0,41	1,22		0,875	0,875	1,54
	Раствор	м³	0,33	0,031	0,039		0,079	0,027	0,040
	Скобы	шт.				9			
	Кирпич строительный	шт.	—	—	—		40	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
2,8	Изделия сборные железобетонные	м³	0,42	0,42	1,26		0,875	1,19	1,855
	Раствор	м³	0,045	0,027	0,045		0,098	0,048	0,045
	Скобы	шт.				9			
	Кирпич строительный	шт.	16	—	—		65	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0

1	2	3	4	5	6		7	8	9
2,9	Изделия сборные железобетонные	м³	0,420	0,420	1,20		0,955	0,955	1,62
	Раствор	м³	0,051	0,031	0,039		0,048	0,028	0,041
	Скобы	шт.							
	Кирпич строительный	шт.	24	—	—	9	—	—	—
	Люк	шт.							
	Пороизол	кг	—	—	2,6	1	—	—	9,0
3,0	Изделия сборные железобетонные	м³	0,470	0,460	1,270		0,955	0,955	1,62
	Раствор	м³	0,030	0,035	0,043		0,079	0,028	0,041
	Скобы	шт.				10			
	Кирпич строительный	шт.	—	—	—		40	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
3,1	Изделия сборные железобетонные	м³	0,47	0,47	1,31		0,955	1,27	1,935
	Раствор	м³	0,042	0,023	0,049		0,098	0,049	0,045
	Скобы	шт.				10			
	Кирпич строительный	шт.	16	—	—		65	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0

1	2	3	4	5	6		7	8	9
3,2	Изделия сборные железобетонные	м³	0,47	0,49	1,30		1,035	1,035	1,7
	Раствор	м³	0,048	0,027	0,038		0,048	0,029	0,041
	Скобы	шт.				10			
	Кирпич	шт.	24	—	—		—	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
3,3	Изделия сборные железобетонные	м³	0,52	0,5	1,32		1,035	1,035	1,7
	Раствор	м³	0,033	0,031	0,041		0,079	0,029	0,041
	Скобы	шт.				11			
	Кирпич строительный	шт.	—	—	—		40	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
3,4	Изделия сборные железобетонные	м³	0,52	0,52	1,36		1,035	1,35	2,015
	Раствор	м³	0,045	0,027	0,048		0,098	0,05	0,045
	Скобы	шт.				11			
	Кирпич строительный	шт.	16	—	—		65	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0

1	2	3	4	5	6		7	8	9
3,5	Изделия сборные железобетонные	м³	0,52	0,54	1,0		1,115	1,115	1,78
	Раствор	м³	0,051	0,031	0,041		0,052	0,03	0,047
	Скобы	шт.				11			
	Кирпич строительный	шт.	24	—	—		—	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
3,6	Изделия сборные железобетонные	м³	0,57	0,56	1,37		1,115	1,115	1,78
	Раствор	м³	0,035	0,039	0,044		0,083	0,03	0,047
	Скобы	шт.				12			
	Кирпич строительный	шт.	—	—	—		40	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
3,7	Изделия сборные железобетонные	м³	0,57	0,57	1,41		1,115	1,43	2,095
	Раствор	м³	0,047	0,031	0,05		0,102	0,051	0,05
	Скобы	шт.				12			
	Кирпич строительный	шт.	16	—	—		65	—	—
	Люк	шт.				2			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0

1	2	3	4	5	6		7	8	9
3,8	Изделия сборные железобетонные	м³	0,57	0,59	1,40		1,195	1,195	1,86
	Раствор	м³	0,053	0,035	0,044		0,052	0,031	0,046
	Скобы	шт.				12			
	Кирпич строительный	шт.	24	—	—		—	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
3,9	Изделия сборные железобетонные	м³	0,62	0,61	1,42		1,195	1,195	1,86
	Раствор	м³	0,033	0,039	0,046		0,083	0,031	0,046
	Скобы	шт.				13			
	Кирпич строительный	шт.	—	—	—		40	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0
4,0	Изделия сборные железобетонные	м³	0,62	0,62	1,36		1,195	1,51	2,175
	Раствор	м³	0,045	0,027	0,053		0,102	0,052	0,050
	Скобы	шт.				13			
	Кирпич строительный	шт.	16	—	—		65	—	—
	Люк	шт.				1			
	Пороизол	кг	—	—	2,6		—	—	9,0

КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ КИРПИЧНЫЕ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Ед. изм. — 10 м³ кирпичных,
бетонных и железобетонных конструкций колодцев

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	расход на колодцы диаметром, м					
			1,0		1,5		2,0	
			Грунт					
			сухой	мокрый	сухой	мокрый	сухой	мокрый
Уплотнение грунта щебнем в сухих грунтах и устройство бетонной подготовки в мокрых грунтах. Устройство бетонного лотка. Кладка кирпичных стен и горловины. Заделка труб.	Бетон	м³	3,33	3,98	5,01	5,6	6,1	6,65
	Опалубка инвентарная металлическая	кг	4,33	5,5	6,49	8,25	8,43	10,72
	Смазка (масло с эмульсолом)	кг	9,45	12,2	14,2	18,3	18,4	23,79
	Раствор цементно-известковый	м³	1,67	—	1,14	—	0,85	—
	Раствор цементный	м³	—	1,7	—	1,17	—	0,86
	Кирпич	тыс. шт.	3,02	3,02	2,07	2,07	1,53	1,53

Монтаж сборных железобетонных плит покрытия. Установка люка и ходовых скоб. Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах	Плиты покрытий и днищ сборные железобетонные круглые	м³	0,36	0,36	0,52	0,52	0,56	0,56
	Арматура	кг	40	40	70	70	70	70
	Смесь асфальтобетонная	кг	—	230	—	210	—	200
	Битум	кг	—	50	—	40	—	30
	Пакля просмоленная	кг	—	30,4	—	35,5	—	31,9
	Люки чугунные круглые	шт.	По проекту					

Примечание. Расход металлической опалубки приведен с учетом 120-кратной оборачиваемости.

КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ КИРПИЧНЫЕ С КОНУСНЫМ ПЕРЕХОДОМ К ГОРЛОВИНЕ

Ед. изм. — 10 м³ кирпичных и бетонных конструкции колодца

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре колодца, м					
			1,0		1,25		1,5	
			Грунт					
			сухой	мокрый	сухой	мокрый	сухой	мокрый
Устройство колодцев канализационных круглых кирпичных с конусным переходом к горловине	Щебень	м³	0,11	—	0,16	—	0,19	—
	Бетон	м³	2,53	3,02	3,53	4,00	3,77	4,21
	Раствор цементно-известковый	м³	1,76	—	1,61	—	1,44	—
	Раствор цементный	м³	—	1,76	—	1,61	—	1,44
	Кирпич	тыс. шт.	3,16	3,16	2,93	2,93	2,61	2,61
	Асфальтобетон	т	—	0,18	—	0,17	—	0,17
	Битум	кг	—	40	—	30	—	30
	Растворитель	кг	—	5,0	—	4,0	—	4,0
	Прядь смоляная	кг	—	23,1	—	28,5	—	27,2
	Люки чугунные	шт.	По проекту					
	Скобы	шт.	18	18	14	14	10	10
	Цемент	кг	0,6	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2

КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ БЕТОННЫЕ МОНОЛИТНЫЕ

Ед. изм. — 10 м³ бетонных и железобетонных конструкции колодца

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при диаметре колодца, м					
			1,0		1,5		2,0	
			Грунт					
			сухой	мокрый	сухой	мокрый	сухой	мокрый
Устройство колодцев канализационных круглых бетонных монолитных	Щебень	м³	0,10	—	0,18	—	0,24	—
	Бетон	м³	9,62	10,31	9,45	10,16	9,61	10,23
	Сборные железобетонные плиты покрытий и днищ	м³	0,38	0,38	0,55	0,55	0,59	0,59
	Сталь арматурная	т	0,04	0,04	0,07	0,07	0,07	0,07
	Раствор цементный	м³	0,5	0,5	0,49	0,49	0,43	0,43
	Цемент	кг	0,6	0,6	1,2	1,2	1,8	1,8
	Доски обрезные 25–32 мм	м³	1,38	1,38	1,4	1,4	1,16	1,16
	Асфальтобетон	т	—	0,25	—	0,24	—	0,22
	Битум	кг	—	50	—	40	—	30
	Растворитель	кг	—	6,0	—	5,0	—	4,0
	Прядь смоляная	кг	—	35,0	—	27,6	—	32,5
	Люки чугунные	шт.	По проекту					
	Скобы	шт.	22	22	20	20	18	18

КОЛОДЦЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КИРПИЧНЫЕ

Лотки с днищем

Ед. изм. — 1 колодец (лоток)

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине стен, мм			
			380	510	640	700
1	2	3	4	5	6	7
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1700, диаметром входящих и выходящих труб 1500 мм для линейных стоков в прямоугольных колодцах размером в плане 2,0х2,0 м в сухих грунтах	Щебень Бетон Раствор цементный Цемент Раствор асбестоцементный Опалубка металлическая	$м^3$ $м^3$ $м^3$ кг $м^3$ кг	0,44 12,8 0,25 5,7 0,13/0,04 12,2	0,52 15,9 0,25 5,7 0,17/0,06 12,8	0,60 19,2 0,25 5,7 0,21/0,07 13,4	0,68 22,9 0,25 5,7 0,25/0,09 14,0
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1700, диаметром входящих и выходящих труб 1500 мм для линейных стоков в прямоугольных колодцах размером в плане 2,0х2,0 м в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон Прядь смоляная	т кг	0,39 68	0,46 88	0,53 110	0,60 136

1	2	3	4	5	6	7
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон для подготовки Арматура Прядь смоляная	м³ кг кг	0,88 52,1 68	1,04 52,1 88	1,20 52,1 110	1,36 52,1 136
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1150, диаметром входящих и выходящих труб 1000 мм для поворотных стоков в прямоугольных колодцах размером в плане 2,0х2,0 м в сухих грунтах	Щебень Бетон Раствор цементный Цемент Раствор асбестоцементный Опалубка металлическая	м³ м³ м³ кг м³ кг	0,44 11,2 0,2 4,6 0,10-/003 8,6	0,52 13,5 0,2 4,6 0,12-/0,04 7,1	0,60 16,0 0,2 4,6 0,14-/0,05 7,6	0,68 18,5 0,2 4,6 0,16-/0,06 8,1
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон Прядь смоляная	т кг	0,39 50,0	0,46 61,0	0,53 71,0	0,60 81,0
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон для подготовки Арматура Прядь смоляная	м³ кг кг	0,88 52,1 50,0	1,04 52,1 61,0	1,20 52,1 71,0	1,36 52,1 81,0

Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1350, диаметром входящих и выходящих труб 1200 мм для поворотных стоков в прямоугольных колодцах размером в плане 2,0х2,0 м в сухих грунтах	Щебень	м³	0,44	0,52	0,60	0,68
	Бетон	м³	12,7	15,4	18,1	20,8
	Раствор цементный	м³	0,22	0,22	0,22	0,22
	Цемент	кг	5,0	5,0	5,0	5,0
	Раствор асбестоцементный	м³	0,12/0,04	0,14/0,05	0,18/0,06	0,21/0,07
	Опалубка металлическая	кг	10,0	10,6	11,2	11,8
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон	т	0,39	0,46	0,53	0,60
	Прядь смоляная	кг	62,0	81,0	100,0	119,0
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон для подготовки	м³	0,88	1,04	1,20	1,36
	Арматура	кг	52,1	52,1	52,2	52,1
	Прядь смоляная	кг	62,0	81,0	100,0	119,0
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1700, диаметром входящих и выходящих труб 1500 мм для поворотных стоков в прямоугольных колодцах размером в плане 2,5х2,0 м в сухих грунтах	Щебень	м³	0,52	0,60	0,68	0,76
	Бетон	м³	15,4	19,2	23,1	26,9
	Раствор цементный	м³	0,25	0,25	0,25	0,25
	Цемент	кг	5,7	5,7	5,7	5,7
	Раствор асбестоцементный	м³	0,13/0,05	0,17/0,06	0,21/0,07	0,24/0,08
	Опалубка металлическая	м³	12,7	13,4	14,1	14,8

1	2	3	4	5	6	7
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1700, диаметром входящих и выходящих труб 1500 мм для поворотных стоков в прямоугольных колодцах размером в плане 2,5х2,0 м в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон Прядь смоляная	т кг	0,46 70	0,53 89	0,60 108	0,67 127
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон для подготовки Арматура Прядь смоляная	$м^3$ кг кг	1,04 62,5 70	1,20 62,5 89	1,36 62,5 108	1,52 62,5 127
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1700, диаметром входящих и выходящих труб 1500 мм для поворотных стоков в прямоугольных колодцах размером в плане 2,5х2,5 м в сухих грунтах	Щебень Бетон Раствор цементный Цемент Раствор асбестоцементный Опалубка металлическая	$м^3$ $м^3$ $м^3$ кг $м^3$ кг	0,60 18,6 0,32 7,9 0,13/0,05 14,8	0,68 24,3 0,32 7,9 0,17/0,06 15,5	0,76 28,4 0,32 7,9 0,21/0,07 16,7	0,84 32,4 0,32 7,9 0,24/0,08 17,4
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон Прядь смоляная	т кг	0,53 70	0,60 89	0,67 108	0,74 127

То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон для подготовки Арматура Прядь смоляная	м³ кг кг	1,20 74,3 70	1,36 74,3 89	1,52 74,3 108	1,68 74,3 127
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1700 мм с одним присоединением, диаметров входящей 1200 присоединяемой 150-500, выходящей труб 1500 им в прямоугольных колодцах размером в плане 2,5х2,0 м в сухих грунтах	Щебень Бетон Раствор цементный Цемент Раствор асбестоцементный Опалубка металлическая	м³ м³ м³ кг м³ кг	0,52 17,2 0,28 6,6 0,14/0,05 11,4	0,60 21,2 0,28 6,6 0,18/0,06 12,1	0,68 24,9 0,28 6,6 0,22/0,07 12,8	0,76 28,8 0,28 6,6 0,25/0,08 13,5
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон Прядь смоляная	т кг	0,46 71	0,53 90	0,60 109	0,67 128
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон для подготовки Арматура Прядь смоляная	м³ кг кг	1,04 62,5 71	1,20 62,5 90	1,36 62,5 109	1,52 62,5 128

1	2	3	4	5	6	7
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1700, диаметром входящих и выходящих труб 1500 мм для поворотных стоков в прямоугольных колодцах размером в плане 2,5х2,5 м в сухих грунтах	Щебень	$м^3$	0,60	0,68	0,76	0,84
	Бетон	$м^3$	18,6	24,3	28,4	32,4
	Раствор цементный	$м^3$	0,32	0,32	0,32	0,32
	Цемент	кг	7,9	7,9	7,9	7,9
	Раствор асбестоцементный	$м^3$	0,13/0,05	0,17/0,06	0,21/0,07	0,24/0,08
	Опалубка металлическая	кг	14,8	15,5	16,7	17,4
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон	т	0,53	0,60	0,67	0,74
	Прядь смоляная	кг	70	89	108	127
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон для подготовки	$м^3$	1,20	1,36	1,52	1,68
	Арматура	кг	74,3	74,3	74,3	74,3
	Прядь смоляная	кг	70	89	108	127
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1700 мм с одним присоединением, диаметров входящей 1200 присоединяемой 150-500, выходящей труб 1500 им в прямоугольных колодцах размером в плане 2,5х2,0 м в сухих грунтах	Щебень	$м^3$	0,52	0,60	0,68	0,76
	Бетон	$м^3$	17,2	21,2	24,9	28,8
	Раствор цементный	$м^3$	0,28	0,28	0,28	0,28
	Цемент	кг	6,6	6,6	6,6	6,6
	Раствор асбестоцементный	$м^3$	0,14/0,05	0,18/0,06	0,22/0,07	0,25/0,08
	Опалубка металлическая	кг	11,4	12,1	12,8	13,5

То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон Прядь смоляная	т кг	0,46 71	0,53 90	0,60 109	0,67 128
То же в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон для подготовки Арматура Прядь смоляная	м³ кг кг	1,04 62,5 71	1,20 62,5 90	1,36 62,5 109	1,52 62,5 128
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1350 мм с двумя присоединениями, диаметром входящей 1000, присоединяемой 150-500, выходящей труб 1200 мм в прямоугольных колодцах размером в плане 2,0Х1,5 м в сухих грунтах	Щебень Бетон Раствор цементный Цемент Раствор асбестоцементный Опалубка металлическая	м³ м³ м³ кг м³ кг	0,36 9,3 0,2 4,1 0,14-/0,05 8,8	0,44 11,8 0,2 4,1 0,18-/0,06 9,4	0,52 14,4 0,2 4,1 0,22-/0,07 10	0,60 16,9 0,2 4,1 0,25-/0,08 10,6
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон Прядь смоляная	т кг	0,32 71	0,39 90	0,46 109	0,53 128

Устройство монолитных бетон-ных лотков высотой 1350 мм с двумя присоединениями, диа-метром входящей 1000, присое-диняемых 150-500, выходящей труб 1200 мм в прямоугольных колодцах размером в плане 2,5х 1,5 м в просадочных грунтах (до-полнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон для подготовки Арматура Прядь смоляная	м³ кг кг	0,72 41,4 71	0,88 41,4 90	1,04 41,4 109	1,20 41,4 128
Устройство монолитных бетон-ных лотков высотой 1700 мм с двумя присоединениями, диа-метром входящей 1200, присое-диняемой 150-500, выходящей 1500 мм труб в прямоугольных колодцах размером в плане 2,5х2,0 м в сухих грунтах	Щебень Бетон Раствор цементный Цемент Раствор асбестоцементный Опалубка металлическая	м³ м³ м³ кг м³ кг	0,52 15,8 0,29 6,7 0,16/0,05 11,4	0,60 19,4 0,29 6,7 0,20/0,07 12,1	0,68 23,0 0,29 6,7 0,24/0,08 12,8	0,76 26,6 0,29 6,7 0,27/0,09 13,5
То же, в мокрых грунтах (доп. к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон Прядь смоляная	т кг	0,46 85	0,53 108	0,60 131	0,67 154
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон для подготовки Арматура Прядь смоляная	м³ кг кг	1,04 62,5 85	1,20 62,5 108	1,36 62,5 131	1,52 62,5 154

Примечание. В числителе приведена норма расхода асбестоцементного раствора для сухих грунтов, в знаменателе — для мокрых и просадочных грунтов.

РАБОЧИЕ КАМЕРЫ

Ед. изм. — 1 колодец (рабочая камера)

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине стен, мм			
			380	510	690	770
1	2	3	4	5	6	7
Устройство рабочих камер кирпичных прямоугольных размером в плане 1,5х2,0 м, высотой 0,9 м при всех видах временной нагрузки в сухих,	Кирпич	шт./м³	14,10/3,52	20,35/5,15	2630/6,70	3335/8,50
	Раствор цементный	м³	0,78	1,21	1,64	2,09
	Битум	кг	43,4/42,6	46,8/42,6	52,0/42,6	56,2/42,6
	Бензин	кг	6,1/6,0	6,6/6,0	7,3/6,0	7,9/6,0
	Стремянки металлические	кг	13,7			
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины: диаметром 700 мм	м³	0,700			

1	2	3	4	5	6	7
мокрых или проса-дочных грунтах	диаметром 1000 или размером 1000х1000 мм		0,744			
	то же, 1500 или 1500Х1500 мм		0,192			
На каждые 0,3 м увеличения высоты рабочей камеры добавлять	Кирпич	шт./м³	387/0,98	540/1,37	705/1,8	895/2,30
	Раствор цементный	м³	0,23	0,33	0,44	0,5
	Стремянки металлические	кг	5,1			
То же, размером в плане 2,0х 2,0 м	Кирпич	шт./м³	1575(2050)/ 4,0(5,2)	2210(2915)/ 5,6(7,4)	2940(3840)/ 7,5(9,8)	3650(4820)/ 9,35(12,35)
	Раствор цементный	м³	0,94 (1,22)	1,35 (1,78)	1,84 (2,4)	2,29 (3,03)
	Битум	кг	47/51,1	51,3/51,1	55,7/51,1	60,2/51,1
	Бензин	кг	0,66/0,72	0,72/0,72	0,79/0,72	0,85/0,72
	Стремянки металлические	кг	13,7			

	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³	1,02			
	диаметром 700 мм диаметром 1000 или размером 1000х1000мм		0,832			
	то же, 1500 или 1500Х1500 мм		0,656			
На каждые 0,3 м увеличения высоты рабочей камеры добавлять	Кирпич	шт./м³	434(434)/ 1,1(1,1)	590(590)/ 1,5(1,5)	785(785)/ 2,0(2,0)	995(995)/ 2,55(2,55)
	Раствор цементный	м³	0,26(0,26)	0,36 (0,36)	0,49 (0,49)	0,63 (0,63)
	Стремянки металлические	кг	5,1			
То же, размером в плане 2,5х 2,0 м	Кирпич	шт.	—	2485(3270)/ 6,3(8,3)	3155(4170)/ 8,05(10,65)	3940(5240)/ 10,1(13,4)
	Раствор цементный	м³	—	1,52 (2,0)	1,98 (2,61)	2,47 (3,29)

1	2	3	4	5	6	7
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины: диаметром 700 мм	м³	1,340			
	диаметром 1500 или размером 1500х1500 мм		0,744			
	Битум	кг	—	55,7/59,7	60,2/59,7	64,6/59,7
	Бензин	кг	—	0,79/0,84	0,85/0,84	0,91/0,84
	Стремянки металлические	кг	—	13,7	13,7	13,7
На каждые 0,3 м увеличения высоты рабочей камеры добавлять	Кирпич	шт./м³	—	670(670)/ 1,7(1,7)	870(870)/ 2,2(2,2)	1090(1090)/ 2,8(2,8)
	Раствор цементный	м³	—	0,41(0,41)	0,54(0,54)	0,69(0,69)
	Стремянки металлические	кг	—	5,1		

То же, размером в плане 2,5х 2,5 м	Кирпич	шт./м³	—	2640(3460)/ 6,7(6,8)	3460(4550)/ 8,8(11,6)	4290(5650)/ 11,0(14,5)
	Раствор цементный	м³	—	1,61(2,11)	2,11(2,84)	2,7(3,6)
	Битум	кг	—	59,5/69,3	64,5/69,3	68,9/69,3
	Бензин	кг	—	0,84/0,98	0,91/0,98	0,97/0,98
	Стремянки металлические	кг	—	13,7		
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³		1,700		
	диаметром 700 мм диаметром 1500 или размером 1500х1500 мм			1,070		

1	2	3	4	5	6	7
На каждые 0,3 м увеличения высоты рабочей камеры добавлять	Кирпич	шт./м³	—	710(710)/ 1,8(1,8)	940(940)/ 2,4(2,4)	1170(1170)/ 3,0(3,0)
	Раствор цементный	м³	—	0,42(0,42)	0,58(0,58)	0,74
	Стремянки металлические	кг	5,1			

Примечания: 1. В числителе приведен расход битума и бензина для мокрых грунтов, в знаменателе — для просадочных при устройстве гидроизоляции на высоту 1,0 м. При изменении высоты гидроизоляции расход битума и бензина для мокрых грунтов меняется прямо пропорционально высоте, для просадочных в соответствии с данными таблицы:

Ед. изм. — 0,1 м высоты гидроизоляции

Материалы	Расход, кг, при размере камеры в плане, м			
	1,5x2,0	2,0x2,0	2,5x2,0	2,5x2,5
Битум	3,04	3,44	3,85	4,26
Бензин	0,42	0,48	0,51	0,60

2. В скобках приведен расход кирпича и раствора при опирании плит перекрытий на балки.

ГОРЛОВИНЫ

Ед. изм. — 1 колодец (горловина)

Перечень работ	Расход						
	Сборных железобетонных элементов, $м^3$		кирпича, шт./$м^3$	раствора, $м^3$	люков круглых с двумя крышками, шт.	скоб, шт./кг	порозола, кг
	опорное кольцо	дорожная плита					
Кирпичные круглые							
Устройство кирпичных горловин диаметром 700 мм, высотой 0,7 м, толщиной стен 250 мм	—	—	118/0,31	0,11	1	2/1,8	—
	0,02	—	57/0,15	0,06	1	2/1,8	—
	—	0,848	26/0,07	0,02	1	2/1,8	5,2
На каждые 0,1 м увеличения высоты горловины добавлять	—	—	84/0,22	0,08	—	0,33/0,3	—
	—	—	26/0,07	0,02	—	0,33/0,3	—
	—	—	26/0,07	0,02	—	0,33/0,3	—

Перечень работ	Толщина стен, мм	Расход						
		сборных железобетонных дорожных плит, $м^3$	кирпича, шт./$м^3$	раствора, $м^3$	бетона, $м^3$	люков прямоугольных, шт.	скоб, шт./кг	порозола, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кирпичные прямоугольные								
Устройство кирпичных прямоугольных горловин размером в плане 1000х1000 мм, высотой 0,7 м	250	—	160/0,42	0,10	—	1	2/1,8	—
	380	—	0,71	0,17	—	1	2/1,8	—
	380	—	167/0,44	0,11	0,31	1	2/1,8	—
	380	1,0	167/0,44	0,11	—	1	2/1,8	12,6
На каждые 10 см увеличения высоты горловины добавлять	250 до высоты 3,4м	—	4,5/0,12	0,03	—	—	0,33/0,3	—
	380 с высоты 3,5 м	—	7,6/0,20	0,05	—	—	0,33/0,3	—

	380	—	7,6/0,20	0,05	—	—	0,33/0,3	—
	380	—	7,6/0,20	0,05	—	—	0,33/0,3	—
Устройство кирпичных прямоугольных горловин размером в плане 1500x1500 мм, высотой 0,7 м	250	—	207/0,53	0,13	—	1	2/1,8	—
	380	—	347/0,89	0,22	—	1	2/1,8	—
	510	—	480/1,23	0,31	—	1	2/1,8	—
	510	1,368	234/0,6	0,15	0,31	1	2/1,8	24
	510	—	257/0,66	0,17	—	1	2/1,8	—
На каждые 10 см увеличения высоты горловины добавлять	250 до высоты 1,4 м	—	70/0,18	0,04	—	—	0,33/0,3	—
	380 от высоты 1,5 м до 3,4 м	—	117/0,3	0,07	—	—	0,33/0,3	—
	510 от высоты 3,5 м	—	156/0,4	0,10	—	—	0,33/0,3	—
	510	—	156/0,4	0,10	—	—	0,33/0,3	—
	510	—	156/0,4	0,10	—	—	0,33/0,3	—

КОЛОДЦЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ БЕТОННЫЕ МОНОЛИТНЫЕ

Лотки с днищем

Ед. изм. — 1 колодец (лоток)

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине стен, мм								
			200	250	300	350	400	450	500	550	600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1700, диаметром входящих и выходящих труб 1500 мм для линейных стоков в прямоугольных колодцах размером в плане 2,0х2,0 м в сухих грунтах	Щебень	$м^3$	0,34	0,37	0,39	0,42	0,45	0,48	—	—	—
	Бетон	$м^3$	7,2	7,9	8,8	9,8	10,6	11,4	—	—	—
	Раствор цементный	$м^3$	0,25						—	—	—
	Цемент	кг	5,7						—	—	—
	Раствор асбестоцементный	$м^3$	0,074/ 0,02	0,090/ 0,030	0,106/ 0,035	0,122/ 0,040	0,138/ 0,046	0,154/ 0,051	—	—	—
	Опалубка металлическая	кг	10,0	10,3	10,6	10,9	11,2	11,5	—	—	—

То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон	т	0,25	0,275	0,30	0,320	0,345	0,37	—	—	—
	Прядь смоляная	кг	40	48	56	64	72	80	—	—	—
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон для подготовки	м³	0,68	0,73	0,78	0,84	0,90	0,96	—	—	—
	Арматура	кг	52,1						—	—	—
	Прядь смоляная	кг	40	48	56	64	72	80	—	—	—
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1150, диаметром входящих и выходящих труб 1000 мм для поворотных стоков в прямоугольных ко-	Щебень	м³	0,34	0,37	0,39	0,42	0,45	0,48	—	—	—
	Бетон	м³	7,0	7,7	8,3	9,1	9,9	10,7	—	—	—
	Раствор цементный	м³	0,2						—	—	—
	Цемент	кг	4,6						—	—	—
	Раствор асбестоцементный	м³	0,05/ 0,02	0,06/ 0,02	0,08/ 0,03	0,09/ 0,03	0,10/ 0,03	0,11/ 0,04	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
колодцах размером в плане 2,0х2,0 м в сухих грунтах	Опалубка металлическая	кг	7,0	7,2	7,4	7,6	7,8	8,0	—	—	—
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон	т	0,25	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	—	—	—
	Прядь смоляная	кг	27,0	34,0	40,0	46,0	53,0	59,0	—	—	—
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон	м³	0,68	0,73	0,78	0,84	0,90	0,96	—	—	—
	Арматура	кг	52,1						—	—	—
	Прядь смоляная	кг	27,0	34,0	4,0	46,0	53,0	59,0	—	—	—
Устройство монолитных лотков высотой 1350, диаметром входящих и выходящих	Щебень	м³	0,34	0,37	0,39	0,42	0,45	0,48	—	—	—
	Бетон	м³	7,7	8,5	9,4	10,2	11,1	12,1	—	—	—
	Раствор цементный	м³	0,22						—	—	—

труб 1200 мм для поворотных стоков в прямоугольных колодцах размером в плане 2,0х2,0 м в сухих грунтах	Цемент	кг	5,0						—	—	—
	Раствор асбестоцементный	м³	0,06/ 0,02	0,07/ 0,03	0,09/ 0,03	0,10/ 0,04	0,12/ 0,04	0,13/ 0,05	—	—	—
	Опалубка металлическая	кг	8,3	8,6	8,9	9,2	9,5	9,8	—	—	—
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон	т	0,25	0,28	0,3	0,32	0,35	0,37	—	—	—
	Прядь смоляная	кг	32,0	40,0	48,0	56,0	64,0	72,0	—	—	—
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон	м³	0,68	0,73	0,78	0,84	0,90	0,96	—	—	—
	Арматура	кг	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	52,1	—	—	—
	Прядь смоляная	кг	32,0	40,0	48,0	56,0	64,0	72,0	—	—	—
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1700	Щебень	м³	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,56	0,59	0,63	0,66
	Бетон	м³	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
диаметром входящих и выходящих труб 1500 мм для поворотных стоков в прямоугольных колодцах размером в плане 2,5х2,0 м в сухих грунтах	Раствор цементный	м³	0,25								
	Цемент	кг	5,7								
	Раствор асбестоцементный	м³	0,07/ 0,03	0,09/ 0,03	0,11/ 0,04	0,12/ 0,04	0,14/ 0,05	0,15/ 0,05	0,17/ 0,06	0,19/ 0,06	0,20/ 0,07
	Опалубка металлическая	кг	10,8	11,1	11,4	11,7	12,0	12,3	12,6	12,9	13,2
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон	т	0,31	0,33	0,35	0,38	0,40	0,43	0,45	0,48	0,51
	Прядь смоляная	кг	40,0	48,0	56,0	64,0	72,0	80,0	88,0	96,0	104,0
То же, в просадочных грунтах (дополни-	Бетон	м³	0,81	0,86	0,92	0,97	1,03	1,08	1,14	0,19	1,25
	Арматура	кг	62,5								

тельно к расходу в сухих грунтах)	Прядь смоляная	кг	40,0	48,0	50,0	64,0	72,0	80,0	88,0	96,0	--
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1700 мм, диаметром входящих и выходящих труб 1500 мм для поворотных стоков в прямоугольных колодцах размером в плане 2,5х2,5 м в сухих грунтах	Щебень	$м^3$	0,48	0,51	0,54	0,58	0,61	0,65	0,68	0,72	0,76
	Бетон	$м^3$	13,2	14,3	15,4	16,5	17,6	18,7	19,8	20,9	22,0
	Раствор цементный	$м^3$	0,32								
	Цемент	кг	7,9								
	Раствор асбестоцементный	$м^3$	0,07/ 0,03	0,09/ 0,03	0,11/ 0,04	0,12/ 0,04	0,14/ 0,05	0,15/ 0,05	0,17/ 0,06	0,19/ 0,06	0,20/ 0,07
	Опалубка металлическая	кг	11,5	11,8	12,1	12,4	12,7	13,0	13,3	13,6	13,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон	м³	0,84	0,90	0,96	1,02	1,09	1,16	1,23	1,30	1,37
	Арматура	кг	74,3								
	Прядь смоляная	кг	40,0	48,0	56,0	64,0	72,0	80,0	88,0	96,0	104,0
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1700 мм с одним присоединением, диаметром входящей 1200 присоединяемой 150-500, выходящей 1500 мм труб в прямоугольных колодцах разме-	Щебень	м³	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,56	0,59	0,63	0,66
	Бетон	м³	10,8	11,8	12,8	13,8	14,8	15,8	16,8	17,8	18,8
	Раствор цементный	м³	0,28								
	Цемент	кг	6,6								
	Раствор асбестоцементный	м³	0,08 0,03	0,09 0,03	0,11 0,04	0,13 0,04	0,14 0,05	0,16 0,05	0,18 0,06	0,20 0,07	0,21 0,07

ром в плане 2,5х2,0 м в сухих грунтах	Опалубка металлическая	кг	10,8	11,1	11,4	11,7	12,0	12,3	12,6	12,9	13,2
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон	т	0,31	0,33	0,35	0,38	0,40	0,43	0,45	0,48	0,51
	Прядь смоляная	кг	40,0	48,0	56,0	64,0	72,0	80,0	88,0	96,0	104,0
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон	м³	0,81	0,86	0,92	0,97	1,03	1,08	1,14	1,19	1,25
	Арматура	кг	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5
	Прядь смоляная	кг	40,0	48,0	56,0	64,0	72,0	80,0	88,0	96,0	104,0
Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1350 мм с двумя присоединениями диаметром входящей	Щебень	м³	0,27	0,30	0,32	0,35	0,38	0,40	0,43	0,46	0,49
	Бетон	м³	4,9	5,6	6,3	7,0	7,7	8,4	9,1	9,8	10,5
	Раствор цементный	м³	0,2								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1000, присоединяемых 150-500, выходящей 1200 мм труб в прямоугольных колодцах размером в плане 2,0х1,5 м в сухих грунтах	Цемент	кг	4,1								
	Раствор асбестоцементный	м³	0,08 0,03	0,09 0,03	0,11 0,04	0,13 0,04	0,14 0,05	0,16 0,05	0,18 0,05	0,20 0,07	0,21 0,07
	Опалубка металлическая	кг	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	8,9	9,1	9,3
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон	т	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36
	Прядь смоляная	кг	40,0	48,0	56,0	64,0	72,0	80,0	88,0	96,0	104,0
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон	м³	0,55	0,60	0,64	0,69	0,73	0,78	0,82	0,87	0,91
	Арматура	кг	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4
	Прядь смоляная	кг	40	48	56	64	72	80	80	96	104

Устройство монолитных бетонных лотков высотой 1700 мм с двумя присоединениями диаметром входящей 1200, присоединяемых 150-500, выходящей 1500 мм труб в прямоугольных колодцах размером в плане 2,5х2,0 м в сухих грунтах	Щебень	м³	0,40	0,43	0,46	0,49	0,53	0,56	0,59	0,63	0,66
	Бетон	м³	9,1	10,3	11,5	12,7	13,9	15,1	16,3	17,5	18,7
	Раствор цементный	м³					0,29				
	Цемент	кг					6,7				
	Раствор асбестоцементный	м³	0,09 0,03	0,11 0,04	0,13 0,04	0,14 0,05	0,16 0,05	0,18 0,05	0,20 0,07	0,22 0,07	0,24 0,08
	Опалубка металлическая	кг	10,0	10,3	10,6	10,9	11,2	11,5	11,8	12,1	12,4
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Асфальтобетон	т	0,31	0,33	0,35	0,38	0,40	0,43	0,45	0,48	0,51
	Прядь смоляная	кг	46,0	57,0	66,0	77,0	87,0	96,0	107,0	116,0	127,0

То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу в сухих грунтах)	Бетон	м³	0,81	0,86	0,92	0,97	1,03	1,08	1,14	1,19	1,25
	Арматура	кг	62,5								
	Прядь смоляная	кг	46,0	57,0	66,0	77,0	87,0	96,0	107,0	116,0	127,0

Примечание. В числителе приведена норма расхода асбестоцементного раствора для сухих грунтов, в знаменателе — для мокрых и просадочных.

Рабочие камеры

Ед. изм. — 1 колодец

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине стен, мм								
			200	250	300	350	400	450	500	550	600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Устройство рабочих камер бетонных монолитных прямоугольных разме-	Бетон	м³	—	2,20	2,72	3,24	3,80	—	—	—	—
	Опалубка металлическая	кг	—	5,9	6,0	6,2	6,3	—	—	—	—
	Раствор цементный	м³	—	0,02				—	—	—	—

ром в плане 1,5х 2,0 м высотой рабочей камеры 0 9 м при временной нагрузке 5000 Н/м², Н-18, Н -80 в сухих, мокрых или просадочных грунтах	Битум	кг	—	38,3	40,0	41,7	43,4	—	—	—	—
	Бензин	кг	—	5,4	5,65	5,90	6,15	—	—	—	—
	Стремянки металлические	кг	—	13,7				—	—	—	—
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³									
	диаметром 700 мм		—	—	—	0,700	—	—	—	—	—
	диаметром 1000 мм или размером 1000х1000 мм		—	—	—	0,744	—	—	—	—	—
	то же, 1500 мм или 1500х1500 мм		—	—	—	0,192	—	—	—	—	—
Устройство рабочих камер бетонных монолитных прямоугольных размером в плане 1,5х	Бетон	м³	2,19	2,80	3,46	4,12	4,82	—	—	—	—
	Опалубка металлическая	кг	7,3	7,5	7,7	7,9	8,1	—	—	—	—
	Раствор цементный	м³	0,02					—	—	—	—
	Битум	кг	36,6	38,3	40,0	41,7	43,4	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2,0 м высотой рабочей камеры 1,2 м при временной нагрузке 5000 Н/м², Н-18, Н -80 в сухих, мокрых или просадочных грунтах	Бензин	кг	5,15	5,40	5,65	5,90	6,15	—	—	—	—
	Стремянки металлические	кг	18,3					—	—	—	—
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³									
	диаметром 700 мм		0,700								
	диаметром 1000 или размером 1000х1000 мм		0,744								
	то же, 1500 или 1500х1500 мм		0,192								
То же, высотой рабочей камеры 1,5 м	Бетон	м³	2,66	3,40	4,20	5,00	5,85	—	—	—	—
	Опалубка металлическая	кг	8,7	9,0	9,3	9,6	9,9	—	—	—	—
	Раствор цементный	м³	0,02					—	—	—	—
	Битум	кг	36,6	38,3	40,0	41,7	43,4	—	—	—	—

	Бензин	кг	5,15	5,40	5,65	5,90	6,15	—	—	—	—
	Стремянки металлические	кг	22,8					—	—	—	—
	Конструкции перекрытий сборные железобетонные под горловины:	$м^3$									
	диаметром 700 мм		0,700								
	диаметром 1000 или размером 1000х1000 мм		0,744								
	то же, 1500 или 1500х1500 мм		0,192								
То же, высотой рабочей камеры 1,8 м	Бетон	$м^3$	3,12	—	4,92	5,90	6,90	7,95	—	—	—
	Опалубка металлическая	кг	10,1	—	10,9	11,3	11,7	12,1	—	—	—
	Раствор цементный	$м^3$	0,015	—	0,02	0,02	0,02	0,02	—	—	—
	Битум	кг	36,6	—	40,0	41,7	43,4	45,1	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Бензин	кг	5,15	—	5,65	5,90	6,15	6,40	—	—	—
	Стремянки металлические	кг	27,4	—		27,4			—	—	—
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³									
	диаметром 700 мм						0,700				
	диаметром 1000 или размером 1000х1000 мм						0,744				
	то же, 1500 или 1500х1500 мм						0,192				
Устройство рабочих камер бетонных монолитных прямоугольных размером в плане 2,0х2,0 м высо-	Бетон	м³	—	2,42 3,22	3,10 4,06	3,60 4,80	4,30 5,64	—	—	—	—
	Опалубка металлическая	кг	—	6,6 8,8	6,7 8,9	6,9 9,1	7,0 9,2	—	—	—	—
	Раствор цементный	м³	—	0,02 0,01	0,02 0,01	0,02 0,01	0,02 0,01	—	—	—	—

той рабочей камеры 0,9 м/1,25 м при временной нагрузке 5000 Н/м², Н-18, Н-80 в сухих, мокрых или просадочных грунтах	Битум	кг	—	42,6	44,5	46,4	48,3	—	—	—	—
	Бензин	кг		6,00	6,30	6,55	6,85	—	—	—	—
	Стремянки металлические	кг	—	13,7				—	—	—	—
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³									
	диаметром 700 мм						1,02				
	диаметром 1000 или размером 1000х1000 мм						0,832				
	то же, 1500 или 1500х1500 мм						0,656				
Устройство рабочих камер бетонных монолитных прямоугольных разме-	Бетон	м³	2,40 3,01	3,10 3,9	3,90 4,86	4,60 5,80	5,40 6,74	—	—	—	—
	Опалубка металлическая	кг	8,2 10,6	8,4 10,8	8,5 10,9	8,7 11,1	8,8 11,2	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ром в плане 2,0х 2,0 высотой рабочей камеры 1,2/1,55 м при временной нагрузке 5000 Н/м², Н-18, Н -80 в сухих, мокрых или просадочных грунтах	Раствор цементный	м³	0,02 0,01	0,02 0,01	0,02 0,01	0,02 0,01	0,02 0,01	—	—	—	—
	Битум	кг	40,7	42,6	44,5	46,4	48,3	—	—	—	—
	Бензин	кг	5,75	6,00	6,30	6,55	6,85	—	—	—	—
	Стремянки металлические	кг	18,3								
	Сборные железобетонные конструкции перекрытия под горловины:										
	диаметром 700 мм		1,020								
	диаметром 1000 или размером 1500х1500 мм		0,932								
	то же, 1500 или 1500 х 1500 мм		0,656								
То же, высотой рабочей камеры 1,5/1,85 м	Бетон	м³	2,98 3,59	3,87 4,57	4,75 5,71	5,55 6,75	6,55 7,89	—	—	—	—

	Опалубка металлическая	кг	10,2 12,6	10,5 13,0	10,8 13,4	11,1 13,8	11,4 14,2	—	—	—	—
	Раствор цементный	м³	0,02 0,01	0,02 0,01	0,02 0,01	0,02 0,01	0,02 0,01	—	—	—	—
	Битум	кг	40,7	42,6	44,5	46,4	48,3	—	—	—	—
	Бензин	кг	5,75	6,00	6,30	6,55	6,85	—	—	—	—
	Стремянки металлические	кг					22,8				
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³									
	диаметром 700 мм						1,020				
	диаметром 1000 или размером 1000х1000 мм						0,832				
	то же, 1500 или 1500х1500 мм						0,656				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	то же, 1500 или 1500х1500 мм		0,656								
Устройство рабочих камер бетонных монолитных прямоугольных размером в плане 2,5х 2,0 м высотой рабочей камеры 0,9/1,25 м при временной нагрузке 5000 Н/м², Н-18, Н - 80 в сухих, мокрых или просадочных грунтах	Бетон	м³	—	2,75 3,65	3,36 4,44	4,10 5,40	4,60 6,10	—	—	—	—
	Опалубка металлическая	кг	—	7,3 10,1	7,5 10,4	7,7 10,7	7,9 11,0	—	—	—	—
	Раствор цементный	м³	—	0,04 0,05	0,04 0,05	0,04 0,05	0,04 0,05	—	—	—	—
	Битум	кг	—	46,9	49,0	51,0	53,1	—	—	—	—
	Бензин	кг	—	6,6	6,9	7,2	7,50	—	—	—	—
	Стремянки металлические	кг	—	13,7				—	—	—	—
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³									
	диаметром 700 мм		1,340								
	диаметром 1500 или размером 1500х1500 мм		0,744								

То же, высотой рабочей камеры 1,2/1,55м	Бетон	м³	—	—	4,26 5,16	5,08 6,4	5,9 7,4	6,8 8,5	7,7 9,6	—	—
	Опалубка металлическая	кг	—	—	9,9 12,8	10,2 13,2	10,5 13,6	10,8 14,0	11,1 14,4	—	—
	Раствор цементный	м³	—	—			0,04 0,05			—	—
	Битум	кг	—	—	49,0	51,0	53,1	55,1	57,2	—	—
	Бензин	кг	—	—	6,9	7,2	7,5	7,8	8,1	—	—
	Стремянки металлические	кг	—	—				18,3			
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³									
	диаметром 700 мм						1,340				
	диаметром 1500 или размером 1500х1500 мм						0,744				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
То же, высотой рабочей камеры 1,5/1,85 м	Бетон	м³	—	—	5,2 6,3	—	7,15 8,65	8,3 10,0	9,35 11,25	—	—
	Опалубка металлическая	кг	—	—	12,3 15,2	—	13,1 16,2	13,5 16,7	13,9 17,2	—	—
	Раствор цементный	м³	—	—	0,04 0,05	—		0,04 0,05		—	—
	Битум	кг	—	—	49,0	—	53,1	55,1	57,2	—	—
	Бензин	кг	—	—	6,9	—	7,5	7,8	8,1	—	—
	Стремянки металлические	кг	—	—	22,8	—		22,8		—	—
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³									
	диаметром 700 мм						1,340				
	диаметром 1500 или размером 1500х1500 мм						0,744				

То же, высотой рабочей камеры 1,8/ 2,15 м	Бетон	м³	—	—	6,10 7,18	7,3 8,6	8,45 9,95	9,7 11,4	11,0 12,9	12,3 14,3	13,7 16,1
	Опалубка металлическая	кг	—	—	14,8 18,1	15,2 18,7	15,7 19,3	16,1 19,9	16,6 20,5	17,0 21,1	17,5 21,7
	Раствор цементный	м³	—	—				0,04 0,05			
	Битум	кг	—	—	49,0	51,0	53,1	55,1	57,2	59,2	61,3
	Бензин	кг	—	—	6,9	7,2	7,5	7,8	8,1	8,4	8,7
	Стремянки металлические	кг	—	—				27,4			
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³									
	диаметром 700 мм						1,340				
	диаметром 1500 или размером 1500Х1500 мм						0,744				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Устройство рабочих камер бетонных монолитных прямоугольных размером в плане 2,5х2,5 м, высотой рабочей камеры 0,9/1,25 м при временной нагрузке 5000 Н/м, Н-18, Н -80 в сухих, мокрых или просадочных грунтах	Бетон	м³	—	3,1 4,1	3,7 4,9	4,4 5,8	5,2 6,8	—	—	—	—
	Опалубка металлическая	кг	—	8,0 11,1	8,3 11,4	8,5 11,8	8,8 12,1	—	—	—	—
	Раствор цементный	м³	—	0,06 0,05				—	—	—	—
	Битум	кг	—	51,2	53,5	55,7	58,0	—	—	—	—
	Бензин	кг	—	7,2	7,5	7,9	8,2	—	—	—	—
	Стремянки металлические	кг	—	13,7					—	—	—
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³									
	диаметром 700 мм			1,7							
	диаметром 3500 или размером 1500х1500 мм			1,07							

То же, высотой рабочей камеры 1,2/ 1,55 м	Бетон	м³	—	—	4,75 5,95	5,6 7,0	6,6 8,2	7,4 9,25	8,4 10,5	—	—
	Опалубка металлическая	кг	—	—	11,0 14,1	11,3 14,6	11,7 15,0	12,0 15,5	12,4 15,9	—	—
	Раствор цементный	м³	—	—			0,06 0,05			—	—
	Битум	кг	—	—	53,5	55,7	58,0	60,2	62,5	—	—
	Бензин	кг	—	—	7,5	7,9	8,2	8,6	8,9	—	—
	Стремянки металлические	кг	—	—							
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³									
	диаметром 700 мм						1,7				
	диаметром 1500 или размером 1500х1500 мм						1,07				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
То же, высотой рабочей камеры 1,5/1,85 м	Бетон	м³	—	—	5,75 6,95	—	8,0 9,6	8,9 10,7	10,2 12,3	—	—
	Опалубка металлическая	кг	—	—	13,7 16,9	—	14,6 17,9	15,0 18,4	15,5 18,9	—	—
	Раствор цементный	м³	—	—	0,06 0,05	—	0,06 0,05	0,06 0,05	0,06 0,05	—	—
	Битум	кг	—	—	53,5	—	58,0	60,2	62,5	—	—
	Бензин	кг	—	—	7,5	—	8,2	8,6	8,9	—	—
	Стремянки металлические	кг	—	—	22,8	—		22,8		—	—
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³									
	диаметром 700 мм						1,7				
	диаметром 1500 или размером 1500х1500 мм						1,07				

То же, высотой рабочей камеры 1,8/2,15 м	Бетон	м³	—	—	6,75 7,95	8,0 9,4	9,4 12,0	10,5 12,3	12,0 14,0	13,5 15,8	14,9 17,5
	Опалубка металлическая	кг	—	—	0,06 0,05	16,9 20,2	17,5 20,8	18,0 21,4	18,6 22,0	19,1 22,6	19,7 23,2
	Раствор цементный	м³	—	—				0,06 0,05			
	Битум	кг	—	—	53,5	55,7	58,0	60,2	62,0	64,7	67,0
	Бензин	кг	—	—	7,5	7,5	8,2	8,6	8,9	9,3	9,6
	Стремянки металлические	кг	—	—				27,4			
	Конструкции перекрытия сборные железобетонные под горловины:	м³									
	диаметром 700 мм						1,7				
	диаметром 1500 мм или размером 1500х1500 мм							1,07			

Примечания: 1. Расход битума и бензина предусмотрен для мокрых и просадочных грунтов, асфальтобетона — для мокрых грунтов. Высота гидроизоляции принята 1 м. При изменении высоты гидроизоляции расход битума и бензина меняется для мокрых грунтов прямо пропорционально высоте, для просадочных грунтов в соответствии с данными таблицы:

Ед. изм. — 0,1 м высоты гидроизоляции

Материалы	Расход, кг, при размере камеры в плане, м			
	1,5x2,0	2,0x2,0	2,5x2,0	2,5x2,5
Битум	3,04	3,44	3,85	4,26
Бензин	0,42	0,48	0,54	0,6

2. В знаменателе графы 1 приведена высота рабочей камеры, а в графах 4-12 — соответствующий ей расход материалов при варианте опирания перекрытия на сборные железобетонные балки.

Горловины

Ед. изм. — 1 колодец (горловина)

Перечень работ	Расход							
	Бетона, $м^3$	Раствора, $м^3$	Элементов сборных железобетонных, $м^3$		скоб, шт.	люков круглых с двумя покрышками, шт.	опалубки металлической, кг	пороизола, кг
			Колец опорных	Плит дорожных				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бетонные монолитные								
Устройство бетонных монолитных горловин диаметром 700, толщиной стен 150, высотой 700 мм	0,14	0,020	0,02	—	2	1	0,3	—
	0,11	0,022	0,02	—			0,3	—
	0,08	0,028	—	0,848			0,2	2,6
То же, высотой 800 мм	0,18	0,020	0,02	—	2	1	0,4	—
	0,15	0,022	0,02	—			0,3	—
	0,12	0,028	—	0,848			0,3	2,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство бетонных монолитных горловин диаметром 700, толщиной стен 150, высотой 1000 мм	0,26	0,020	0,02	—	3	1	0,5	—
	0,23	0,022	0,02	—			0,5	—
	0,20	0,028	—	0,848			0,4	2,6
То же, высотой 1100 мм	0,30	0,020	0,02	—	4	1	0,6	—
	0,27	0,022	0,02	—			0,5	—
	0,24	0,028	—	0,848			0,5	2,6
То же, высотой 1200 мм	0,34	0,020	0,02	—	4	1	0,6	—
	0,31	0,022	0,02	—				—
	0,28	0,028	—	0,848				2,6
То же, высотой 1300 мм	0,38	0,020	0,02	—	4	1	0,7	—
	0,35	0,022	0,02	—			0,7	—
	0,32	0,028	—	0,848			0,6	2,6
То же, высотой 1400 мм	0,42	0,020	0,02	—	5	1	0,8	—
	0,39	0,022	0,02	—			0,7	—
	0,36	0,028	—	0,848			0,7	2,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, высотой 1500 мм	0,46	0,020	0,02	—	5	1	0,8	—
	0,43	0,022	0,02	—				—
	0,40	0,028	—	0,848				2,6
То же, высотой 1600 мм	0,50	0,020	0,02	—	5	1	0,9	—
	0,47	0,022	0,02	—			0,9	—
	0,44	0,028	—	0,848			0,8	2,6
То же, высотой 1700 мм	0,54	0,020	0,02	—	6	1	1,0	—
	0,51	0,022	0,02	—			0,9	—
	0,48	0,028	—	0,848			0,9	2,6
То же, высотой 1800 мм	0,58	0,020	0,02	—	6	1	1,0	—
	0,55	0,022	0,02	—				—
	0,52	0,028	—	0,848				2,6
То же, высотой 1900 мм	0,62	0,020	0,02	—	6	1	1,1	—
	0,59	0,022	0,02	—			1,1	—
	0,56	0,028	—	0,848			1,0	2,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство бетонных монолитных горловин диаметром 700, толщиной стен 150, высотой 2000 мм	0,66	0,020	0,02	—			1,2	—
	0,63	0,022	0,02	—	7	1	1,1	—
	0,60	0,028	—	0,848			1,1	2,6

Перечень работ	Расход							
	элементов сборных железобетонных			раствора, $м^3$	кирпича, шт.	люков прямоугольных, шт.	скоб, шт.	пороизола, кг
	кольца стеновые, $м^3$	плиты переходные, $м^3$	плиты дорожные, $м^3$					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сборные железобетонные								
Устройство горловин высотой 0,7 м из сборных железобетонных колец диаметром 1500 мм в сухих, мокрых или просадочных грунтах	—	0,922	—	0,07	—			—
	—	0,922	—	0,07	—	1	2	—
	—	0,461	1,37	0,04	—			12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, высотой 0,8 м	—	0,922	—	1,0	40			—
	—	0,922	—	0,7	—	1	2	—
	—	0,461	1,37	0,7	—			12
То же, высотой 0,9 м	—	0,922	—	0,13	80			—
	—	1,383	—	0,10	—	1	3	—
	—	0,922	1,37	0,07	—			12
То же, высотой 1,0 м	—	0,922	—	0,19	160			—
	—	1,383	—	0,10	—	1	3	—
	—	0,922	1,37	0,07	—			12
То же, высотой 1,1 м	—	0,922	—	0,22	200			—
	—	1,844	—	0,13	—	1	4	—
	—	1,383	1,37	0,10	—			12
То же, высотой 1,2 м	—	0,922	—	0,25	240			—
	—	1,844	—	0,13	—	1	4	—
	—	1,844	1,37	0,13	—			12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство горловин высотой 1,3 м из сборных железобетонных колец диаметром 1500 мм в сухих, мокрых или просадочных грунтах	—	0,922	—	0,28	280	1	4	—
	—	2,305	—	0,16	—			—
	—	1,844	1,37	0,13	—			12
То же, высотой 1,4 м	0,264	0,922	—	0,06	—	1	5	—
		0,922	—	0,06	—			—
		0,461	1,37	0,03	—			12
То же, высотой 1,5 м	0,264	0,922	—	0,12	80	1	5	—
		1,383	—	0,15	—			—
		0,922	1,37	0,12	—			12
То же, высотой 1,6 м	0,264	0,922	—	0,15	120	1	5	—
		1,383	—	0,09	—			—
		0,922	1,37	0,06	—			12
То же, высотой 1,7 м	0,40	0,922	—	0,09	40	1	6	—
		0,922	—	0,06	—			—
		0,461	1,37	0,03	—			12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, высотой 1,8 м	0,40	0,922	—	0,12	80	1	6	—
		1,383	—	0,09	—			—
		0,922	1,37	0,06	—			12
То же, высотой 1,9 м	0,40	0,922	—	0,15	120	1	6	—
		1,383	—	0,08	—			—
		0,922	1,37	0,06	—			12
То же, высотой 2,0 м	0,528	0,922	—	0,10	40	1	7	—
		0,922	—	0,07	—			—
		0,461	1,37	0,04	—			12
То же, высотой 2,1 м	0,528	0,922	—	0,13	80	1	7	—
		1,383	—	0,10	—			—
		0,922	1,37	0,07	—			12
То же, высотой 2,2 м	0,528	0,922	—	0,16	120	1	7	—
		1,383	—	0,10	—			—
		0,922	1,37	0,07	—			12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство горловин высотой 2,3 м из сборных железобетонных колец диаметром 1500 мм в сухих, мокрых или просадочных грунтах	0,664	0,922	—	0,10	40	1	8	—
		0,922	—	0,07	—			—
		0,461	1,37	0,04	—			12
То же, высотой 2,4 м	0,664	0,922	—	0,13	80	1	8	—
		1,383	—	0,10	—			—
		0,922	1,37	0,07	—			12
То же, высотой 2,5 м	0,664	0,922	—	0,16	120	1	8	—
		1,383	—	0,10	—			—
		0,922	1,37	0,07	—			12
То же, высотой 2,6 м	0,80	0,922	—	0,10	40	1	9	—
		0,922	—	0,07	—			—
		0,461	1,37	0,04	—			12
То же, высотой 2,7 м	0,80	0,922	—	0,13	80	1	9	—
		1,383	—	0,13	—			—
		0,922	1,37	0,07	—			12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, высотой 2,8 м	0,80	0,922	—	0,16	120	1	9	—
		1,383	—	0,10	—			—
		0,922	1,37	0,07	—			12
То же, высотой 2,9 м	0,928	0,922	—	0,11	40	1	10	—
		0,922	—	0,08	—			—
		0,461	1,37	0,05	—			12
То же, высотой 3,0 м	0,928	0,922	—	0,14	80	1	10	—
		1,383	—	0,11	—			—
		0,922	1,37	0,08	—			12
То же, высотой 3,1 м	0,928	0,922	—	0,17	120	1	10	—
		1,383	—	0,11	—			—
		0,922	1,37	0,08	—			12
То же, высотой 3,2 м	1,064	0,922	—	0,11	40	1	11	—
		0,922	—	0,08	—			—
		0,461	1,37	0,05	—			12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство горловин высотой 3,3 м из сборных железобетонных колец диаметром 1500 мм в сухих, мокрых или просадочных грунтах	1,064	0,922	—	0,14	80	1	11	—
		1,383	—	0,11	—			—
		0,922	1,37	0,08	—			12
То же, высотой 3,4 м	1,064	0,922	—	0,17	120	1	11	—
		1,383	—	0,11	—			—
		0,922	1,37	0,08	—			12
То же, высотой 3,5 м	1,20	0,922	—	0,11	40	1	12	—
		0,922	—	0,08	—			—
		0,461	1,37	0,05	—			12
То же, высотой 3,6 м	1,20	0,922	—	0,14	80	1	12	—
		1,383	—	0,11	—			—
		0,922	1,37	0,08	—			12
То же, высотой 3,7 м	1,20	0,922	—	0,17	120	1	12	—
		1,383	—	0,11	—			—
		0,922	1,37	0,08	—			12

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, высотой 3,8 м	1,328	0,992	—	0,12	40	1	13	—
		0,992	—	0,09	—			—
		0,461	1,37	0,06	—			12
То же, высотой 3,9 м	1,328	0,922	—	0,15	80	1	13	—
		1,383	—	0,12	—			—
		0,922	1,37	0,09	—			12
То же, высотой 4,0 м	1,328	0,922	—	0,18	120	1	13	—
		1,383	—	0,12	—			—
		0,922	1,37	0,09	—			12
То же, высотой 4,1 м	1,464	0,992	—	0,12	40	1	14	—
		0,992	—	0,09	—			—
		0,461	1,37	0,06	—			12
То же, высотой 4,2 м	1,464	0,992	—	0,15	80	1	14	—
		1,383	—	0,12	—			—
		0,992	1,37	0,09	—			12

Перечень работ	Толщина стен, мм	Расход						
		плит дорожных железобетонных, м³	бетона, м³	раствора, м³	люков прямоугольных, шт.	скоб, шт./кг	опалубки металлической, кг	пароизола, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бетонные монолитные прямоугольные								
Устройство монолитных бетонных прямоугольных горловин размером в плане 1,0х1,0 м высотой 0,7 м	150	—	0,24	0,01	1		1,1	—
	200	—	0,33	0,01		2 / 1,8		—
	200	1,0	0,19	0,01				6
На каждые 0,1 м увеличения высоты горловины добавлять	150 до высоты 3,7м	—	0,07	—	—	—	0,34	—
	200	—	0,10	—	—	0,33 / 0,3		—
	200	—	0,10	—	—	—		6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство монолитных бетонных прямоугольных горловин размером в плане 1,0х1,0 м высотой 3,8 м	200	—	3,3	0,1	1	13 11,7	11,6	
На каждые 0,1 м увеличения высоты горловины добавлять	200	—	0,1	—	—	0,33 0,3	0,34	—
Устройство монолитных бетонных прямоугольных горловин размером в плане 1,5х1,5 м высотой 0,7 м	200	—	0,48	0,014	1	2 1,8	1,6	—
	300	—	0,75	0,014		2 1,8	1,7	—
	300	1,364	0,46	0,014		2 1,8	1,7	9,4
На каждые 0,1 м увеличения высоты горловины добавлять	200	До высоты 3,7м включительно	0,13	—	—	0,33 0,3	0,46	—
	300	—	0,22	—	—	0,33 0,3	0,49	—
	300	—	0,22	—	—	0,33 0,3	0,49	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство монолитных бетонных прямоугольных горловин размером в плане 1,5х1,5 высотой 3,8 м	300	—	7,45	—	—	13 11,7	16,4	—
На каждые 0,1 м увеличения высоты горловины добавлять	300	—	0,22	—	—	0,33 0,3	0,49	—

КОЛОДЦЫ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ И ДОЖДЕПРИЕМНИКИ

Колодцы сборные железобетонные круглые (рабочая камера и лоток)

Ед. изм. — 1 колодец (рабочая камера)

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство рабочей камеры и лотков для линейных и поворотных стоков в колодцах диаметром 1500 мм, высотой 1805 мм, толщиной днища 120 мм, высотой лотка 185 мм, диаметром входящей и выходящей труб 700 мм	Щебень	0,21 м³
	Бетон подготовки	0,314 м³
	Сборная железобетонная плита днища	0,38 м³
	Бетон для лотка и стен	1,86 м³
	Кольца сборные железобетонные	0,265 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,28 м³
	Раствор цементный	0,04 м³
	Раствор асбестоцементный	0,029 0,01м³
	Грунтовка битумная	5,6 кг
	Мастика битумная	29,9 кг
	Опалубка металлическая	2,78 кг
	Прядь смоляная	25,3 кг
	Цемент	1,1 кг
	Скобы	5 шт.
То же, диаметром входящей и вы-	Щебень	0,21 м³
	Бетон подготовки	0,314 м³

1	2	3
ходящей труб 800 мм	Плита днища сборная железобетонная	0,38 м³
	Бетон лотковой части монолитный	1,86 м³
	Кольца рабочей камеры сборные железобетонные	0,265 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,28 м³
	Раствор цементный	0,041 м³
	Раствор асбестоцементный	0,03 0,1м³
	Грунтовка битумная	5,6 кг
	Мастика битумная	29,9 кг
	Опалубка металлическая	2,8 кг
	Прядь смоляная	28,4 кг
	Цемент	1,1 кг
	Скобы	5 шт.
То же, высотой рабочей камеры 1915 мм, высотой лотка 225 мм диаметром входящей и выходящей труб 900 мм	Щебень	0,21 м³
	Бетон подготовки	0,314 м³
	Плита днища сборная железобетонная	0,38 м³
	Бетон лотковой части монолитный	1,88 м³
	Кольца сборные железобетонные	0,265 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,28 м³
	Раствор цементный	0,04 м³
	Раствор асбестоцементный	0,04 0,011 м³
	Грунтовка битумная	5,6 кг

1	2	3
	Мастика битумная	29,86 кг
	Опалубка металлическая	2,8 кг
	Прядь смоляная	31,0 кг
	Цемент	1,1 кг
	Скобы	5 шт.
Устройство рабочей камеры и лотков для линейных и поворотных стоков в колодцах диаметром 1500 мм, высотой 1805 мм, толщиной днища 120 мм, высотой лотка 185 мм, диаметром входящей и выходящей труб 1000 мм	Щебень	0,21 м³
	Бетон подготовки	0,314 м³
	Плита днища сборная железобетонная	0,38 м³
	Бетон лотковой части монолитный	1,88 м³
	Кольца сборные железобетонные	0,265 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,28 м³
	Раствор цементный	0,04 м³
	Раствор асбестоцементный	0,045 0,012 м³
	Грунтовка битумная	5,6 кг
	Мастика битумная	29,9 кг
	Опалубка металлическая	2,8 кг
	Прядь смоляная	35,8 кг
	Цемент	1,1 кг
	Скобы	5 шт.
То же, высотой рабочей камеры 1805 м, высотой лотка 185 мм, диа-	Щебень	0,21 м³
	Бетон подготовки	0,314 м³
	Плита днища сборная железобетонная	0,38 м³
	Бетон лотковой части монолитный	1,3 м³

1	2	3
метром входящей трубы 700 мм, выходящей — 800 мм, с одним боковым присоединением водостока диаметром 500 мм	Кольца сборные железобетонные	0,265 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,28 м³
	Раствор цементный	0,04 м³
	Раствор асбестоцементный	0,05 0,012 м³
	Грунтовка битумная	5,6 кг
	Мастика битумная	29,9 кг
	Опалубка металлическая	2,78 кг
	Прядь смоляная	30,0 кг
	Цемент	1,1 кг
	Скобы	5 шт.
То же, диаметром входящей трубы 800 мм, выходящей — 900 мм	Щебень	0,21 м³
	Бетон подготовки	0,314 м³
	Плита днища сборная железобетонная	0,38 м³
	Бетон лотковой части монолитный	1,8 м³
	Кольца сборные железобетонные	0,265 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,28 м³
	Раствор цементный	0,04 м³
	Раствор асбестоцементный	0,056 0,013 м³
	Грунтовка битумная	5,6 кг
	Мастика битумная	29,9 кг
	Опалубка металлическая	2,8 кг
	Прядь смоляная	33,3 кг

1	2	3
	Цемент	1,1 кг
	Скобы	5 шт.
То же, диаметром входящей трубы 800 мм, выходящей — 900 мм	Щебень	0,21 м³
	Бетон подготовки	0,314 м³
	Плита днища сборная железобетонная	0,38 м³
	Монолитный бетон лотковой части	1,8 м³
	Кольца сборные железобетонные	0,265 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,28 м³
	Раствор цементный	0,04 м³
	Раствор асбестоцементный	0,06 0,014м³
	Грунтовка битумная	5,6 кг
	Мастика битумная	29,9 кг
	Опалубка металлическая	2,8 кг
	Прядь смоляная	37,4 кг
	Цемент	1,1 кг
	Скобы	5 шт.
Устройство рабочей камеры и лотков для линейных и поворотных стоков в колодцах диаметром 1500 мм, высотой	Щебень	0,21 м³
	Бетон подготовки	0,314 м³
	Плита днища сборная железобетонная	0,38 м³
	Бетон лотковой части монолитный	1,8 м³
	Кольца сборные железобетонные	0,265 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,28 м³

1	2	3
рабочей камеры 1915 мм, высотой лотка 225 мм, диаметром входящей трубы 900 мм, выходящей — 1000 мм	Раствор цементный	0,04 м³
	Раствор асбестоцементный	0,065 0,015м³
	Грунтовка битумная	5,6 кг
	Мастика битумная	29,9 кг
	Опалубка металлическая	2,8 кг
	Прядь смоляная	37,8 кг
	Цемент	1,1 кг
	Скобы	5 шт.
То же, диаметром входящей и выходящей труб 1000 мм	Щебень	0,31 м³
	Бетон для подготовки	0,49 м³
	Сборная железобетонная плита днища	0,59 м³
	Монолитный бетон лотковой части	2,99 м³
	Кольца рабочей камеры сборные железобетонные	0,39 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,51 м³
	Раствор цементный	0,065 м³
	Раствор асбестоцементный	0,029 0,015м³
	Грунтовка битумная	8,8 кг
	Мастика битумная	42,8 кг
	Опалубка металлическая	3,6 кг
	Прядь смоляная	25,3 кг
	Цемент	1,9 кг
	Скобы	5 шт.

1	2	3
Устройство рабочей камеры с поворотным стоком под углом 90° в колодцах диаметром 2000 мм, высотой 1805 мм, высотой лотка 185 мм, диаметром входящей и выходящей труб 700 мм	Щебень	0,31 м³
	Бетон для подготовки	0,49 м³
	Сборная железобетонная плита днища	0,59 м³
	Бетон лотковой части монолитный	2,99 м³
	Кольца сборные железобетонные	0,39 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,51 м³
	Раствор цементный	0,07 м³
	Раствор асбестоцементный	0,031 0,01м³
	Грунтовка битумная	8,8 кг
	Мастика битумная	42,8 кг
	Опалубка металлическая	3,6 кг
	Прядь смоляная	28,4 кг
	Цемент	1,9 кг
	Скобы	5 шт.
Устройство рабочей камеры с поворотным стоком под углом 90° в колодцах диаметром 2000 мм, высотой 1805 мм, высотой лотка 185 мм, диамет-	Щебень	0,31 м³
	Бетон для подготовки	0,49 м³
	Плита днища сборная железобетонная	0,59 м³
	Бетон лотковой части монолитный	3,19 м³
	Кольца сборные железобетонные	0,39 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,51 м³
	Раствор цементный	0,07 м³
	Раствор асбестоцементный	0,04 0,011м³

1	2	3
ром входящей и выходящей труб 800 мм	Грунтовка битумная	9,5 кг
	Мастика битумная	45,6 кг
	Опалубка металлическая	3,6 кг
	Прядь смоляная	31,0 кг
	Цемент	1,9 кг
	Скобы	5 шт.
То же, высотой рабочей камеры 1915 мм, высотой лотка 225 мм. диаметром входящей и выходящей труб 900 мм	Щебень	0,31 м³
	Бетон для подготовки	0,49 м³
	Плита днища сборная железобетонная	0,59 м³
	Бетон лотковой части монолитный	3,19 м³
	Кольца сборные железобетонные	0,39 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,51 м³
	Раствор цементный	0,07 м³
	Раствор асбестоцементный	0,045 0,012м³
	Грунтовка битумная	9,5 кг
	Мастика битумная	45,6 кг
	Опалубка металлическая	3,6 кг
	Прядь смоляная	33,8 кг
	Цемент	1,9 кг
	Скобы	5 шт.
То же, диаметром входящей и выходящей труб 1000 мм	Щебень	0,31 м³
	Бетон для подготовки	0,19 м³
	Плита днища сборная железобетонная	0,59 м³

1	2	3
	Бетон лотковой части монолитный	2,87 м³
	Кольца сборные железобетонные	0,39 м³
	Сборная железобетонная плита перекрытия	0,51 м³
	Раствор цементный	0,07 м³
	Раствор асбестоцементный	0,06 0,014м³
	Грунтовка битумная	8,8 кг
	Мастика битумная	42,8 кг
	Опалубка металлическая	3,6 кг
	Прядь смоляная	36,1 кг
	Цемент	1,9 кг
	Скобы	5 шт.
Устройство рабочей камеры и лотка с двумя присоединениями диаметром 500 мм в колодцах диаметром 2000 мм, высотой камеры 1805 мм, высотой лотка 185 мм, диаметром входящей трубы 700 мм, вы-	Щебень	0,31 м³
	Бетон для подготовки	0,49 м³
	Плита днища сборная железобетонная	0,59 м³
	Бетон лотковой части монолитный	2,87 м³
	Кольца сборные железобетонные	0,39 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,51 м³
	Раствор цементный	0,07 м³
	Раствор асбестоцементный	0,065 0,014м³
	Грунтовка битумная	8,8 кг
	Мастика битумная	42,8 кг
	Опалубка металлическая	3,6 кг

1	2	3
ходящей — 900 мм	Прядь смоляная	39,1 кг
	Цемент	1,9 кг
	Скобы	5 шт.
То же, высотой рабочей камеры 1915 мм, высотой лотка 225 мм, диаметром входящей трубы 900 мм, выходящей — 1200 мм	Щебень	0,31 м³
	Бетон для подготовки	0,49 м³
	Плита днища сборная железобетонная	0,59 м³
	Бетон лотковой части монолитный	3,03 м³
	Кольца сборные железобетонные	0,39 м³
	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,51 м³
	Раствор цементный	0,07 м³
	Раствор асбестоцементный	0,07 0,016м³
	Грунтовка битумная	9,5 кг
	Мастика битумная	45,6 кг
	Опалубка металлическая	3,6 кг
	Прядь смоляная	42,2 кг
	Цемент	1,9 кг
	Скобы	5 шт.
Устройство рабочей камеры и лотка с двумя присоединениями диаметром 500 мм в колод-	Щебень	0,31 м³
	Бетон для подготовки	0,49 м³
	Плита днища сборная железобетонная	0,59 м³
	Бетон лотковый части монолитный	3,03 м³
	Кольца сборные железобетонные	0,39 м³

1	2	3
цах диаметром 2000 мм, высотой камеры 1805 мм, высотой лотка 185 мм, диаметром входящей трубы 1000 мм, выходящей — 1200 мм	Плита перекрытия сборная железобетонная	0,51 м³
	Раствор цементный	0,07м³
	Раствор асбестоцементный	0,076 0,016м³
	Грунтовка битумная	9,5 кг
	Мастика битумная	45,6 кг
	Опалубка металлическая	3,6 кг
	Прядь смоляная	44,0 кг
	Цемент	1,9 кг
	Скобы	5 шт.

Круглые колодцы ливневой канализации из монолитного бетона в сухих и мокрых грунтах (рабочая камера и лоток)

Ед. изм. — 1 колодец (рабочая камера)

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Устройство рабочей камеры и лотков из монолитного бетона для линейных и поворотных стоков в ко-	Щебень	м³	0,21
	Бетон для подготовки	м³	0,34
	Монолитный бетон днища и лотка	м³	1,03
	Монолитный бетон стен	м³	1,65
	Сборная железобетонная плита перекрытия	м³	0,28

1	2	3	4
лодцах диаметром 1500 мм, высотой камеры 1800 мм, диаметром входящей и выходящей труб 700 мм	Раствор асбестоцементный	м³	0,029 0,01
	Раствор цементный	м³	0,037
	Сталь арматурная	кг	14,2
	Грунтовка битумная	кг	5,6
	Мастика битумная	кг	29,9
	Опалубка металлическая	кг	3,6
	Прядь смоляная	кг	25,3
	Цемент	кг	1,1
	Скобы	шт.	5
Устройство рабочей камеры и лотков из монолитного бетона для линейных и поворотных стоков в колодцах диаметром 1500 мм, высотой камеры 1800 мм, диаметром входящей и выходящей труб 800 мм	Щебень	м³	0,21
	Бетон для подготовки	м³	0,34
	Монолитный бетон днища и лотка	м³	1,03
	Монолитный бетон стен	м³	1,65
	Сборная железобетонная плита перекрытия	м³	0,28
	Раствор цементный	м³	0,037
	Раствор асбестоцементный	м³	0,03 0,01
	Сталь арматурная	кг	14,2
	Грунтовка битумная	кг	5,6
	Мастика битумная	кг	29,9
	Опалубка металлическая	кг	3,6
	Прядь смоляная	кг	28,4
	Цемент	кг	1,1
	Скобы	шт.	5

1	2	3	4
То же, диаметром входящей и выходящей труб 900 мм	Щебень	м³	0,21
	Бетон для подготовки	м³	0,34
	Монолитный бетон днища и лотка	м³	0,99
	Монолитный бетон стен	м³	1,44
	Сборная железобетонная плита перекрытия	м³	0,28
	Раствор цементный	м³	0,037
	Раствор асбестоцементный	м³	0,04 0,011
	Сталь арматурная	кг	13,3
	Грунтовка битумная	кг	5,63
	Мастика битумная	кг	29,86
	Опалубка металлическая	кг	3,58
	Прядь смоляная	кг	31,0
	Цемент	кг	1,1
	Скобы	шт.	5
То же, диаметром входящей и выходящей труб 1000 мм	Щебень	м³	0,21
	Бетон для подготовки	м³	0,34
	Монолитный бетон днища и лотка	м³	0,99
	Монолитный бетон стен	м³	1,44
	Сборная железобетонная плита перекрытия	м³	0,28
	Раствор цементный	м³	0,037
	Раствор асбестоцементный	м³	0,045 0,012
	Сталь арматурная	кг	13,3

1	2	3	4
	Грунтовка битумная	кг	5,6
	Мастика битумная	кг	29,9
	Опалубка металлическая	кг	3,6
	Прядь смоляная	кг	33,8
	Цемент	кг	1,1
	Скобы	шт.	5
Устройство рабочей камеры и лотков из монолитного бетона для линейных и поворотных стоков в колодцах диаметром входящей трубы 700 мм, выходящей — 800 мм, с одним боковым присоединением водостока диаметром 500 мм	Щебень	м³	0,21
	Бетон для подготовки	м³	0,34
	Монолитный бетон днища и лотка	м³	1,03
	Монолитный бетон стен	м³	1,64
	Сборная железобетонная плита перекрытия	м³	0,28
	Раствор цементный	м³	0,037
	Раствор асбестоцементный	м³	0,05 0,012
	Сталь арматурная	кг	14,2
	Грунтовка битумная	кг	5,4
	Мастика битумная	кг	28,14
	Опалубка металлическая	кг	3,6
	Прядь смоляная	кг	30,0
	Цемент	кг	1,1
	Скобы	шт.	5
То же, диаметром входящей трубы 800 мм, выходя-	Щебень	м³	0,21
	Бетон для подготовки	м³	0,34
	Монолитный бетон днища и лотка	м³	1,03

1	2	3	4
щей — 900 мм	Монолитный бетон стен	$м^3$	1,64
	Сборная железобетонная плита перекрытия	$м^3$	0,28
	Раствор цементный	$м^3$	0,037
	Раствор асбестоцементный	$м^3$	0,056 0,013
	Сталь арматурная	кг	13,3
	Грунтовка битумная	кг	5,4
	Мастика битумная	кг	28,1
	Опалубка металлическая	кг	3,6
	Прядь смоляная	кг	33,3
	Цемент	кг	1,1
	Скобы	шт.	5
То же, диаметром входящей трубы 900 мм, выходящей — 1000 мм	Щебень	$м^3$	0,21
	Бетон для подготовки	$м^3$	0,34
	Монолитный бетон днища и лотка	$м^3$	0,99
	Монолитный бетон стен	$м^3$	1,36
	Сборная железобетонная плита перекрытия	$м^3$	0,28
	Раствор цементный	$м^3$	0,037
	Раствор асбестоцементный	$м^3$	0,06 0,014
	Сталь арматурная	кг	13,3
	Грунтовка битумная	кг	4,6
	Мастика битумная	кг	23,9
	Опалубка металлическая	кг	3,6

1	2	3	4
	Прядь смоляная	кг	37,4
	Цемент	кг	1,1
	Скобы	шт.	5
То же, диаметром входящей и выходящей труб 1000 мм	Щебень	$м^3$	0,21
	Бетон для подготовки	$м^3$	0,34
	Монолитный бетон днища и лотка	$м^3$	0,99
	Монолитный бетон стен	$м^3$	1,36
	Сборная железобетонная плита перекрытия	$м^3$	0,28
	Раствор цементный	$м^3$	0,037
	Раствор асбестоцементный	$м^3$	0,065 0,015
	Сталь арматурная	кг	13,3
	Грунтовка битумная	кг	4,6
	Мастика битумная	кг	23,9
	Опалубка металлическая	кг	3,6
	Прядь смоляная	кг	37,8
	Цемент	кг	1,1
	Скобы	шт.	5
Устройство рабочей камеры и лотка для поворотных стоков под углом 90 °С в колодцах диаметром	Щебень	$м^3$	0,31
	Бетон для подготовки	$м^3$	0,53
	Монолитный бетон днища и лотка	$м^3$	1,88
	Монолитный бетон стен	$м^3$	2,2
	Сборная железобетонная плита перекрытия	$м^3$	0,51

1	2	3	4
2000 мм, высотой камеры 1800 мм, диаметром входящей и выходящей труб 700 мм	Раствор цементный	м³	0,063
	Раствор асбестоцементный	м³	0,029 0,01
	Сталь арматурная	кг	23,2
	Грунтовка битумная	кг	8,8
	Мастика битумная	кг	42,8
	Опалубка металлическая	кг	4,15
	Прядь смоляная	кг	25,3
	Цемент	кг	1,9
	Скобы	шт.	5
То же, диаметром входящей и выходящей труб 900 мм	Щебень	м³	0,31
	Бетон для подготовки	м³	0,53
	Монолитный бетон днища и лотка	м³	1,93
	Монолитный бетон стен	м³	2,0
	Сборная железобетонная плита перекрытия	м³	0,51
	Раствор цементный	м³	0,063
	Раствор асбестоцементный	м³	0,04 0,011
	Сталь арматурная	кг	23,2
	Грунтовка битумная	кг	7,3
	Мастика битумная	кг	37,3
	Опалубка металлическая	кг	4,15
	Прядь смоляная	кг	31,0
	Цемент	кг	1,9
	Скобы	шт.	5

1	2	3	4
То же, диаметром входящей и выходящей труб 1000 мм	Щебень	м³	0,31
	Бетон для подготовки	м³	0,53
	Монолитный бетон днища и лотка	м³	1,93
	Монолитный бетон стен	м³	2,0
	Сборная железобетонная плита перекрытия	м³	0,51
	Раствор цементный	м³	0,063
	Раствор асбестоцементный	м³	0,045 0,012
	Сталь арматурная	кг	23,2
	Грунтовка битумная	кг	7,3
	Мастика битумная	кг	37,3
	Опалубка металлическая	кг	4,15
	Прядь смоляная	кг	33,8
	Цемент	кг	1,9
	Скобы	шт.	5
Устройство рабочей камеры и лотка с двойным боковым присоединением водостока диаметром 500 мм в колодцах диаметром 2000 мм, высотой камеры	Щебень	м³	0,31
	Бетон для подготовки	м³	0,53
	Монолитный бетон днища и лотка	м³	1,88
	Монолитный бетон стен	м³	2,08
	Сборная железобетонная плита перекрытия	м³	0,53
	Раствор цементный	м³	0,63
	Раствор асбестоцементный	м³	0,06 0,014
	Сталь арматурная	кг	23,2

1	2	3	4
1800 мм, диаметром входящей трубы 700 мм, выходящей — 900 мм	Грунтовка битумная	кг	7,4
	Мастика битумная	кг	39,0
	Опалубка металлическая	кг	4,15
	Прядь смоляная	кг	36,1
	Цемент	кг	1,9
	Скобы	шт.	5
То же, диаметром входящей трубы 800 мм, выходящей — 1000 мм	Щебень	$м^3$	0,031
	Бетон для подготовки	$м^3$	0,53
	Монолитный бетон днища и лотка	$м^3$	1,88
	Монолитный бетон стен	$м^3$	1,08
	Сборная железобетонная плита перекрытия	$м^3$	0,53
	Раствор цементный	$м^3$	0,063
	Раствор асбестоцементный	$м^3$	0,065 0,014
	Арматурная сталь	кг	23,2
	Грунтовка битумная	кг	7,4
	Мастика битумная	кг	39,0
	Опалубка металлическая	кг	4,15
	Прядь смоляная	кг	39,1
	Цемент	кг	1,9
	Скобы	шт.	5
То же, диаметром входящей трубы 900 мм, выходя-	Щебень	$м^3$	0,31
	Бетон для подготовки	$м^3$	0,53
	Монолитный бетон днища и лотка	$м^3$	1,93

1	2	3	4
щей — 1200 мм	Монолитный бетон стен	м³	1,84
	Сборная железобетонная плита перекрытия	м³	0,51
	Раствор цементный	м³	0,063
	Раствор асбестоцементный	м³	0,07 0,016
	Сталь арматурная	кг	23,2
	Грунтовка битумная	кг	6,6
	Мастика битумная	кг	34,9
	Опалубка металлическая	кг	4,15
	Прядь смоляная	кг	42,2
	Цемент	кг	1,9
	Скобы	шт.	5
То же, диаметром входящей трубы 1000 мм, выходящей — 1200 мм	Щебень	м³	0,31
	Бетон для подготовки	м³	0,53
	Монолитный бетон днища и лотка	м³	1,93
	Монолитный бетон стен	м³	1,84
	Сборная железобетонная плита перекрытия	м³	0,51
	Раствор цементный	м³	0,063
	Раствор асбестоцементный	м³	0,076 0,016
	Арматурная сталь	кг	23,2
	Грунтовка битумная	кг	6,6
	Мастика битумная	кг	34,9
	Опалубка металлическая	кг	4,15

1	2	3	4
	Прядь смоляная	кг	44,0
	Цемент	кг	1,9
	Скобы	шт.	5

Прямоугольные колодцы ливневой канализации из монолитного бетона в сухих и мокрых грунтах (рабочая камера и лоток)

Ед. изм. — 1 колодец (рабочая камера)

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Устройство рабочей камеры и лотков для линейных и поворотных стоков в прямоугольных колодцах из монолитного бетона размером в плане 1200х 1000 мм и толщиной стен 250 мм	Щебень	0,17 м³
	Бетон для подготовки	0,23 м³
	Монолитный бетон днища и лотка	0,76 м³
	Монолитный бетон стен	1,76 м³
	Сборная железобетонная плит перекрытия	0,274 м³
	Раствор цементный	0,024 м³
	Раствор асбестоцементный	0,045 0,012 м³
	Сталь арматурная	9,72 кг
	Грунтовка битумная	5,7 кг
	Мастика битумная	30,5 кг
	Опалубка металлическая	3,2 кг
	Прядь смоляная	33,8 кг
	Цемент	0,72 кг
	Скобы	5 шт.

1	2	3
То же, размером в плане 1200х 1400 мм, диаметром входящей и выходящей труб 1200 мм	Щебень	0,206 м³
	Бетонная подготовка	0,4 м³
	Монолитный бетон днища и лотка	1,0 м³
	Монолитный бетон стен	1,97 м³
	Сборная железобетонная плита перекрытия	0,418 м³
	Раствор цементный	0,034 м³
	Раствор асбестоцементный	0,06 0,018 м³
	Сталь арматурная	12,56 кг
	Грунтовка битумная	6,6 кг
	Мастика битумная	35,26 кг
	Опалубка металлическая	3,28 кг
	Прядь смоляная	38,6 кг
	Цемент	1,01 кг
	Скобы	5 шт.
Устройство рабочей камеры и лотков для линейных и поворотных стоков в прямоугольных колодцах из монолитного бетона размером в плане 1200х 1400 мм, толщиной стен 300 мм, диаметром входящей и вы-	Щебень	0,206 м³
	Бетон для подготовки	0,44 м³
	Монолитный бетон днища и лотка	1,32 м³
	Монолитный бетон стен	2,22 м³
	Сборная железобетонная плита перекрытия	0,418 м³
	Раствор цементный	0,03 м³
	Раствор асбестоцементный	0,09 0,020 м³
	Сталь арматурная	12,95 кг

1	2	3
ходящей труб 1400 мм	Грунтовка битумная	6,3 кг
	Мастика битумная	33,54 кг
	Опалубка металлическая	3,28 кг
	Прядь смоляная	45,0 кг
	Цемент	1,01 кг
	Скобы	5 шт.
То же, высотой рабочей камеры 2000 мм размером в плане 1200х1600 мм	Щебень	0,23 м^3
	Бетон для подготовки	0,48 м^3
	Монолитный бетон днища и лотка	1,53 м^3
	Монолитный бетон стен	2,48 м^3
	Сборная железобетонная плита перекрытия	0,571 м^3
	Раствор цементный	0,038 м^3
	Раствор асбестоцементный	0,012 0,029 м^3
	Сталь арматурная	14,58 кг
	Грунтовка битумная	7,3 кг
	Мастика битумная	38,6 кг
	Опалубка металлическая	4,0 кг
	Прядь смоляная	5,01 кг
	Цемент	1,15 кг
	Скобы	6 шт.
Устройство рабочей камеры и лотков с одним боковым присоединением диа-	Щебень	0,17 м^3
	Бетон для подготовки	0,23 м^3
	Монолитный бетон днища и лотка	0,76 м^3

1	2	3
метром 300 мм в прямоугольных колодцах из монолитного бетона размером в плане 1200х1000 мм, толщиной стен 250 мм, высотой камеры 1800 мм, диаметром входящей и выходящей труб 1000 мм	Монолитный бетон стен	1,71 м³
	Сборная железобетонная плита перекрытия	0,274 м³
	Раствор цементный	0,024 м³
	Раствор асбестоцементный	0,05 0,014 м³
	Сталь арматурная	9,72 кг
	Грунтовка битумная	5,5 кг
	Мастика битумная	29,0 кг
	Металлоопалубка	3,23 кг
	Прядь смоляная	37,2 кг
	Цемент	0,72 кг
	Скобы	5 шт.
Устройство рабочей камеры и лотков с одним боковым присоединением диаметром 300 мм в прямоугольных колодцах из монолитного бетона размером в плане 1200х1000 мм, толщиной стен 250 мм, высотой камеры 1800 мм, диаметром входящей и выхо-	Щебень	0,206 м³
	Бетон для подготовки	0,4 м³
	Монолитный бетон днища и лотка	1,0 м³
	Монолитный бетон стен	1,92м³
	Сборная железобетонная плита перекрытия	0,418 м³
	Раствор цементный	0,034 м³
	Раствор асбестоцементный	0,07 0,019 м³
	Сталь арматурная	12,56 кг
	Грунтовка битумная	6,2 кг
	Мастика битумная	33,2 кг
	Опалубка металлическая	3,38 кг

1	2	3
дящей труб 1200 мм	Прядь смоляная	42,0 кг
	Цемент	1,01 кг
	Скобы	5 шт.
То же, размером в плане 1200х1400 мм, толщиной стены 1 300 мм, диаметром входящей и выходящей труб 1400 мм	Щебень	0,206 м³
	Бетонная подготовка	0,44 м³
	Монолитный бетон днища и лотка	1,32 м³
	Монолитный бетон стен	2,16 м³
	Сборная железобетонная плита перекрытия	0,418 м³
	Раствор цементный	0,034 м³
	Раствор асбестоцементный	0,09 0,022 м³
	Сталь арматурная	12,95 кг
	Грунтовка битумная	6,0 кг
	Мастика битумная	31,9 кг
	Опалубка металлическая	3,38 кг
	Прядь смоляная	49,0 кг
	Цемент	1,01 кг
	Скобы	5 шт.
То же, высотой рабочей камеры 2000 мм, размером в плане 1200х 1600 мм, диаметром входящей и выходящей труб 1600 мм	Щебень	0,23 м³
	Бетон для подготовки	0,48 м³
	Монолитный бетон днища и лотка	1,53 м³
	Монолитный бетон стен	2,42 м³
	Сборная железобетонная плита перекрытия	0,571 м³
	Раствор цементный	0,039 м³

1	2	3
	Раствор асбестоцементный	0,13 0,03 м³
	Сталь арматурная	14,58 кг
	Грунтовка битумная	7,06 кг
	Мастика битумная	37,3 кг
	Опалубка металлическая	4,0 кг
	Прядь смоляная	34,1 кг
	Цемент	1,15 кг
	Скобы	6 шт.
Устройство рабочей камеры и лотков с двумя боковыми присоединениями диаметром 300 мм в прямоугольных колодцах из монолитного бетона размером в плане 1200х 1000 мм, толщиной стен 250 мм, высотой камеры 1800 мм, диаметром входящей и выходящей труб 1000 мм	Щебень	0,17 м³
	Бетон для подготовки	0,23 м³
	Монолитный бетон днища и лотка	0,76 м³
	Монолитный бетон стен	1,66 м³
	Сборная железобетонная плита перекрытия	0,274 м³
	Раствор цементный	0,024 м³
	Раствор асбестоцементный	0,06 0,016 м³
	Сталь арматурная	9,72 кг
	Грунтовка битумная	5,2 кг
	Мастика битумная	27,7 кг
	Опалубка металлическая	3,23 кг
	Прядь смоляная	40,8 кг
	Цемент	0,72 кг
	Скобы	5 шт.

1	2	3
То же, размером в плане 1200х 1400 мм, диаметром входящей и выходящей труб 1200 мм	Щебень	0,206 м³
	Бетон для подготовки	0,4 м³
	Монолитный бетон днища и лотка	1,0 м³
	Монолитный бетон стен	1,87 м³
	Сборная железобетонная плита перекрытия	0,418 м³
	Раствор цементный	0,034 м³
	Раствор асбестоцементный	0,08 0,021 м³
	Сталь арматурная	12,56 кг
	Грунтовка битумная	5,9 кг
	Мастика битумная	32,0 кг
	Опалубка металлическая	3,38 кг
	Прядь смоляная	45,4 кг
	Цемент	1,01 кг
	Скобы	5 шт.
То же, толщиной стен 300 мм, диаметром входящей и выходящей труб 1400 мм	Щебень	0,266 м³
	Бетон для подготовки	0,44 м³
	Монолитный бетон днища и лотка	1.32 м³
	Монолитный бетон стен	2,1 м³
	Сборная железобетонная плита перекрытия	0,418 м³
	Раствор цементный	0,034 м³
	Раствор асбестоцементный	0,1 0,024 м³
	Сталь арматурная	12,95 кг

1	2	3
	Грунтовка битумная	5,76 кг
	Мастика битумная	30,6 кг
	Опалубка металлическая	3,38 кг
	Прядь смоляная	52,6 кг
	Цемент	1,01 кг
	Скобы	5 шт.
То же, высотой камеры 2000 мм, размером в плане 1200х 1600 мм диаметром входящей и выходящей труб 1600 мм	Щебень	0,23 м³
	Бетон для подготовки	0,48 м³
	Монолитный бетон днища и лотка	1,53 м³
	Монолитный бетон стен	2,36 м³
	Сборная железобетонная плита перекрытия	0,571 м³
	Раствор цементный	0,039 м³
	Раствор асбестоцементный	0,13 0,032 м³
	Сталь арматурная	14,58 кг
	Грунтовка битумная	6,76 кг
	Мастика битумная	36,0 кг
	Опалубка металлическая	4,0 кг
	Прядь смоляная	57,8 кг
	Цемент	1,15 кг
	Скобы	6 шт.

ЧАСТЬ VI. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ — НАРУЖНЫЕ СЕТИ

Объем работ по монтажу трубопроводов следует исчислять по проектной длине трубопроводов за вычетом длины участков, занимаемых П-образными или сальниковыми компенсаторами, задвижками по их развернутой длине. Количество компенсаторов, задвижек, грязевиков определяют по проектным данным.

ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ В КАНАЛАХ И НАДЗЕМНАЯ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Прокладка трубопроводов диаметром 50 мм при условном давлении теплоносителя 0,6 МПа (6 кгс/см^2) и температуре 115 °С	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Отводы стальные Штуцера Кислород Ацетилен Задвижки чугунные Краны воздушные чугунные	1007 м 286,0 кг 9,7 кг 10,0 кг 10,0 кг 0,93 м^3 0,28 м^3 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 70 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Опоры скользящие Отводы стальные Штуцера Кислород	1007 м 9,7 кг 286,0 кг 19,6 кг 10,0 кг 1,14 м^3

1	2	3
	Ацетилен Задвижки чугунные Краны воздушные чугунные	0,4 м³ 5 комплектов 5 шт.
Прокладка трубопроводов диаметром 80 мм при условном давлении теплоносителя 0,6 МПа (6 кгс/см²) и температуре 115 °С	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Отводы стальные Штуцера Кислород Ацетилен Задвижки чугунные Краны воздушные чугунные	1007 м 307 кг 9,7 кг 29,1 кг 10,0 кг 1,4 м³ 0,49 м³ 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 100 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Отводы стальные Штуцера Кислород Ацетилен Задвижки чугунные Краны воздушные чугунные	1007 м 266,0 кг 87,8 кг 49,1 кг 10,0 кг 2,1 м³ 0,7 м³ 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 125 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Отводы стальные Штуцера Кислород Ацетилен Задвижки чугунные Краны воздушные чугунные	1007 м 286,0 кг 87,8 кг 67,2 кг 10,0 кг 2,8 м³ 0,87 м³ 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 150 мм	Трубы стальные Опоры скользящие	1007 м 266,0 кг

1	2	3
	Опоры неподвижные	126,7 кг
	Отводы стальные	146,0 кг
	Штуцера	10,0 кг
	Кислород	3,5 м³
	Ацетилен	1,01 м³
	Задвижки чугунные	5 комплектов
	Краны воздушные чугунные	5 шт.
То же, диаметром 200 мм	Трубы стальные	1007 м
	Опоры скользящие	618,0 кг
	Опоры неподвижные	206,0 кг
	Отводы стальные	157,0 кг
	Штуцера	19,6 кг
	Кислород	4,7 м³
	Ацетилен	1,25 м³
	Задвижки чугунные	5 комплектов
	Краны воздушные чугунные	5 шт.
Прокладка трубопроводов диаметром 250 мм при условном давлении теплоносителя 0,6 МПа (6 кгс/см²) и температуре 115 °С	Трубы стальные	1007 м
	Опоры скользящие	450,0 кг
	Опоры неподвижные	178,1 кг
	Отводы стальные	316,0 кг
	Штуцера	29,3 кг
	Кислород	6,0 м³
	Ацетилен	1,9 м³
	Задвижки чугунные	5 комплектов
	Краны воздушные чугунные	5 шт.
То же, диаметром 300 мм	Трубы стальные	1000 м
	Опоры скользящие	802 кг
	Опоры неподвижные	146,0 кг
	Отводы стальные	448,0 кг
	Штуцера	29,3 кг
	Кислород	8,5 м³
	Ацетилен	2,4 м³
	Задвижки чугунные	4 комплекта

1	2	3
	Краны воздушные чугунные	5 шт.
Надземная прокладка трубопроводов диаметром 50 мм при условном давлении теплоносителя 1,6 МПа (16 кгс/см³) и температуре 150 °С	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1007 м 0,29 т 0,06 т 0,02 т 5 комплектов 5 шт. 0,01 т 0,93 м³ 0,28 м³
То же, диаметром 70 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1007 м 0,29 т 0,06 т 0,03 т 5 комплектов 5 шт. 0,01 т 1,14 м³ 0,4 м³
То же, диаметром 80 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1007 м 0,27 т 0,06 т 0,05 т 5 комплектов 5 шт. 0,01 т 1,6 м³ 0,56 м³

1	2	3
То же, диаметром 100 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1000 м 0,24 т 0,06 т 0,07 т 5 комплектов 5 шт. 0,01 т 1,88 м^3 0,58 м^3
Надземная прокладка трубопроводов диаметром 125 мм при условном давлении теплоносителя 1,6 МПа (16 кгс/см^2) и температуре 150 °С	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1000 м 0,24 т 0,07 т 0,1 т 5 комплектов 5 шт. 0,01 т 2,32 м^3 0,72 м^3
То же, диаметром 150 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1000 м 0,2 т 0,09 т 0,2 т 5 комплектов 5 шт. 0,01 т 2,79 м^3 0,86 м^3
То же, диаметром 200 мм	Трубы стальные Опоры скользящие	1000 м 1,55 т

1	2	3
	Опоры неподвижные хомутовые	0,16 т
	Отводы стальные	0,24 т
	Задвижки стальные	5 комплектов
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Штуцера	0,02 т
	Кислород	3,8 м³
	Ацетилен	1,09 м³
То же, диаметром 250 мм	Трубы стальные	1000 м
	Опоры скользящие	1,14 т
	Опоры неподвижные хомутовые	0,15 т
	Отводы стальные	0,47 т
	Задвижки стальные	5 комплектов
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Штуцера	0,03 т
	Кислород	4,9 м³
	Ацетилен	1,3 м³
То же, диаметром 300 мм	Трубы стальные	1000 м
	Опоры скользящие	2,7 т
	Опоры неподвижные хомутовые	0,14 т
	Отводы стальные	0,68 т
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Штуцера	0,03 т
	Кислород	6,7 м³
	Ацетилен	2,0 м³
Надземная прокладка трубопроводов диаметром 350 мм при условном давлении теплоно-	Трубы стальные	1000 м
	Опоры скользящие	2,65 т
	Опоры неподвижные хомутовые	0,17 т
	Отводы стальные	1,14 т

1	2	3
сителя 1,6 МПа (16 кгс/см^2) и температуре 150 °С	Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	4 комплекта 5 шт. 0,03 т 9,5 м^3 2,8 м^3
То же, диаметром 400 мм	Трубы стальные Опоры катковые Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1000 м 2,24 т 0,25 т 0,98 т 4 комплекта 5 шт. 0,07 т 10,0 м^3 2,9 м^3
То же, диаметром 450 мм	Трубы стальные Опоры катковые Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1000 м 3,34 т 0,28 т 0,9 т 4 комплекта 5 шт. 0,12 т 11,93 м^3 3,2 м^3
То же, диаметром 500 мм	Трубы стальные Опоры катковые Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 3,3 т 0,27 т 0,7 т 4 комплекта 5 шт.

1	2	3
	Штуцера	0,13 т
	Кислород	13,9 м³
	Ацетилен	3,4 м³
То же, диаметром 600 мм	Трубы стальные	1000 м
	Опоры катковые	3,24 т
	Опоры неподвижные хомутовые	0,37 т
	Отводы стальные	1,0 т
	Задвижки стальные	3 комплекта
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Штуцера	0,14 т
	Кислород	14,1 м³
	Ацетилен	3,5 м³
Надземная прокладка трубопроводов диаметром 700 мм при условном давлении теплоносителя 1,6 МПа (16 кгс/см²) и температуре 150 °С	Трубы стальные	1000 м
	Опоры катковые	5,74 т
	Опоры неподвижные хомутовые	0,45 т
	Отводы стальные	1,46 т
	Задвижки стальные	3 комплекта
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Штуцера	0,14 т
	Кислород	14,9 м³
	Ацетилен	3,6 м³
То же, диаметром 800 мм	Трубы стальные	990 м
	Опоры катковые	5,68 т
	Опоры неподвижные хомутовые	0,47 т
	Отводы стальные	2,2 т
	Задвижки стальные	3 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Штуцера	0,22 т
	Кислород	15,2 м³
	Ацетилен	3,8м³

1	2	3
То же, диаметром 900 мм	Трубы стальные Опоры катковые Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	990 м 6,2 т 0,54 т 3,0 т 3 комплекта 4 шт. 0,22 т 16,0 м^3 4,0 м^3
То же, диаметром 1000 м	Трубы стальные Опоры катковые Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	990 м 8,65 т 0,6 т 4,08 т 3 комплекта 4 шт. 0,33 т 16,6 м^3 4,7 м^3
То же, диаметром 1200 мм	Трубы стальные Опоры катковые Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	990 м 8,78 т 0,75 т 7,17 т 3 комплекта 4 шт. 0,33 т 195 м^3 6,6м^3
Надземная прокладка трубопрово-	Трубы стальные Опоры катковые	1000 м 3,5т

1	2	3
дов диаметром 300 мм при условном давлении теплоносителя 2,5 МПа (25 кгс/см²) и температуре 300 °С	Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	0,14 т 0,67т 4 комплекта 5 шт. 0,78 т 9,8 м³ 2,6 м³
То же, диаметром 350 мм	Трубы стальные Опоры катковые Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1000 м 3,5 т 0,17 т 1,12 т 4 комплекта 5 шт. 1,28 т 11,0 м³ 2,8 м³
То же, диаметром 400 мм	Трубы стальные Опоры катковые Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1000м 3,0 т 0,26 т 0,87 т 4 комплекта 5 шт. 1,17 т 12,5 м³ 3,2 м³
То же, диаметром 450 мм	Трубы стальные Опоры катковые Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные	1000 м 4,4т 0,27 т 1,14 т

1	2	3
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Штуцера	1,8 т
	Кислород	13,8 м^3
	Ацетилен	3,3 м^3
То же, диаметром 500 мм	Трубы стальные	1000 м
	Опоры катковые	4,36 т
	Опоры неподвижные хомутовые	0,27 т
	Отводы стальные	0,9 т
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Штуцера	2,2 т
	Кислород	14,0 м^3
	Ацетилен	3,6 м^3
Надземная прокладка трубопроводов диаметром 600 мм при условном давлении теплоносителя 2,5 МПа (25 кгс/см^2) и температуре 300 °С	Трубы стальные	1000 м
	Опоры катковые	4,3 т
	Опоры неподвижные хомутовые	0,36 т
	Отводы стальные	1,55 т
	Задвижки стальные	3 комплекта
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Штуцера	2,8 т
	Кислород	14,4 м^3
	Ацетилен	3,9 м^3
То же диаметром 700 мм	Трубы стальные	1000 м
	Опоры катковые	5,65 т
	Опоры неподвижные хомутовые	0,45 т
	Отводы стальные	2,2 т
	Задвижки стальные	3 комплекта
	Краны воздушные стальные	5 шт.

1	2	3
	Штуцера Кислород Ацетилен	2,8 т 14,5 м³ 4,0 м³
То же, диаметром 800 мм	Трубы стальные Опоры катковые Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	990 м 5,6 т 0,48 т 3,3 т 3 комплекта 4 шт. 0,7т 15,2 м³ 4,0 м³
То же, диаметром 900 мм	Трубы стальные Опоры катковые Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	990 м 6,2 т 0,53 т 4,6 т 3 комплекта 4 шт. 0,7 т 15,3 м³ 4,1 м³
То же, диаметром 1000 мм	Трубы стальные Опоры катковые Опоры неподвижные хомутовые Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	990 м 8,6 т 0,62 т 6,5 т 3 комплекта 4 шт. 0,88 т 16,5 м³ 4,8 м³

1	2	3
Надземная прокладка трубопроводов диаметром 1200 мм при условном давлении теплоносителя 2,5 МПа (25 кгс/см^2) и температуре 300 °С	Трубы стальные	890 м
	Опоры катковые	8,59 т
	Опоры неподвижные хомутовые	0,66 т
	Отводы стальные	8,2 т
	Задвижки стальные	3 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Штуцера	13,0 т
	Кислород	19,6 м^3
	Ацетилен	6,0 м^3
То же, диаметром 1400 мм	Трубы стальные	990 м
	Опоры катковые	9,4 т
	Опоры неподвижные хомутовые	0,73 т
	Отводы стальные	13,2 т
	Задвижки стальные	3 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Штуцера	21,0 т
	Кислород	22,5 м^3
	Ацетилен	6,7 м^3

ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ В НЕПРОХОДНЫХ И ПРОХОДНЫХ КАНАЛАХ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Прокладка трубопроводов диаметром 50 мм в непроходном канале при условном давлении теплоносителя 1,6 МПа (16 кгс/см^2) и температуре 150 °С	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1007 м 286,0 кг 9,7 кг 10,0 кг 20,0 кг 0,93 м^3 0,28 м^3 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 70 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1007 м 286,0 кг 9,7 кг 10,0 кг 29,7 кг 1,14 м^3 0,4 м^3 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 80 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1007 м 307,0 кг 9,7 т 10,0 кг 49,0 кг 1,4 м^3 0,49 м^3 5 комплектов 5 шт.

1	2	3
Прокладка трубопроводов диаметром 100 мм в непроходном канале при условном давлении теплоносителя 1,6 МПа (16 кгс/см^2) и температуре 150 °С	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 266,0 кг 87,8 кг 10,0 кг 67,3 кг 2,1 м^3 0,7 м^3 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 125 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 286,0 кг 127,0 кг 10,0 кг 98,1 кг 2,8м^3 0,87 м^3 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 150 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 266,0 кг 196,0 кг 10,0 кг 197,0 кг 3,5 м^3 1,01 м^3 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 200 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород	1000 м 980,0 кг 314,0 кг 19,7 кг 235,0 кг 4,7 м^3

1	2	3
	Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1,25 м³ 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 250 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 735,0 кг 266,0 кг 29,3 кг 471,0 кг 6,0 м³ 1,30 м³ 5 комплектов 5 шт.
Прокладка трубопроводов диаметром 300 мм в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа (16 кгс/см²) и температуре 150 °С	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 1287,0 кг 224,0 кг 29,3 кг 669,0 кг 8,5 м³ 2,4 м³ 4 комплекта 6 шт.
То же, диаметром 350 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 1,23 т 253,0 кг 29,3 кг 1096,0 кг 11,5 м³ 2,8 м³ 4 комплекта 5 шт.
То же, диаметром 400 мм	Трубы стальные Опоры скользящие	1000 м 902,0 кг

1	2	3
	Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	470,0 кг 68,1 кг 961,0 кг 12,4 м^3 3,1 м^3 4 комплекта 5 шт.
То же, диаметром 450 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 2,0 т 470 кг 116,4 кг 900,0 кг 13,8 м^3 3,3 м^3 4 комплекта 5 шт.
То же, диаметром 500 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 1,94 т 470,0 кг 87,3 кг 692,0 кг 14,1 м^3 3,6 м^3 4 комплекта 5 шт.
То же, диаметром 600 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные	1000 м 1,86 т 500,0 кг 136,0 кг 980,0 кг 14,0 м^3 3,4 м^3 3 комплекта

1	2	3
	Краны воздушные стальные	5 шт.
Прокладка трубопроводов диаметром 700 мм в непроходном канале при условном давлении теплоносителя 1,6 МПа (16 кгс/см²) и температуре 150 °С	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 2,65 т 560,0 кг 136,0 кг 1,4 т 14,3 м3 3,5 м3 3 комплекта 5 шт.
То же, диаметром 800 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	990 м 1,81 т 600,0 кг 216,0 кг 2,14 т 14,7 м³ 3,66 м³ 3 комплекта 4 шт.
То же, диаметром 900 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	990 м 2,3 т 620,0 кг 217,0 кг 2,4 т 3,8 м³ 15,0 м³ 3 комплекта 4 шт.
То же, диаметром 1000 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера	990 м 3,44 т 712,0 кг 324,0 кг

1	2	3
	Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	3,99 т 16,6 м³ 4,89 м³ 3 комплекта 4 шт.
То же, диаметром 1200 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	990 м 3,56 т 852,0 кг 324,0 кг 6,98 т 19,6 м³ 5,6 м³ 3 комплекта 4 шт.
Прокладка трубопроводов диаметром 50 мм в непроходном канале при условном давлении теплоносителя 1,6 МПа (16 кгс/см²) и температуре 150 °С	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1007 м 280,0 кг 9,7 кг 10,0 кг 20,0 кг 0,75 м³ 0,2 м³ 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 70 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1007 м 286,6 кг 9,7 кг 10,0 кг 29,7 кг 0,81 м³ 0,22 м³ 5 комплектов 5 шт.

1	2	3
То же, диаметром 80 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1007 м 266,0 кг 9,7 кг 10,0 кг 49,1 кг 0,93 м³ 0,28 м³ 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 100 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 236,0 кг 87,8 кг 10,0 кг 68,0 кг 2,0 м³ 0,68 м³ 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 125 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 236,0 кг 124,5 кг 10,0 кг 96,7 кг 2,6 м³ 0,8 м³ 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 150 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород	1000 м 196,0 кг 197,0 кг 10,0 кг 196,8 кг 3,3 м³

1	2	3
	Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	0,93 м³ 5 комплектов 5 шт.
Прокладка трубопроводов диаметром 200 мм в непроходном канале при условном давлении теплоносителя 1,6 МПа (16 кгс/см²) и температуре 150 °С	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 327,0 кг 19,6 кг 1,55 т 235,0 кг 4,7 м³ 1,25 м³ 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 250 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 266,0 кг 1,14 т 29,3 кг 470,0 кг 6,3 м³ 1,32 м³ 5 комплектов 5 шт.
То же, диаметром 300 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 227,0 кг 2,64 т 29,3 кг 670,0 кг 7,5 м³ 2,1 м³ 4 комплекта 5 шт.

1	2	3
То же, диаметром 300 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 227,0 кг 2,64 т 29,3 кг 670,0 кг 7,5 м³ 2,1 м³ 4 комплекта 5 шт.
То же, диаметром 350 мм	Трубы стальные Опоры скользящие Опоры неподвижные Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 256,0 кг 2,61 т 29,3 кг 1104 кг 10,6 м³ 2,37 м³ 4 комплекта 5 шт.
То же, диаметром 400 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Штуцера Опоры катковые Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 470,0 кг 68,1 кг 2,26 т 954,0 кг 11,4 м³ 2,7 м³ 4 комплекта 5 шт.
То же, диаметром 450 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Опоры катковые Штуцера Отводы стальные Кислород	1000 м 470,0 кг 3,26 т 116,7 кг 884,0 кг 12,5 м³

1	2	3
	Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	3,0 м³ 4 комплекта 5 шт.
Прокладка трубопроводов диаметром 500 мм в проходном канале при условном давлении теплоносителя 1,6 МПа (16 кгс/см²) и температуре 150 °С	Трубы стальные Опоры неподвижные Опоры катковые Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 470,0 кг 3,23 т 87,6 кг 696,0 кг 13,6 м³ 3,2 м³ 4 комплекта 5 шт.
То же, диаметром 600 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Опоры катковые Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 600,0 кг 3140 кг 135,9 т 987,0 кг 14,0 м³ 3,4 м³ 3 комплекта 5 шт.
То же, диаметром 700 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Опоры катковые Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	1000 м 560,0 кг 5,55т 135,0 кг 1,47 т 14,4 м³ 3,6 м³ 3 комплекта 5 шт.

1	2	3
То же, диаметром 800 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Опоры катковые Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	990 м 600,0 кг 5,49 т 215,0 кг 1,82 т 14,8 м³ 3,7 м³ 3 комплекта 4 шт.
То же, диаметром 900 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Опоры катковые Штуцера Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	990 м 617,0 кг 6,07 т 215,0 кг 2,91 т 15,0 м³ 3,82 м³ 3 комплекта 4 шт.
То же, диаметром 1000 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Штуцера Опоры катковые Отводы стальные Кислород Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	990 м 718,0 кг 323,0 кг 8,35 т 3,98 т 16,0 м³ 4,4 м³ 3 комплекта 4 шт.
Прокладка трубопроводов диаметром 1200 мм в проходном канале при условном давлении теплоносителя 1,6	Трубы стальные Опоры неподвижные Опоры катковые Штуцера Отводы стальные Кислород	990 м 858,0 кг 8,48 т 323,0 кг 6,97 т 18,6 м³

1	2	3
МПа (16 кгс/см^2) и температуре 150 °С	Ацетилен Задвижки стальные Краны воздушные стальные	5,2 м^3 3 комплекта 4 шт.
Прокладка трубопроводов диаметром 300 мм в непроходном (проходном) канале при условном давлении теплоносителя 2,5 МПа (25 кгс/см^2) и температуре 300 °С	Трубы стальные Опоры скользящие (катковые) Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1000 м 1,5 (3,5) т 0,23 т 0,67 т 4 комплекта 5 шт. 0,77 т 8,2 м^3 2,2 м^3
То же, диаметром 350 мм	Трубы стальные Опоры скользящие (катковые) Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1000 м 1,46 (3,44) т 0,25 т 1,1 т 4 комплекта 5 шт. 1,25т 10,5 м^3 2,6 м^3
То же, диаметром 400 мм	Трубы стальные Опоры скользящие (катковые) Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера	1000 м 2,0 (3,0) т 0,48 т 0,87 т 4 комплекта 5 шт. 1,2 т

1	2	3
	Кислород Ацетилен	12,1 м³ 3,0 м³
То же, диаметром 450 мм	Трубы стальные Опоры скользящие (катковые) Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1000 м 4,1 (4,4) т 0,48 т 1,14 т 4 комплекта 5 шт. 1,8 т 13,8 м³ 3,3 м³
Прокладка трубопроводов диаметром 500 мм в непроходном (проходном) канале при условном давлении теплоносителя 2,5 МПа (25 кгс/см²) и температуре 300 °С	Трубы стальные Опоры скользящие (катковые) Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1000 м 4,0 (4,25) т 0,48 т 0,9 т 4 комплекта 5 шт. 2,2 т 14,0 м³ 3,6 м³
То же, диаметром 600 мм	Трубы стальные Опоры скользящие (катковые) Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1000 м 3,4 (4,3) т 0,5 т 1,5 т 3 комплекта 5 шт. 2,8 т 14,4 м³ 3,8 м³

1	2	3
То же, диаметром 700 мм	Трубы стальные Опоры скользящие (катковые) Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	1000 м 4,3 (5,7) т 0,61 т 2,2 т 3 комплекта 5 шт. 2,8 т 14,3 м^3 3,5 м^3
То же, диаметром 800 мм	Трубы стальные Опоры скользящие (катковые) Опоры неподвижные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Отводы стальные Штуцера Кислород Ацетилен	990 м 2,9 (5,6) т 0,63 т 3 комплекта 4 шт. 3,25 т 0,7 т 14,7 м3 3,7 м3
То же, диаметром 900 мм	Трубы стальные Опоры скользящие (катковые) Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	990 м 3,8 (6,2) т 0,69 т 4,51 т 3 комплекта 4 шт. 0,7 т 15,0 м^3 3,8 м^3
Прокладка трубопроводов диаметром 1000 мм в	Трубы стальные Опоры скользящие (катковые)	990 м 5,4 (8,6) т

1	2	3
непроходном (проходном) канале при условном давлении теплоносителя 2,5 МПа (25 кгс/см²) и температуре 300 °С	Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	0,77 т 6,33 т 3 комплекта 4 шт. 0,87 т 16,6 м³ 4,9м³
То же, диаметром 1200 мм	Трубы стальные Опоры скользящие (катковые) Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	990м 5,5 (8,7) т 1,0 т 8,2 т 3 комплекта 4 шт. 1,3 т 19,6 м³ 5,9м³
То же, диаметром 1400 мм	Трубы стальные Опоры скользящие (катковые) Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Штуцера Кислород Ацетилен	990м 6,6 (9,4) т 1,1 т 13 т 3 комплекта 4 шт. 2,1 т 22,5 м³ 6,7 м³

БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Наименование работ	Материалы	Расход
1	2	3
В битумоперлитовой изоляции		
Бесканальная прокладка трубопроводов диаметром 50 мм при условном давлении теплоносителя 1,6 МПа (16 кгс/см^2) и температуре 150 °С	Трубы стальные Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Кислород Ацетилен Битумоперлитовые скорлупы Стеклоткань Мастика битумная	1000 м 19,2 кг 29,0 кг 6 комплектов 5 шт. 0,76 м^3 0,28 м^3 111 комплектов 148,0 м^2 293,0 кг
То же, диаметром 70 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Кислород Ацетилен Битумоперлитовые скорлупы Стеклоткань Мастика битумная	1000 м 19,2 кг 38,8 кг 6 комплектов 5 шт. 1,12 м^3 0,34 м^3 111 комплектов 150,2 м^2 293,0 кг
То же, диаметром 80 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Отводы стальные	1000 м 19,2 кг 38,8 кг

1	2	3
	Задвижки стальные	6 комплектов
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Кислород	1,2 м³
	Ацетилен	0,4 м³
	Битумоперлитовые скорлупы	111 комплектов
	Стеклоткань	177 м²
	Мастика битумная	293,0 кг
То же, диаметром 100 мм	Трубы стальные	1000 м
	Опоры неподвижные	242,0 кг
	Отводы стальные	68,0 кг
	Задвижки стальные	6 комплектов
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Кислород	1,8 м³
	Ацетилен	0,41 м³
	Битумоперлитовые скорлупы	111 комплектов
	Стеклоткань	173,0 м²
	Мастика битумная	293,0 кг
То же диаметром 125 мм	Трубы стальные	1000 м
	Опоры неподвижные	261,0 кг
	Отводы стальные	77,4 кг
	Задвижки стальные	6 комплектов
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Кислород	2,6 м³
	Ацетилен	0,95 м³
	Битумоперлитовые скорлупы	111 комплектов
	Стеклоткань	200,0 м²
	Мастика битумная	387,0 кг

1	2	3
Бесканальная прокладка трубопроводов диаметром 150 мм при условном давлении теплоносителя 1,6 МПа (16 кгс/см^2) и температуре 150 °С	Трубы стальные Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Кислород Ацетилен Битумоперлитовые скорлупы Стеклоткань Мастика битумная	1000 м 300,0 кг 136,0 кг 6 комплектов 5 шт. 3,3 м^3 1,0 м^3 83 комплекта 162,0 м^2 293,0 кг
То же, диаметром 200 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Кислород Ацетилен Битумоперлитовые скорлупы Стеклоткань Мастика битумная	1000 м 293,0 кг 203,0 кг 6 комплектов 5 шт. 4,4 м^3 1,27 м^3 83 комплекта 207,0 м^2 387,0 кг
То же, диаметром 250 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Кислород Ацетилен Битумоперлитовые скорлупы Стеклоткань Мастика битумная	1000 м 320,0 кг 318,0 кг 6 комплектов 5 шт. 4,9 м^3 1,3 м^3 83 комплекта 232,0 м^2 387,0 кг

1	2	3
То же, диаметром 300 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Кислород Ацетилен Битумоперлитовые скорлупы Стеклоткань Мастика битумная	990 кг 320,0 кг 629,0 кг 5 комплектов 4 шт. 10,5 м³ 1,9 м³ 83 комплекта 304,0 м² 580,0 кг
То же, диаметром 400 мм	Трубы стальные Опоры неподвижные Отводы стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Кислород Ацетилен Битумоперлитовые скорлупы Стеклоткань Мастика битумная	990 м 582,0 кг 773,0 кг 5 комплектов 4 шт. 11,9 м³ 2,2 м³ 82 комплекта 363,0 м² 677,0 кг

В армопенобетонной изоляции

Бесканальная прокладка подающего или обратного трубопровода диаметром 50 мм при условном давлении 1,6 МПа (16 кгс/см²) температурой 150 °С	Трубы стальные Отводы стальные Опоры неподвижные стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Сетка стальная Пенобетонные изделия	1000 м 29,2 кг 19,4 кг 6 комплектов 5 шт. 64,2 м² 111 комплектов

1	2	3
	Бризол (изол)	160,0 м^2
	Мастика изольная	290,0 кг
	Асбест	252,0 кг
	Цемент	889,0 кг
	Кислород	0,93 м^3
	Ацетилен	0,28 м^3
То же, диаметром 70 мм	Трубы стальные	1000 м
	Отводы стальные	38,8 кг
	Опоры неподвижные стальные	19,4 кг
	Задвижки стальные	6 комплектов
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Сетка стальная	66,0 м^2
	Пенобетонные изделия	111 комплектов
	Бризол (изол)	165,0 м^2
	Мастика изольная	290,0 кг
	Асбест	262,0 кг
	Цемент	892,0 кг
	Кислород	1,14 м^3
	Ацетилен	0,4 м^3
То же, диаметром 80 мм	Трубы стальные	1000 м
	Отводы стальные	38,8 кг
	Опоры неподвижные стальные	19,4 кг
	Задвижки стальные	6 комплектов
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Сетка стальная	68,7 м^2
	Пенобетонные изделия	111 комплектов
	Бризол (изол)	168,0 м^2
	Мастика изольная	290 кг

1	2	3
	Асбест Цемент Кислород Ацетилен	310 кг 1,07 т 1,4 м³ 0,49 м³
То же, диаметром 100 мм	Трубы стальные Отводы стальные Опоры неподвижные стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Сетка стальная Пенобетонные изделия Бризол (изол) Мастика изольная Асбест Цемент Кислород Ацетилен	1000 м 68,0 кг 242,0 кг 6 комплектов 5 шт. 75,6 м² 111 комплектов 218,0 м² 388,0 кг 290,0 кг 1000 кг 2,1 м³ 0,70 м³
Бесканальная прокладка подающего или обратного трубопровода диаметром 125 мм при условном давлении 1,6 МПа (16 кгс/см²) температурой 150 °С	Трубы стальные Отводы стальные Опоры неподвижные стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Сетка стальная Пенобетонные изделия Бризол (изол) Мастика изольная Асбест Цемент	1000 м 77,2 кг 262,0 кг 6 комплектов 5 шт. 87,5 м² 111 комплектов 360,0 кг 340,0 кг 1,17 т 2,8 м³

1	2	3
	Кислород Ацетилен	0,87 м^3 216,0 м^2
То же, диаметром 150 мм	Трубы стальные Отводы стальные Опоры неподвижные стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Сетка стальная Пенобетонные изделия Бризол (изол) Мастика изольная Асбест Цемент Кислород Ацетилен	1000 м 136,0 кг 300,0 кг 6 комплектов 5 шт. 72,3 м^2 83 комплекта 197,0 м^2 360,0 кг 270,0 кг 960,0 кг 3,5м^2 1,01 м^3
То же, диаметром 200 мм	Трубы стальные Отводы стальные Опоры неподвижные стальные Задвижки стальные Краны воздушные стальные Сетка стальная Пенобетонные изделия Бризол (изол) Мастика изольная Асбест Цемент Кислород Ацетилен	1000 м 203,0 кг 290,0 кг 6 комплектов 5 шт. 81,6 м^2 83 комплекта 268,0 м^2 462,0 кг 340,0 кг 1,17 т 4,7 м^3 1,25 м^3
То же, диаметром 250 мм	Трубы стальные Отводы стальные	1000 м 320,0 кг

1	2	3
	Опоры неподвижные стальные	321,0 кг
	Задвижки стальные	6 комплектов
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Сетка стальная	102,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Бризол (изол)	311,0 м^2
	Мастика изольная	540,0 кг
	Асбест	378,0 кг
	Цемент	1,35 т
	Кислород	6,0 м^3
	Ацетилен	1,3 м^3
Бесканальная прокладка подающего трубопровода диаметром 300 мм	Трубы стальные	990 м
	Отводы стальные	626,0 кг
	Опоры неподвижные стальные	320,0 кг
	Задвижки стальные	5 комплектов
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	136,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Бризол (изол)	346,0 м^2
	Мастика изольная	606,0 кг
	Асбест	480,0 кг
	Цемент	1,74 т
	Кислород	8,5 м^3
	Ацетилен	2,4 м^3
То же, диаметром 350 мм	Трубы стальные	990 м
	Отводы стальные	730,0 кг
	Опоры неподвижные стальные	453,0 кг
	Задвижки стальные	5 комплектов

1	2	3
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	150,0 м^2
	Пенобетонные изделия	82 комплекта
	Бризол (изол)	366,0 м^2
	Мастика изольная	658,0 кг
	Асбест	530,0 кг
	Цемент	1,87 т
	Кислород	11,5 м^3
	Ацетилен	2,4 м^3
То же, диаметром 400 мм	Трубы стальные	990 м
	Отводы стальные	800,0 кг
	Опоры неподвижные стальные	577,0 кг
	Задвижки стальные	5 комплектов
	Краны воздушные стальные	5 шт.
	Сетка стальная	162,0 м^2
	Пенобетонные изделия	82 комплекта
	Бризол (изол)	400,0 м^2
	Мастика изольная	720,0 кг
	Асбест	576,0 кг
	Цемент	1,91 т
	Кислород	12,4 м^3
	Ацетилен	3,1 м^3
То же, диаметром 450 мм	Трубы стальные	1000 м
	Отводы стальные	669,0 кг
	Опоры неподвижные стальные	647,0 кг
	Задвижки стальные	5 комплектов
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	162,0 м^2

1	2	3
	Пенобетонные изделия	82 комплекта
	Бризол (изол)	430,0 м²
	Мастика изольная	758,0 кг
	Асбест	580,0 кг
	Цемент	2,04 т
	Кислород	13,8 м³
	Ацетилен	3,3 м³
Бесканальная прокладка подающего трубопровода диаметром 500 мм	Трубы стальные	1000 м
	Отводы стальные	750,0 кг
	Опоры неподвижные стальные	641,0 кг
	Задвижки стальные	5 комплектов
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	180,0 м²
	Пенобетонные изделия	82 комплекта
	Бризол (изол)	486,0 м²
	Мастика изольная	868,0 кг
	Асбест	626,0 кг
	Цемент	2,28 т
	Кислород	12,3 м³
	Ацетилен	3,05 м³
То же, диаметром 600 мм	Трубы стальные	1000 м
	Отводы стальные	877,0 кг
	Опоры неподвижные стальные	971,0 кг
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	180,0 м²
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Бризол (изол)	571,0 м²
	Мастика изольная	960,0 кг

1	2	3
	Асбест	674,0 кг
	Цемент	2,43 т
	Кислород	12,6 м^3
	Ацетилен	3,1 м^3
То же, диаметром 700 мм	Трубы стальные	1000 м
	Отводы стальные	982,0 кг
	Опоры неподвижные стальные	1,04 т
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	203,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Бризол (изол)	640,0 м^2
	Мастика изольная	1,14 т
	Асбест	725,0 кг
	Цемент	2,6 т
	Кислород	13,1 м^3
	Ацетилен	3,19 м^3
То же, диаметром 800 мм	Трубы стальные	990 м
	Отводы стальные	2,17 т
	Опоры неподвижные стальные	1,8 т
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	256,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Бризол (изол)	719 м^2
	Мастика изольная	1,27 т
	Асбест	892,0 кг
	Цемент	3,17 т
	Кислород	14,0 м^3
	Ацетилен	3,4 м^3

1	2	3
Бесканальная прокладка подающего трубопровода диаметром 900 мм	Трубы стальные	990 м
	Отводы стальные	2,7 т
	Опоры неподвижные стальные	2,16 т
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	278,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Бризол (изол)	1,4 т
	Мастика изольная	785,0 м^2
	Асбест	971,0 кг
	Цемент	3,48 т
	Кислород	14,6 м^3
	Ацетилен	3,5 м^3
То же, диаметром 1000 мм	Трубы стальные	990 м
	Опоры неподвижные стальные	4,16 т
	Отводы стальные	2,4 т
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	317,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Мастика изольная	1,53 т
	Бризол (изол)	864,0 м^2
	Асбест	1,11 т
	Цемент	3,93 т
	Кислород	15,2 м^3
	Ацетилен	3,9 м^3
То же, диаметром 1100 мм	Трубы стальные	990 м
	Отводы стальные	4,68 т
	Опоры неподвижные стальные	3,62 т

1	2	3
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	342,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Бризол (изол)	962,0 м^2
	Мастика изольная	1,68 т
	Асбест	1,2 т
	Цемент	4,27 т
	Кислород	15,5 м^3
	Ацетилен	4,1 м^3
То же, диаметром 1200 мм	Трубы стальные	990 м
	Опоры неподвижные стальные	6,15 т
	Отводы стальные	2,83 т
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	368,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Мастика изольная	1020 м^2
	Бризол (изол)	1,89 т
	Асбест	1,29 т
	Цемент	4,53 т
	Кислород	16,2 м^3
	Ацетилен	4,22 м^3
Бесканальная прокладка обратного трубопровода диаметром 300 мм	Трубы стальные	990 м^3
	Опоры неподвижные стальные	20,0 кг
	Отводы стальные	626,0 кг
	Задвижки стальные	5 комплектов
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	112,3 м^2

1	2	3
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Мастика изольная	164,0 м^2
	Бризол (изол)	290,0 кг
	Асбест	389,0 кг
	Цемент	1,4 т
	Кислород	5,4 м^3
	Ацетилен	1,43 м^3
Бесканальная прокладка обратного трубопровода диаметром 300 мм	Трубы стальные	990 м
	Опоры неподвижные стальные	320,0 кг
	Отводы стальные	626,0 кг
	Задвижки стальные	5 комплектов
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	112,3 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Мастика изольная	164,0 м^2
	Бризол (изол)	290,0 кг
	Асбест	389,0 кг
	Цемент	1,4 т
	Кислород	5,4 м^3
	Ацетилен	1,43 м^3
То же, диаметром 350 мм	Трубы стальные	990 м
	Опоры неподвижные стальные	463,0 кг
	Отводы стальные	709,0 кг
	Задвижки стальные	5 комплектов
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	127,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Мастика изольная	184,0 м^2
	Бризол (изол)	330,0 кг

1	2	3
	Асбест	428,0 кг
	Цемент	1,54 т
	Кислород	7,8 м^2
	Ацетилен	2,03 м^3
То же, диаметром 400 мм	Трубы стальные	990 м
	Опоры неподвижные стальные	580,0 кг
	Отводы стальные	800,0 кг
	Задвижки стальные	5 комплектов
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	139,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Мастика изольная	206,0 м^2
	Бризол (изол)	364,0 кг
	Асбест	475,0 кг
	Цемент	1,7 т
	Кислород	8,1 м^3
	Ацетилен	2,1 м^3
То же, диаметром 450 мм	Трубы стальные	1000 м
	Опоры неподвижные стальные	647,0 кг
	Отводы стальные	669,0 кг
	Задвижки стальные	6 комплектов
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	147,0 м^2
	Пенобетонные изделия	82 комплекта
	Мастика изольная	226,0 м^2
	Бризол (изол)	392,0 кг
	Асбест	510,0 кг
	Цемент	1,82 т
	Кислород	9,3 м^3
	Ацетилен	2,28 м^3

1	2	3
Бесканальная прокладка обратного трубопровода диаметром 500 мм	Трубы стальные	1000 м
	Опоры неподвижные стальные	636,0 кг
	Отводы стальные	750,0 кг
	Задвижки стальные	5 комплектов
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	160,0 м^3
	Пенобетонные изделия	82 комплекта
	Мастика изольная	258,0 м^2
	Бризол (изол)	446,0 кг
	Асбест	540,0 кг
	Цемент	1,98 т
	Кислород	9,8 м^3
	Ацетилен	2,31 м^3
То же, диаметром 600 мм	Трубы стальные	1000 м
	Опоры неподвижные стальные	978,0 кг
	Отводы стальные	874,0 кг
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	162,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Мастика изольная	300,0 м^2
	Бризол (изол)	630,0 кг
	Асбест	576,0 кг
	Цемент	2,1 т
	Кислород	10,2 м^3
	Ацетилен	2,36 м^3
То же, диаметром 700 мм	Трубы стальные	1000 м
	Опоры неподвижные стальные	1,04 т
	Отводы стальные	980,0 кг

1	2	3
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	180,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Мастика изольная	340,0 м^2
	Бризол (изол)	607,0 кг
	Асбест	633,0 кг
	Цемент	2,2 т
	Кислород	10,9 м^3
	Ацетилен	2,42 м^3
То же, диаметром 800 мм	Трубы стальные	990 м
	Опоры неподвижные стальные	1,81 т
	Отводы стальные	2,18 т
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	234,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Мастика изольная	387,0 м^2
	Бризол (изол)	690,0 кг
	Асбест	809,0 кг
	Цемент	2,88 т
	Кислород	12,0 м^3
	Ацетилен	2,61 м^3
То же, диаметром 900 мм	Трубы стальные	990 м
	Опоры неподвижные стальные	2,18 т
	Отводы стальные	2,74 т
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	258,0 м^2

1	2	3
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Мастика изольная	430,0 м^2
	Бризол (изол)	760,0 кг
	Асбест	900,0 кг
	Цемент	3,22 кг
	Кислород	13,2 м^3
	Ацетилен	3,0 м^3
То же, диаметром 1000 мм	Трубы стальные	990 м
	Опоры неподвижные стальные	2,41 т
	Отводы стальные	4,11 т
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	294,0 м^2
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Мастика изольная	476,0 м^2
	Бризол (изол)	848,0 кг
	Асбест	1,02 т
	Цемент	3,62 т
	Кислород	14,4 м^3
	Ацетилен	3,4 м^3
То же, диаметром 1100 мм	Трубы стальные	990 м
	Опоры неподвижные стальные	2,62 т
	Отводы стальные	5,11 т
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Мастика изольная	315,0 м^2
	Бризол (изол)	521,0 м^2
		914,0 кг

1	2	3
	Асбест	1,12 т
	Цемент	3,92 т
	Кислород	14,9 м³
	Ацетилен	3,7 м³
Бесканальная прокладка обратного трубопровода диаметром 1200 мм	Трубы стальные	990 м
	Опоры неподвижные стальные	2,83 т
	Отводы стальные	6,13 т
	Задвижки стальные	4 комплекта
	Краны воздушные стальные	4 шт.
	Сетка стальная	346,0 м²
	Пенобетонные изделия	83 комплекта
	Мастика изольная	570,0 м²
	Бризол (изол)	1,0 т
	Асбест	1,19 т
	Цемент	4,2 т
	Кислород	15,6 м³
	Ацетилен	4,2 м³

КОМПЕНСАТОРЫ

Единица измерения — 1 компенсатор

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Компенсаторы сальниковые		
Установка сальниковых компенсаторов в трубопроводах диаметром 100 мм	Компенсатор	1 шт.
	Кислород	0,2 м³
	Ацетилен	0,035 м³
	Электроды	0,33 кг

1	2	3
То же, диаметром 150 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,22 м³ 0,038 м³ 0,36 кг
То же, диаметром 200 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,39 м³ 0,047 м³ 0,66 кг
То же, диаметром 250 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,56 м³ 0,11м³ 0,91 кг
Установка сальниковых компенсаторов в трубопроводах диаметром 300 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,62 м³ 0,13 м³ 1,7 кг
То же, диаметром 350 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,91 м³ 0,16 м³ 2,8 кг
То же, диаметром 400 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,08 м³ 0,18 м³ 3,1 кг
То же, диаметром 450 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,2 м³ 0,2 м³ 3,2 кг
То же, диаметром 500 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,45 м³ 0,23 м³ 3,6 кг

1	2	3
То же, диаметром 600 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,6м³ 0,3 м³ 4,2 кг
То же, диаметром 700 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,71 м³ 0,33 м³ 5,0 кг
То же, диаметром 800 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,8 м³ 0,37 м³ 5,93 кг
Установка сальниковых компенсаторов в трубопроводах диаметром 900 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,95 м³ 0,4 м³ 6,4 кг
То же, диаметром 1000 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 2,0 м³ 0,41 м³ 6,7 кг
То же, диаметром 1200 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,1 м³ 0,4 м³ 7,9 кг
То же, диаметром 1400 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,27 м³ 0,43 м³ 8,28 кг

Компенсаторы П-образные

Установка П-образных компен-	Компенсатор Кислород	1 шт. 0,062 м³

1	2	3
саторов в трубопроводах диаметром 50 мм	Ацетилен Электроды	0,016 м³ 0,17 кг
То же, диаметром 70 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,095 м³ 0,22 м³ 0,18 кг
То же, диаметром 80 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,168 м³ 0,036 м³ 0,2 кг
То же, диаметром 100 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,25 м³ 0,05 м³ 0,032 кг
Установка П-образных компенсаторов в трубопроводах диаметром 125 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,29 м³ 0,06 м³ 0,41 кг
То же, диаметром 150 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,31 м³ 0,09 м³ 0,46 кг
То же, диаметром 200 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,38 м³ 0,09 м³ 0,54 кг
То же, диаметром 250 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,5 м³ 0,1 м³ 0,71 кг
То же, диаметром 300 мм	Компенсатор Кислород	1 шт. 0,61 м³

1	2	3
	Ацетилен Электроды	0,15 м³ 1,56 кг
То же, диаметром 400 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,03 м³ 0,18 м³ 2,1 кг
То же, диаметром 450 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,2 м³ 0,2 м³ 2,8 кг
Установка сальниковых компенсаторов в трубопроводах диаметром 500 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,45 м³ 0,23 м³ 3,3 кг
То же, диаметром 600 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,6 м³ 0,3 м³ 4,2 кг
То же, диаметром 700 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,71 м³ 0,33 м³ 5,0 кг
То же, диаметром 800 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,8 м³ 0,37 м³ 5,93 кг
То же, диаметром 900 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,95 м³ 0,4 м³ 6,4 кг
То же, диаметром 1000 мм	Компенсатор Кислород	1 шт. 2,0 м³

1	2	3
	Ацетилен Электроды	0,41 м³ 6,8 кг
То же, диаметром 1200 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,9 м³ 0,4 м³ 7,0 кг
То же, диаметром 1400 мм	Компенсатор Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 2,01 м³ 0,45 м³ 7,69 кг

ЗАДВИЖКИ ИЛИ КЛАПАНЫ СТАЛЬНЫЕ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ И ПАРА

ница измерения — 1 комплект задвижки или клапана

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка задвижек или клапанов на трубах диаметром 50 мм для горячей воды или пара	Задвижка или клапан Кислород Ацетилен Электроды	1 комплект 0,06 м³ 0,016 м³ 0,172 кг
То же, диаметром 80 мм	Задвижка или клапан Кислород Ацетилен Электроды	1 комплект 0,123 м³ 0,024 м³ 0,18 кг
То же, диаметром 100 мм	Задвижка или клапан Кислород Ацетилен Электроды	1 комплект 0,23 м³ 0,03 м³ 0,26 кг

1	2	3
То же, диаметром 150 мм	Задвижка или клапан Кислород Ацетилен Электроды	1 комплект 0,29 м³ 0,034 м³ 0,3 кг
То же. диаметром 200 мм	Задвижка или клапан Кислород Ацетилен Электроды	1 комплект 0,32 м³ 0,043 м³ 0,46 кг
То же, диаметром 250 мм	Задвижка или клапан Кислород Ацетилен Электроды	1 комплект 0,41 м³ 0,05 м³ 0,49 кг
То же, диаметром 300 мм	Задвижка или клапан Кислород Ацетилен Электроды	1 комплект 0,55 м³ 0,11 м³ 0,71 кг
То же, диаметром 400 мм	Задвижка или клапан Кислород Ацетилен Электроды	1 комплект 0,73 м³ 0,14 м³ 0,87 кг
То же, диаметром 500 мм	Задвижка или клапан Кислород Ацетилен Электроды	1 комплект 0,97 м³ 0,16 м³ 1,3 кг
То же, диаметром 600 мм	Задвижка или клапан Кислород Ацетилен Электроды	1 комплект 1,2 м³ 0,2 м³ 1,9 кг
Установка задвижек или клапанов на трубах диаметром 800 мм для горячей воды или пара	Задвижка или клапан Кислород Ацетилен Электроды	1 комплект 1,63 м³ 0,29 м³ 2,4 кг

1	2	3
То же, диаметром 1000 мм	Задвижка или клапан Кислород Ацетилен Электроды	1 комплект 1,92 м³ 0,36 м³ 4,2 кг
То же, диаметром 1200 мм	Задвижка или клапан Кислород Ацетилен Электроды	1 комплект 2,06 м³ 0,38 м³ 4,9 кг

ГРЯЗЕВИКИ

Единица измерения — 1 грязевик

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка грязевика в трубопроводах диаметром 150 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,27 м³ 0,031 м³ 0,297 кг
То же, диаметром 200 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,29 м³ 0,36 м³ 0,37 кг
То же, диаметром 250 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,38 м³ 0,04 м³ 0,41 кг
То же, диаметром 300 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,46 м³ 0,053 м³ 0,497 кг
Установка грязевика в трубопроводах диаметром 350 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,51 м³ 0,061 м³ 0,57 кг
То же, диаметром 400 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,63 м³ 0,1 м³ 0,68 кг

1	2	3
То же, диаметром 450 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,71 м^3 0,14 м^3 0,77 кг
То же, диаметром 500 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,87 м^3 0,15 м^3 0,973 кг
То же, диаметром 600 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 0,984 м^3 0,17 м^3 1,2 кг
То же, диаметром 700 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,16 м^3 0,2 м^3 1,46 кг
То же, диаметром 800 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,43 м^3 0,26 м^3 1,61 кг
То же, диаметром 900 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,68 м^3 0,3 м^3 2,06 кг
То же, диаметром 1000 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 1,87 м^3 0,34 м^3 2,66 кг
Установка грязевика в трубопроводах диаметром 1200 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 2,01 м^3 0,37 м^3 3,1 кг
То же, диаметром 1400 мм	Грязевик Кислород Ацетилен Электроды	1 шт. 2,19 м^3 0,42 м^3 3,5 кг

ЧАСТЬ VII. ВОДОСНАБЖЕНИЕ — НАРУЖНЫЕ СЕТИ

Объем работ по устройству трубопроводов исчисляется по всей проектной длине трубопроводов без вычета длины, занимаемой фасонными частями, арматурой и участками труб, укладываемых в футлярах. Объем работ по строительству колодцев следует исчислять по объему основных конструкций колодца в соответствии с проектом. При определении объемов основных конструкций на измеритель (10 м3 конструкции колодца) учитываются днища (без учета подготовки), смены, перекрытия и горловина, исходя из объемов конструкций в деле.

Таблица подсчета объемов земляных работ по наружным сетям

Инвентарный номер места	Номер колодца по профилю или пикетов	Средняя глубина траншеи $= h_{ср}$, $h_{ср} = \frac{h_1 + h_2}{2}$	Ширина траншей a, м	Расстояние между точками L, м	Крутизна откосов, m	Объем грунта V, $V=ah_{ср}$ $V=(a+mh_{ср})h_{ср}$	Примечания

Ширина траншей по дну для прокладки трубопроводов

Диаметр условного прохода, мм	Наружный диаметр и толщина стенок труб, мм	Ширина траншей по дну, м			
		При работе экска-ватором		При работе вручную	
		В откосах	С креплением	В откосах	С креплением
1	2	3	4	5	6
Трубы стальные					
50	57×3,0	1,05	1,05	0,70	0,80
70	76×3,0	1,05	1,05	0,70	0,80
80	89×3,0	1,05	1,05	0,70	0,80
100	108×4	1,05	1,05	0,70	0,80
125	133×4	1,05	1,05	0,70	0,80
150	159×4,5	1,05	1,05	0,70	0,80
200	219×4,5	1,05	1,05	0,70	0,80
250	273×6	1,05	1,05	0,70	0,80
300	325×7	1,05	1,05	0,70	0,80
350	377×9	1,05	1,05	0,80	0,85
400	426×6	1,05	1,05	0,80	0,90
500	530×7	1,05	1,10	0,90	1,10
600	630×7	1,05	1,20	1,05	1,20
700	720×8	1,10	1,30	1,10	1,30
800	820×8	1,20	1,40	1,20	1,40

900	920т8	1,30	1,50	1,30	1,50
1000	1020×8	1,40	1,60	1,40	1,60
1100	1120×9	1,50	1,70	1,50	1,70
1200	1220×9	1,60	1,80	1,60	1,80
1300	1320×10	1,70	1,90	1,70	1,90
1400	1420×10	1,80	2,00	1,80	2,00
Трубы бетонные и железобетонные раструбные					
400	525×50	1,05	1,65	1,05	1,65
500	646×60	1,15	1,75	1,15	1,75
600	720×60	1,25	1,85	1,25	1,85
700	840×70	1,35	1,95	1,35	1,95
800	960×80	1,45	2,10	1,45	2,10
900	1080×90	1,60	2,20	1,60	2,20
1000	1200×100	1,70	2,30	1,70	2,30
1200	1400×105	1,90	2,50	1,90	2,50
1500	1680×105	2,20	3,20	2,20	3,20
Трубы железобетонные фальцевые					
1750	1960×110	2,45	3,45	2,45	3,45
2000	2260×130	2,75	3,75	2,75	3,75
2500	2740×150	3,25	4,25	3,25	4,25
3000	3320×160	3,85	4,85	3,85	4,85
3500	3860×180	4,35	5,35	4,35	5,35

При проклажке неканализационных трубопроводов параллельно другим коммуникациям минимально допустимые расстояния должны составлять, м:

- до электрокабелей — 0,5
- силовых, связи — 1
- теплопроводов — 1
- газопроводов низкого (до 0,05 кг/см^2) давления — 1
- среднего (до 3 кг/см^2) — 1,5
- высокого (3-6 кг/см^2) — 2
- высокого (6-12 кг/см^2) — 5

Объем работ по устройству трубопроводов и противокоррозийной изоляции стальных трубопроводов надлежит исчислять по всей длине трубопроводов без вычета длины, занимаемой фасонными частями.

АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ВОДОНАПОРНЫЕ ТРУБЫ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при длине труб, м	
			3	4
Монтаж трубопроводов из асбестоцементных труб диаметром 100 мм при соединении стыков с помощью асбестоцементных муфт	Трубы асбестоцементные водопроводные	м	998	
	Муфты асбестоцементные	шт.	339	255
	Кольца резиновые	шт./кг	678/74,6	510/56,1
	Раствор цементный	$м^3$	0,641	0,485
То же, диаметром 150 мм	Трубы асбестоцементные водопроводные	м	999	
	Муфты асбестоцементные	шт.	339	255
	Кольца резиновые	шт./кг	678/106,4	510/81,6
	Раствор цементный	$м^3$	0,902	0,675

То же, диаметром 200 мм	Трубы асбестоцементные водопроводные	м	999	
	Муфты асбестоцементные	шт.	339	255
	Кольца резиновые	шт./кг	648/ 110,5	510/ 86,7
	Раствор цементный	м³	1,33	1,0
То же, диаметром 250 мм	Трубы асбестоцементные водопроводные	м	1000	
	Муфты асбестоцементные	шт.	339	255
	Кольца резиновые	шт./кг	678/ 128,8	510/ 96,9
	Раствор цементный	м³	1,65	1,2
То же, диаметром 300 мм	Трубы асбестоцементные водопроводные	м	1000	
	Муфты асбестоцементные	шт.	339	255
	Кольца резиновые	шт./кг	678/ 144,3	510/ 107,1
	Раствор цементный	м³	1.98	1,42

То же, диаметром 350 мм	Трубы асбестоцементные водопроводные	м	1000	
	Муфты асбестоцементные	шт.	339	255
	Кольца резиновые	шт./кг	678/163,7	510/122,4
	Раствор цементный	м³	2,55	1,92
То же, диаметром 400 мм	Трубы асбестоцементные водопроводные	м	1000	
	Муфты асбестоцементные	шт.	339	255
	Кольца резиновые	шт./кг	678/186,6	510/141,3
	Раствор цементный	м³	3,13	2,42
То же, диаметром 500 мм	Трубы асбестоцементные водопроводные	м	1000	
	Муфты асбестоцементные	шт.	339	255
	Кольца резиновые	шт./кг	678/226,7	510/168
	Раствор цементный	м³	5,14	3,85

Монтаж трубопроводов из асбестоцементных труб диаметром 100 мм при соединении стыков с помощью чугунных муфт			998	
	Трубы асбестоцементные водопроводные	м		
	Фасонные части чугунные	т	1,38	0,97
	Кольца резиновые	шт./кг	678/ 57,7	510/ 45,9
	Раствор цементный	м³	0,64	0,48
То же, диаметром 150 мм			999	
	Трубы асбестоцементные водопроводные	м		
	Фасонные части чугунные	т	2,3	1,63
	Кольца резиновые	шт./кг	678/ 76,0	510/ 52,0
	Раствор цементный	м³	0,9	0,67
То же, диаметром 200 мм			999	
	Трубы асбестоцементные водопроводные	м		
	Фасонные части чугунные	т	2,42	1,71
	Кольца резиновые	шт./кг	678/ 77,0	510/ 53,0
	Раствор цементный	м³	1,3	1,0

То же, диаметром 250 мм	Трубы асбестоцементные водопроводные	м	1000	
	Фасонные части чугунные	т	3,88	2,79
	Кольца резиновые	шт./кг	678/ 132,0	510/ 102,5
	Раствор цементный	м³	1,6	1,2
То же, диаметром 300 мм	Трубы асбестоцементные водопроводные	м	1000	
	Фасонные части чугунные	т	5,12	3,59
	Кольца резиновые	шт./кг	678/ 155,4	510/ 117,5
	Раствор цементный	м³	1,9	1,4
То же, диаметром 350 мм	Трубы асбестоцементные водопроводные	м	1000	
	Фасонные части чугунные	т	6,89	4,82
	Кольца резиновые	шт./кг	678/ 207,0	510/ 156,5
	Раствор цементный	м³	2,5	1,9

То же, диаметром 400 мм	Трубы асбестоцементные водопроводные	м	1000	
	Фасонные части чугунные	т	8,2	5,74
	Кольца резиновые	шт./кг	678/ 240,5	510/ 183,6
	Раствор цементный	$м^3$	3,1	2,4
То же, диаметром 500 мм	Трубы асбестоцементные водопроводные	м	1000	
	Фасонные части чугунные	т	10,87	7,61
	Кольца резиновые	шт./кг	678/ 286	510/ 218,3
	Раствор цементный	$м^3$	5,04	3,8

ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ РАСТРУБНЫХ ТРУБ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при длине труб, м, до		
			2	4	6
Монтаж трубопроводов из чугунных труб диаметром 65 мм с заделкой раструбов асбестоцементным раствором	Трубы чугунные водопроводные	м	987		
	Прядь смоляная или	кг	36,0	18,0	11,7
	Кольца резиновые	шт./кг	506/28,3	253/17,3	169/10,5
	Бревна	м³	0,21		
	Раствор асбестоцементный	м³	0,05	0,0251	0,0167
То же, диаметром 80 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	987		
	Прядь смоляная или	кг	45,0	22,5	15,0
	Кольца резиновые	шт./кг	506/36,0	253/20,2	169/12,3
	Бревна	м³	0,21		
	Раствор асбестоцементный	м³	0,065	0,033	0,0214

То же, диаметром 100 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	987		
	Прядь смоляная или	кг	60,0	30,0	19,92
	Кольца резиновые	шт./кг	506/ 45,0	253/ 22,7	169/ 15,3
	Бревна	м³	0,22		
	Раствор асбестоцементный	м³	0,09	0,045	0,0298
То же, диаметром 125 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	987		
	Прядь смоляная или	кг	75,0	37,5	24,9
	Кольца резиновые	шт./кг	506/ 48,5	253/ 23,7	169/ 16,0
	Бревна	м³	0,22		
	Раствор асбестоцементный	м³	0,107	0,053	0,0345
То же, диаметром 150 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	989		
	Прядь смоляная или	кг	100,0	50,0	33,2
	Кольца резиновые	шт./кг	506/ 51,0	253/ 25,3	169/ 17,6
	Бревна	м³	0,23		
	Раствор асбестоцементный	м³	0,123	0,062	0,0411

То же, диаметром 200 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	989		
	Прядь смоляная или	кг	135,0	67,5	44,8
	Кольца резиновые	шт./кг	506/53,0	253/26;7	169/18,5
	Бревна	м³	0,23		
	Раствор асбестоцементный	м³	0,163	0,084	0,0554
То же, диаметром 250 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	990		
	Прядь смоляная или	кг	175,0	87,5	58,3
	Кольца резиновые	шт./кг	506/102	253/50,6	169/31,3
	Бревна	м³	0,24		
	Раствор асбестоцементный	м³	0,20	0,10	0,067
То же, диаметром 300 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	990		
	Прядь смоляная или	кг	210,0	105,0	69,7
	Кольца резиновые	шт./кг	506/117	253/58,6	169/38,8
	Бревна	м³	0,24		
	Раствор асбестоцементный	м³	0,216	0,108	0,072

То же, диаметром 350 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	990		
	Прядь смоляная или	кг	250,0	125,0	83,0
	Кольца резиновые	шт./кг	506/156	253/76,1	169/50,7
	Бревна	м³	0,25		
	Раствор асбестоцементный	м³	0,348	0,174	0,114
То же, диаметром 400 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	990		
	Прядь смоляная или	кг	340,0	170,0	112,8
	Кольца резиновые	шт./кг	506/182,6	253/91,3	169/59,1
	Бревна	м³	0,25		
	Раствор асбестоцементный	м³	0,396	0,198	0,131
То же, диаметром 500 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	990		
	Прядь смоляная или	кг	455,0	227,5	151,0
	Кольца резиновые	шт./кг	506/217,3	253/108,6	169/72,6
	Бревна	м³	0,26		
	Раствор асбестоцементный	м³	0,513	0,257	0,17

То же, диаметром 600 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	995		
	Прядь смоляная или	кг	660,0	330,0	219,1
	Кольца резиновые	шт./кг	506/ 240,1	253/ 120	169/ 81,1
	Бревна	м³	0,26		
	Раствор асбестоцементный	м³	0,633	0,317	0,21
То же, диаметром 700 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	800,0		
	Прядь смоляная или	кг	995	400,0	265,6
	Кольца резиновые	шт./кг	506/ 272	253/ 136,2	169/ 89,4
	Бревна	м³	0,28		
	Раствор асбестоцементный	м³	0,734	0,376	0,241
То же, диаметром 800 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	995		
	Прядь смоляная или	кг	1000,0	500,0	332,0
	Кольца резиновые	шт./кг	506/ 307,7	253/ 153,9	169/ 100,1
	Бревна	м³	0,3		
	Раствор асбестоцементный	м³	1,14	0,57	0,383

То же, диаметром 900 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	995		
	Прядь смоляная или	кг	1250,0	625,0	415,0
	Кольца резиновые	шт./кг	506/ 340,4	253/ 170,2	169/ 115,0
	Бревна	м³	0,31		
	Раствор асбестоцементный	м³	1,316	0,658	0,451
То же, диаметром 1000 мм	Трубы чугунные водопроводные	м	995		
	Прядь смоляная или	кг	1480,0	740,0	496,4
	Кольца резиновые	шт./кг	506/ 404,5	253/ 202,3	169/ 133,7
	Бревна	м³	0,33		
	Раствор асбестоцементный	м³	1,5	0,75	0,483

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Монтаж трубопроводов из чугунных труб диаметром 65 мм с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами	Трубы чугунные напорные под резиновую манжету	987м
	Манжеты резиновые	58,2кг
То же, диаметром 80 мм	Трубы чугунные напорные под резиновую манжету	987 м
	Манжеты резиновые	66,0 кг
То же, диаметром 100 мм	Трубы чугунные напорные под резиновую манжету	987 м
	Манжеты резиновые	78,7 кг
То же, диаметром 150 мм	Трубы чугунные напорные под резиновую манжету	989 м
	Манжеты резиновые	140,3 кг

То же, диаметром 200 мм	Трубы чугунные напорные под резиновую манжету Манжеты резиновые	989 м 160,5кг
То же, диаметром 250 мм	Трубы чугунные напорные под резиновую манжету Манжеты резиновые	990 м 207,9 кг
То же, диаметром 300 мм	Трубы чугунные напорные под резиновую манжету Манжеты резиновые	990 м 257,0 кг

ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход материалов при длине труб, м				
			4	6	8	10	12
1	2	3	4	5	6	7	8
Монтаж трубопроводов из стальных труб диаметром 50 мм	Трубы стальные	м	998				
	Кислород	$м^3$	1,42	0,94	0,71	0,57	0,47
	Ацетилен	$м^3$	0,43	0,28	0,22	0,17	0,14
	Бревна	$м^3$	0,18				
То же, диаметром 75 мм	Трубы стальные	м	998				
	Кислород	$м^3$	2,4	1,6	1,1	0,92	0,7
	Ацетилен	$м^3$	0,69	0,48	0,37	0,3	0,25
	Бревна	$м^3$	0,18				
То же, диаметром 100 мм	Трубы стальные	м	998				
	Кислород	$м^3$	3,31	2,2	1,66	1,32	1,1
	Ацетилен	$м^3$	1,08	0,72	0,54	0,43	0,36
	Бревна	$м^3$	0,18				

То же, диаметром 125 мм	Трубы стальные	м	998				
	Кислород	м³	4,01	2,7	2,06	1,62	1,35
	Ацетилен	м³	1,3	1,0	0,65	0,53	0,42
	Бревна	м³	0,18				
То же, диаметром 150 мм	Трубы стальные	м	999				
	Кислород	м³	4,82	3,2	2,41	1,92	1,6
	Ацетилен	м³	1,52	1,01	0,76	0,6	0,51
	Бревна	м³	0,2				
То же, диаметром 200 мм	Трубы стальные	м	999				
	Кислород	м³	6,32	4,2	3,16	2,53	2,1
	Ацетилен	м³	1,88	1,25	0,94	0,76	0,62
	Бревна	м³	0,2				
То же, диаметром 250 мм	Трубы стальные	м	995				
	Кислород	м³	8,13	5,4	4,06	3,25	2,7
	Ацетилен	м³	2,73	1,81	1,36	1,09	0,68
	Бревна	м³	0,21				

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 250 мм	Трубы стальные	м			995		
	Кислород	м³	8,13	5,4	4,06	3,25	2,7
	Ацетилен	м³	2,73	1,81	1,36	1,09	0,68
	Бревна	м³			0,21		
То же, диаметром 300 мм	Трубы стальные	м			995		
	Кислород	м³	9,79	6,5	4,89	3,92	3,25
	Ацетилен	м³	3,92	2,6	1,96	1,57	1,3
	Бревна	м³			0,23		
То же, диаметром 350 мм	Трубы стальные	м			995		
	Кислород	м³	11,89	7,9	5,95	4,76	4,96
	Ацетилен	м³	4,32	2,87	2,16	1,73	1,44
	Бревна	м³			0,23		
То же, диаметром 400 мм	Трубы стальные	м			995		
	Кислород	м³	13,7	9,1	6,85	5,48	4,6
	Ацетилен	м³	4,66	3,1	2,33	1,87	1,6
	Бревна	м³			0,24		

То же, диаметром 500 мм	Трубы стальные	м	995				
	Кислород	м³	15,7	10,4	7,83	6,26	5,3
	Ацетилен	м³	5,43	3,6	2,72	2,17	1,81
	Бревна	м³	0,26				
То же, диаметром 600 мм	Трубы стальные	м	1003				
	Кислород	м³	18,37	12,2	9,2	7,35	6,2
	Ацетилен	м³	6,48	4,3	3,24	2,59	2,2
	Бревна	м³	0,27				
То же, диаметром 700 мм	Трубы стальные	м	1003				
	Кислород	м³	21,01	13,95	10,5	8,4	6,98
	Ацетилен	м³	7,35	4,88	3,67	2,94	2,45
	Бревна	м³	0,29				
То же, диаметром 800 мм	Трубы стальные	м	1003				
	Кислород	м³	24,09	15,8	12,05	9,64	8,01
	Ацетилен	м³	7,68	5,1	3,84	3,07	2,6
	Бревна	м³	0,29				

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 900 мм	Трубы стальные	м			1003		
	Кислород	м³	26,13	17,4	13,1	10,45	8,71
	Ацетилен	м³	8,73	5,8	4,37	3,49	2,9
	Бревна	м³			0,32		
То же, диаметром 1000 мм	Трубы стальные	м			1003		
	Кислород	м³	28,77	19,1	14,38	11,5	9,6
	Ацетилен	м³	9,34	6,2	4,67	3,73	3,1
	Бревна	м³			0,32		
То же, диаметром 1100 мм	Трубы стальные	м			1003		
	Кислород	м³	31,3	20,8	15,66	12,53	10,4
	Ацетилен	м³	10,35	6,87	5,17	4,14	3,44
	Бревна	м³			0,34		
То же, диаметром 1200 мм	Трубы стальные	м			1003		
	Кислород	м³	33,9	22,5	16,94	13,55	11,2
	Ацетилен	м³	11,3	7,5	5,65	4,52	3,8
	Бревна	м³			0,34		

То же, диаметром 1300 мм	Трубы стальные	м	1003					
	Кислород	м³	37,2	24,7	18,6	14,8	12,3	
	Ацетилен	м³	12,4	8,3	6,2	5,0	4,2	
	Бревна	м³	0,34					
То же, диаметром 1400 мм	Трубы стальные	м	1003					
	Кислород	м³	39,7	26,5	19,9	16,0	13,3	
	Ацетилен	м³	13,5	9,79	6,8	5,8	4,89	
	Бревна	м³	0,34					
То же, диаметром 1500 мм	Трубы стальные	м	1003					
	Кислород	м³	42,3	28,2	21,2	16,9	14,1	
	Ацетилен	м³	14,6	10,2	7,3	6,4	5,1	
	Бревна	м³	0,35					
То же, диаметром 1600 мм	Трубы стальные	м	1003					
	Кислород	м³	45,8	30,5	22,9	18,4	15,3	
	Ацетилен	м³	16,0	11,0	8,0	7,1	5,5	
	Бревна	м³	0,35					

ТРУБОПРОВОДЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ НАПОРНЫЕ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материелы	Расход
То же, диаметром 500 мм	Трубы железобетонные бетонные Кольца резиновые Бревна Раствор цементный Бетон	1002 м 200/203 шт./кг 1,1 м^3 0,34м^3 2,5м^3
То же, диаметром 600 мм	Трубы железобетонные бетонные Кольца резиновые Бревна Раствор цементный Бетон	1002 м 200/238 шт./кг 1,3 м^3 0,38 м^3 3,8 м^3
То же, диаметром 700 мм	Трубы железобетонные бетонные Кольца резиновые Бревна Раствор цементный Бетон	1002 м 200/270 шт./кг 1,54 м^3 1,1 м^3 6,4 м^3
То же, диаметром 800 мм	Трубы железобетонные бетонные Кольца резиновые Бревна Раствор цементный Бетон	1002 м 200/305 шт./кг 1,8 м^3 1,2 м^3 6,4 м^3
То же, диаметром 900 мм	Трубы железобетонные бетонные Кольца резиновые Бревна Раствор цементный Бетон	1002 м 200/345 шт./кг 1,9 м^3 1,48 м^3 9,7 м3

То же, диаметром 1000 мм	Трубы железобетонные бетонные Кольца резиновые Бревна Раствор цементный Бетон	1002 м 200/400 шт./кг 2,1 м^3 1,7 м^3 14,2 м^3
То же, диаметром 1200 мм	Трубы железобетонные бетонные Кольца резиновые Бревна Раствор цементный Бетон	1002 м 200/488 шт./кг 2,6 м^3 2,3 м^3 25,0 м^3
То же, диаметром 1400 мм	Трубы железобетонные бетонные Кольца резиновые Бревна Раствор цементный Бетон	1002 м 200/566 шт./кг 3,0 м^3 2,96 м^3 40,2 м^3
То же, диаметром 1600 мм	Трубы железобетонные бетонные Кольца резиновые Бревна Раствор цементный Бетон	1002 м 200/947 шт./кг 3,2 м^3 3,5 м^3 60,0 м^3

ТРУБОПРОВОДЫ ВОДОПРОВОДНЫЕ

ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ТРУБЫ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Расход, м
Монтаж трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 50 мм	Полиэтиленовые трубы	1007
То же, диаметром 70 мм	То же	1007
То же, диаметром 100 мм	То же	1008
То же, диаметром 125 мм	То же	1008
То же, диаметром 160 мм	То же	1008
То же, диаметром 200 мм	То же	1009
То же, диаметром 250 мм	То же	1009
То же, диаметром 300 мм	То же	1010

ПЛАСТМАССОВЫЕ ТРУБЫ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход материалов при длине труб, м			
			6	8	10	12
Неразъемные клеевые соединения						
Монтаж трубопроводов из пластмассовых труб диаметром 50 мм с неразъемным клеевым соединением при помощи надвижной муфты	Трубы пластмассовые	м	995	995	995	995
	Муфты надвижные	шт.	172	130	104	85
	Клей	кг	1,67	1,25	1,0	0,83

То же, диаметром 63 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Муфты надвижные	шт.	172	130	104	85
	Клей	кг	2,6	1,9	1,5	1,25
То же, диаметром 75 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Муфты надвижные	шт.	172	130	104	85
	Клей	кг	3,3	2,5	2,0	1,66
То же, диаметром 90 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Муфты надвижные	шт.	172	130	104	85
	Клей	кг	4,92	3,7	3,0	2,42
То же, диаметром 110 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Муфты надвижные	шт.	172	130	104	85
	Клей	кг	8,24	6,2	5,0	4,15
То же, диаметром 125 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Муфты надвижные	шт.	172	130	104	85
	Клей	кг	9,89	7,65	6,2	5,12
То же, диаметром 140 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Муфты надвижные	шт.	172	130	104	85
	Клей	кг	12,25	9,3	7,4	6,22

То же, диаметром 150 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Муфты надвижные	шт.	172	130	104	85
	Клей	кг	17,13	13,0	10,45	8,7

Неразъемные сварные соединения

Монтаж трубопроводов из пластмассовых труб диаметром 50 мм с не-разъемным сварным раструбным соединением	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	0,33	0,25	0,20	0,16
То же, диаметром 63 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	0,41	0,31	0,23	0,2
То же, диаметром 75 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	0,49	0,37	0,29	0,23
То же, диаметром 90 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	0,59	0,48	0,35	0,29

То же, диаметром 110 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	0,71	0,55	0,43	0,36
То же, диаметром 125 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	0,82	0,62	0,50	0,41
То же, диаметром 140 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	0,93	0,70	0,56	0,46
То же, диаметром 160 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	1,06	0,80	0,64	0,53
То же, диаметром 180 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	1,20	0,90	0,72	0,60
То же, диаметром 200 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	1,33	1,00	0,80	0,66

Монтаж трубопроводов из пластмассовых труб диаметром 225 мм с неразъемным сварным раструбным соединением	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	1,54	1,16	0,91	0,75
То же, диаметром 250 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	1,74	1,25	1,02	0,83
То же, диаметром 280 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	1,94	1,41	1,12	0,97
То же, диаметром 315 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	2,12	1,65	1,26	1,06
То же, диаметром 355 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	2,43	1,81	1,44	1,22

То же, диаметром 400 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	2,75	2,00	1,64	1,37
То же, диаметром 450 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	3,06	2,31	1,82	1,53
То же, диаметром 500 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	3,41	2,51	2,01	1,70
То же, диаметром 560 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	3,78	2,88	2,33	1,90
То же, диаметром 630 мм	Трубы пластмассовые	м	995			
	Винипластовый присадочный шнур	кг	4,20	3,21	2,54	2,10

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

Единица изоляции — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Нормальная изоляция		
Нормальная антикоррозионная битумно-резиновая изоляция стальных трубопроводов диаметром 50 мм	Бризол, гидроизол и др.	217,0 м^2
	Грунтовка битумная	29,1 кг
	Мастика битумно-резиновая	724,4 кг
	Стеклохолст	208,0 м^2
	Масло соляровое	37,4 кг
То же, диаметром 75 мм	Бризол, гидроизол и др.	297,7 м^2
	Грунтовка битумная	43,2 кг
	Мастика битумно-резиновая	970,2 кг
	Стеклохолст	278,0 м^2
	Масло соляровое	52,3 кг
То же, диаметром 100 мм	Бризол, гидроизол и др.	416,0 м^2
	Грунтовка битумная	56,5 кг
	Мастика битумно-резиновая	1376,0 кг
	Стеклохолст	395,8 м^2
	Масло соляровое	72,2 кг

1	2	3
То же, диаметром 125 мм	Бризол, гидроизол и др.	524,0 м^2
	Грунтовка битумная	67,0 кг
	Мастика битумно-резиновая	1663,0 кг
	Стеклохолст	483,6 м^2
	Масло соляровое	85,0 кг
То же, диаметром 150 мм	Бризол, гидроизол и др.	611,0 м^2
	Грунтовка битумная	84,8 кг
	Мастика битумно-резиновая	2014,0 кг
	Стеклохолст	571,0м^2
	Масло соляровое	105,8 кг
То же, диаметром 200 мм	Бризол, гидроизол и др.	860,0 м^2
	Грунтовка битумная	113,4 кг
	Мастика битумно-резиновая	2746,0 кг
	Стеклохолст	802,0 м^2
	Масло соляровое	136,6 кг
То же, диаметром 250 мм	Бризол, гидроизол и др.	990,0 м^2
	Грунтовка битумная	141,3 кг
	Мастика битумно-резиновая	3476,6 кг
	Стеклохолст	985,7 м^2
	Масло соляровое	170,0 кг

1	2	3
То же, диаметром 300 мм	Бризол, гидроизол и др.	1283 м^2
	Грунтовка битумная	164,6 кг
	Мастика битумно-резиновая	4131,0 кг,
	Стеклохолст	1187,0 м^2
	Масло соляровое	203,9 кг
То же, диаметром 350 мм	Бризол, гидроизол и др.	1480,0 м^2
	Грунтовка битумная	194,8 кг
	Мастика битумно-резиновая	4810,0 кг
	Стеклохолст	1382,0 м^2
	Масло соляровое	236,7 кг
То же, диаметром 400 мм	Бризол, гидроизол и др.	1700,0 м^2
	Грунтовка битумная	226,0 кг
	Мастика битумно-резиновая	5438,0 кг
	Стеклохолст	1576,0 м^2
	Масло соляровое	266,8 кг

1	2	3
То же, диаметром 900 мм	Бризол, гидроизол и др.	3729 м^2
	Грунтовка битумная	502,6 кг
	Мастика битумно-резиновая	11482 кг
	Стеклохолст	3500 м^2
	Масло соляровое	572,0 кг
То же, диаметром 1000 мм	Бризол, гидроизол и др.	4150 м^2
	Грунтовка битумная	565,2 кг
	Мастика битумно-резиновая	12963 кг
То же, диаметром 1100 мм	Бризол, гидроизол и др.	4430 м^2
	Грунтовка битумная	621,7 кг
	Мастика битумно-резиновая	14350 кг
	Стеклохолст	4172 м^2
	Масло соляровое	697,2 кг

1	2	3
То же, диаметром 1200 мм	Бризол, гидроизол и др.	4810 м²
	Грунтовка битумная	678,2 кг
	Мастика битумно-резиновая	15604 кг
	Стеклохолст	4530 м²
	Масло соляровое	759,0 кг
То же, диаметром 1300 мм	Бризол, гидроизол и др.	5194,8 м²
	Грунтовка битумная	732,7 кг
	Мастика битумно-резиновая	16848 кг
	Стеклохолст	4892 м²
	Масло соляровое	822,0 кг
То же, диаметром 1400 мм	Бризол, гидроизол и др.	5609 м²
	Грунтовка битумная	791,0 кг
	Мастика битумно-резиновая	18195кг
	Стеклохолст	5283 м²
	Масло соляровое	884,5 кг
То же, диаметром 1500 мм	Бризол, гидроизол и др.	6048 м²
	Грунтовка битумная	847,2 кг
	Мастика битумно-резиновая	19656 кг
	Стеклохолст	5705 м²
	Масло соляровое	946,6 кг

1	2	3
То же, диаметром 1600 мм	Бризол, гидроизол и др.	6551 м²
	Грунтовка битумная	904,0 кг
	Мастика битумно-резиновая	20628 кг
	Стеклохолст	6161 м²
	Масло соляровое	1008,3 кг

Усиленная изоляция

Усиленная антикоррозионная битумно-резиновая изоляция стальных трубопроводов диаметром 50 мм	Грунтовка битумная	29,1 кг
	Стеклохолст	208,0 м²
	Мастика битумно-резиновая	1100,0 кг
	Бризол, гидроизол и др.	217,0 м²
	Масло соляровое	52,9 кг
То же, диаметром 75 мм	Грунтовка битумная	43,2 кг
	Мастика битумно-резиновая	1449 кг
	Бризол, гидроизол и др.	297,7 м²
	Стеклохолст	278,0 м²
	Масло соляровое	72,2 кг
То же, диаметром 100 мм	Грунтовка битумная	56,5 кг
	Мастика битумно-резиновая	2058 кг
	Бризол, гидроизол и др.	416,0 м²
	Стеклохолст	395,0 м²
	Масло соляровое	98,9 кг
То же, диаметром 125 мм	Грунтовка битумная	67,0 кг
	Мастика битумно-резиновая	2568,0 кг
	Бризол, гидроизол и др.	524,0 м²
	Стеклохолст	483,6 м²
	Масло соляровое	85,0 кг

1	2	3
То же, диаметров 150 мм	Грунтовка битумная	84,8 кг
	Мастика битумно-резиновая	3023 кг
	Бризол, гидроизол и др.	611,0 м^2
	Стеклохолст	571,0 м^2
	Масло соляровое	143,8 кг
То же, диаметром 200 мм	Грунтовка битумная	113,4 кг
	Мастика битумно-резиновая	4126 кг
	Бризол, гидроизол и др.	860,0 м^2
	Масло соляровое	186,0 кг
	Стеклохолст	802,0 м^2
То же, диаметром 250 мм	Стеклохолст	985,7 м^2
	Грунтовка битумная	141,3 кг
	Мастика битумно-резиновая	5136,0 кг
	Бризол, гидроизол и др.	990,0 м^2
	Масло соляровое	231,6 кг
То же, диаметром 300 мм	Стеклохолст	1187,0 м^2
	Грунтовка битумная	164,6 кг
	Мастика битумно-резиновая	6184,0 кг
	Бризол, гидроизол и др.	1283,0 м^2
	Масло соляровое	275,2 кг

1	2	3
То же, диаметром 350 мм	Стеклохолст	1382,0 м²
	Грунтовка битумная	194,8 кг
	Мастика битумно-резиновая	7187,0 кг
	Бризол, гидроизол и др.	1480,0 м²
	Масло соляровое	318 кг
То же, диаметром 400 мм	Грунтовка битумная	226,0 кг
	Стеклохолст	1576,0 м²
	Мастика битумно-резиновая	8178,0 кг
	Бризол, гидроизол и др.	1700,0 м²
	Масло соляровое	359,6 кг
То же, диаметром 500 мм	Грунтовка битумная	280,6 кг
	Стеклохолст	1940 м²
	Мастика битумно-резиновая	10100 кг
	Бризол, гидроизол и др.	2055 м²
	Масло соляровое	448,5 кг
То же, диаметром 600 мм	Грунтовка битумная	339,1 кг
	Стеклохолст	2380 м²
	Мастика битумно-резиновая	11578 кг
	Бризол, гидроизол и др.	2578 м²
	Масло соляровое	530,3 кг

1	2	3
То же, диаметром 700 мм	Стеклохолст	2590 м²
	Грунтовка битумная	395,6 кг
	Мастика, битумно-резиновая	13056 кг
	Бризол, гидроизол и др.	2736 м²
	Масло соляровое	606,5 кг
То же, диаметром 800 мм	Грунтовка битумная	450,2 кг
	Стеклохолст	3166 м²
	Мастика битумно-резиновая	15239 кг
	Бризол, гидроизол и др.	3400 м²
	Масло соляровое	696,5 кг
То же, диаметром 900 мм	Грунтовка битумная	502,6 кг
	Мастика битумно-резиновая	17218 кг
	Бризол, гидроизол и др.	3729 м²
	Масло соляровое	771,0 кг
	Стеклохолст	3500,0 м²
То же, диаметром 1000 мм	Грунтовка битумная	565,2 кг
	Стеклохолст	3900,0 м²
	Мастика битумно-резиновая	19300 кг
	Бризол, гидроизол и др.	4150 м²
	Масло соляровое	855,3 кг

1	2	3
То же, диаметром 1100 мм	Стеклохолст	4172,0 м²
	Грунтовка битумная	621,7 кг
	Мастика битумно-резиновая	21220 кг
	Бризол, гидроизол и др.	4430 м²
	Масло соляровое	940,2 кг
То же, диаметром 1200 мм	Стеклохолст	4530 м²
	Грунтовка битумная	678,2 кг
	Мастика битумно-резиновая	23100 кг
	Бризол, гидроизол и др.	4810,0 м²
	Масло соляровое	1025,0 кг
То же, диаметром 1300 мм	Стеклохолст	4892 м²
	Грунтовка битумная	732,7 кг
	Мастика битумно-резиновая	25400 кг
	Бризол, гидроизол и др.	5194,8 м²
	Масло соляровое	1104,0 кг
То же, диаметром 1400 мм	Грунтовка битумная	791,0 кг
	Мастика битумно-резиновая	27939 кг
	Бризол, гидроизол и др.	5609 м²
	Масло соляровое	1189,4 кг
	Стеклохолст	5283 м²

1	2	3
То же, диаметром 1500 мм	Грунтовка битумная	847,2 кг
	Мастика битумно-резиновая	30732 кг
	Стеклохолст	5705 м²
	Бризол, гидронзол и др.	6048 м²
	Масло соляровое	1274,4 кг
То же, диаметром 1600 мм	Грунтовка битумная	904,0 кг
	Мастика битумно-резиновая	33805 кг
	Стеклохолст	6161 м²
	Бризол, гидроизол и др.	6551 м²
	Масло соляровое	1359,4 кг

Весьма усиленная изоляция

Весьма усиленная антикоррозионная битумно-полимерная изоляция стальных трубопроводов диаметром 50 мм	Грунтовка битумная	29,1 кг
	Мастика битумно-полимерная	1628 кг
	Стеклохолст	422,0 м²
	Бумага мешочная	363 м²
	Масло соляровое	76,4 кг
То же, диаметром 75 мм	Грунтовка битумная	43,2 кг
	Мастика битумно-полимерная	2172 кг
	Стеклохолст	570,0 м²
	Масло соляровое	104,2 кг
	Бумага мешочная	490,0 м²

1	2	3
То же, диаметром 100 мм	Грунтовка битумная	56,5 кг
	Мастика битумно-полимерная	3122 кг
	Стеклохолст	808 м^2
	Бумага мешочная	700 м^2
	Масло соляровое	139,9 кг
То же, диаметром 125мм	Грунтовка битумная	67,0 кг
	Мастика битумно-полимерная	3873 кг
	Стеклохолст	1000,0 м^2
	Бумага мешочная	847,0 м^2
	Масло соляровое	160,0 кг
То же, диаметром 150 мм	Грунтовка битумная	84,8 кг
	Мастика битумно-полимерная	4530 кг
	Стеклохолст	1165 м^2
	Бумага мешочная	1000,0 м^2
	Масло соляровое	202,2 кг
То же, диаметром 200 мм	Грунтовка битумная	113,4 кг
	Мастика битумно-полимерная	6212 кг
	Стеклохолст	1647 м^2
	Бумага мешочная	1406 м^2
	Масло соляровое	261,1 кг

1	2	3
То же, диаметром 250 мм	Грунтовка битумная	141,3 кг
	Мастика битумно-полимерная	7790 кг
	Стеклохолст	2064 м²
	Масло соляровое	1750 м²
	Бумага мешочная	323,4 кг
То же, диаметром 300 мм	Грунтовка битумная	164,6 кг
	Мастика битумно-полимерная	9280 кг
	Стеклохолст	2473 м²
	Масло соляровое	384,0 кг
	Бумага мешочная	2100 м²
То же, диаметром 350 мм	Бумага мешочная	2440 м²
	Грунтовка битумная	194,8 кг
	Мастика битумно-полимерная	10840 кг
	Стеклохолст	2866 м²
	Масло соляровое	444,0 кг
То же, диаметром 400 мм	Бумага мешочная	2769 м²
	Грунтовка битумная	226,0 кг
	Мастика битумно-полимерная	12220 кг
	Стеклохолст	3250 м²
	Масло соляровое	500,7 кг

1	2	3
То же, диаметром 500 мм	Бумага мешочная	3400 м^2
	Грунтовка битумная	280,6 кг
	Мастика битумно-полимерная	15239 кг
	Стеклохолст	4000 м^2
	Масло соляровое	617,4 кг
То же, диаметром 600 мм	Бумага мешочная	4160 м^2
	Грунтовка битумная	339,1 кг
	Мастика битумно-полимерная	17560 кг
	Стеклохолст	4900 м^2
	Масло соляровое	736,3 кг
То же, диаметром 700 мм	Грунтовка битумная	395,6 кг
	Мастика битумно-полимерная	19840 кг
	Стеклохолст	5300 м^2
	Масло соляровое	838,3 кг
	Бумага мешочная	4500 м^2
То же, диаметром 800 мм	Бумага мешочная	5200 м^2
	Грунтовка битумная	450,2 кг
	Мастика битумно-полимерная	23936 кг
	Стеклохолст	6520 м^2
	Масло соляровое	957,2 кг

1	2	3
То же, диаметров 900 мм	Бумага мешочная	5780 м²
	Грунтовка битумная	502,6 кг
	Мастика битумно-полимерная	25916 кг
	Стеклохолст	7240 м²
	Масло соляровое	1070,5 кг
То же, диаметром 1000 мм	Бумага мешочная	6400 м²
	Грунтовка битумная	565,2 кг
	Мастика битумно-полимерная	29140 кг
	Стеклохолст	8000 м²
	Масло соляровое	1189 кг
То же, диаметром 1100 мм	Бумага мешочная	7166 м²
	Грунтовка битумная	621,7 кг
	Мастика битумно-полимерная	32060 кг
	Стеклохолст	8530 м²
	Масло соляровое	1303 кг
То же, диаметром 1200 мм	Грунтовка битумная	678,2 кг
	Мастика битумно-полимерная	35080 кг
	Стеклохолст	9300 м²
	Масло соляровое	1416 кг
	Бумага мешочная	7722 м²

1	2	3
То же, диаметром 1300 мм	Бумага мешочная	8494 м^2
	Грунтовка битумная	732,7 кг
	Мастика битумно-полимерная	38570 кг
	Стеклохолст	10230 м^2
	Масло соляровое	1534,9 кг
То же, диаметром 1400 мм	Бумага мешочная	9173 м^2
	Грунтовка битумная	791,0 кг
	Мастика битумно-полимерная	42253 кг
	Стеклохолст	11150 м^2
	Масло соляровое	1648 кг
То же, диаметром 1500 мм	Бумага мешочная	9906 м^2
	Грунтовка битумная	847,2 кг
	Мастика битумно-полимерная	46478 кг
	Стеклохолст	12226 м^2
	Масло соляровое	1767 кг
То же, диаметром 1600 мм	Грунтовка битумная	904,0 кг
	Мастика битумно-полимерная	51125 кг
	Стеклохолст	13197 м^2
	Масло соляровое	1880,4 кг
	Бумага мешочная	10698 кг

БИТУМНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Нормальная изоляция		
Нормальная антикоррозионная битумная изоляция стальных трубопроводов диаметром 50 мм	Грунтовка битумная	29,1 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	780,0 кг
	Стеклохолст	208,0 м²
	Бризол, гидроизол и др.	217,0 м²
	Масло соляровое	43,44 кг
То же, диаметром 75 мм	Грунтовка битумная	43,2 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	1081 кг
	Стеклохолст	278,0 м²
	Бризол, гидроизол и др.	297,7 м²
	Масло соляровое	60,14 кг
То же, диаметром 100 мм	Грунтовка битумная	56,5 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	1470,0 кг
	Стеклохолст	395,8 м²
	Бризол, гидроизол и др.	416,0 м²
	Масло соляровое	81,8 кг
То же, диаметром 125 мм	Грунтовка битумная	67,0 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	1800 м²
	Стеклохолст	483,6 м²

1	2	3
	Бризол, гидроизол и др.	524,0 м^2
	Масло соляровое	87,0 кг
То же, диаметром 150 мм	Грунтовка битумная	84,8 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	2150 кг
	Стеклохолст	571,0 м^2
	Бризол, гидроизол и др.	611,0 м^2
	Масло соляровое	120,0 кг
То же, диаметром 200 мм	Грунтовка битумная	113,4 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	2895 кг
	Стеклохолст	802,0 м^2
	Масло соляровое	860,0 м^2
	Бризол, гидроизол и др.	155,3 кг
То же, диаметром 250 мм	Грунтовка битумная	141,3 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	3587 кг
	Стеклохолст	985м^2
	Бризол, гидроизол и др.	990,0 м^2
	Масло соляровое	196,1 кг
То же, диаметром 300 мм	Грунтовка битумная	164,6 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	4283 кг
	Стеклохолст	1187,0 м^2
	Бризол, гидроизол и др.	229,4 кг
	Масло соляровое	1283 м^2

1	2	3
То же, диаметром 350 мм	Грунтовка битумная	194,8 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	4977 кг
	Стеклохолст	1382,0 м^2
	Бризол, гидроизол и др.	1480,0 м^2
	Масло соляровое	253,7 кг
То же, диаметром 400 мм	Грунтовка битумная	226,0 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	5583 кг
	Стеклохолст	1576,0 м^2
	Бризол, гидроизол и др.	1700 м^2
	Масло соляровое	300,8 кг
То же, диаметром 500 мм	Грунтовка битумная	280,6 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	6886 кг
	Стеклохолст	1940 м^2
	Бризол, гидроизол и др.	2055 м^2
	Масло соляровое	378,0 кг
То же, диаметром 600 мм	Грунтовка битумная	339,1 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	7950 кг
	Стеклохолст	2380,0 м^2
	Бризол, гидроизол и др.	2578,0 м^2
	Масло соляровое	444,3 кг
То же, диаметром 700 мм	Грунтовка битумная	395,6 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	9198 кг

1	2	3
	Стеклохолст Бризол, гидроизол и др. Масло соляровое	2590 м² 2736 м² 504,2 кг
То же, диаметром 800 мм	Грунтовка битумная Мастика битумная с минеральным наполнителем Стеклохолст Брнзол, гидроизол и др. Масло соляровое	450,2 кг 10394 кг 3166,0 м² 3400,0 м² 571,2 кг
То же, диаметром 900 мм	Грунтовка битумная Мастика битумная с минеральным наполнителем Стеклохолст Бризол, гидроизол и др. Масло соляровое	502,6 кг 11698 кг 3500 м² 3729 м² 644,6 кг
То же, диаметром 1000 мм	Грунтовка битумная Мастика битумная с минеральным наполнителем Стеклохолст Бризол, гидроизол и др. Масло соляровое	565,2 кг 13096 кг 3900 м² 4150 м² 720,4 кг
То же, диаметром 1100 мм	Грунтовка битумная Мастика битумная с минеральным наполнителем Стеклохолст Бризол, гидроизол и др. Масло соляровое	621,7 кг 14605 кг 4172 м² 4430 м² 793,2 кг

1	2	3
То же, диаметром 1200 мм	Грунтовка битумная	678,2 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	15743 кг
	Стеклохолст	4530 м^2
	Бризол, гидроизол и др.	4810 м^2
	Масло соляровое	887,5 кг
То же, диаметром 1300 мм	Грунтовка битумная	732,7 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	17002 кг
	Стеклохолст	4892 м^2
	Брнзол, гидроизол и др.	5194,8 м^2
	Масло соляровое	928,2 кг
То же, диаметром 1400 мм	Грунтовка битумная	791,0 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	18289 кг
	Стеклохолст	5283 м^2
	Бризол, гидроизол и др.	5609 м^2
	Масло соляровое	1006,3 кг
То же, диаметром 1500 мм	Грунтовка битумная	847,2 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	19786 кг
	Стеклохолст	5705 м^2
	Бризол, гидроизол и др.	6048 м^2
	Масло соляровое	1082 кг
То же, диаметром 1600 мм	Грунтовка битумная	904 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	20832 кг

1	2	3
	Стеклохолст	6161 м²
	Бризол, гидроизол и др.	6551 м²
	Масло соляровое	1147,7 кг

Усиленная изоляция

Усиленная антикоррозионная битумная изоляция стальных трубопроводов диаметром 50 мм	Грунтовка битумная	29,1 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	1381 кг
	Бризол, гидроизол и др.	217,0 м²
	Стеклохолст	208 м²
	Масло соляровое	91,7 кг
То же, диаметром 75 мм	Грунтовка битумная	43,2 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	2179 кг
	Бризол, гидроизол и др.	297,7 м²
	Стеклохолст	278,0 м²
	Масло соляровое	126,4 кг
То же, диаметром 100 мм	Грунтовка битумная	56,5 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	2919,7 кг
	Бризол, гидроизол и др.	416,0 м²
	Стеклохолст	395,0 м²
	Масло соляровое	170,3 кг
То же, диаметром 125 мм	Грунтовка битумная	67,0 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	3420,9 кг
	Бризол, гидроизол и др.	524 м²

1	2	3
	Стеклохолст	483,6 м^2
	Масло соляровое	85,0 кг
То же, диаметром 150 мм	Грунтовка битумная	84,8 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	4239 кг
	Бризол, гидроизол и др.	611,0 м^2
	Стеклохолст	571,0 м^2
	Масло соляровое	245,9 кг
То же, диаметром 200 мм	Грунтовка битумная	113,4 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	5480,5 кг
	Бризол, гидроизол и др.	860,0 м^2
	Стеклохолст	802,0 м^2
	Масло соляровое	318,8 кг
То же, диаметром 250 мм	Грунтовка битумная	141,3 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	6764,7 кг
	Бризол, гидроизол и др.	990 м^2
	Стеклохолст	985,7 м^2
	Масло соляровое	398,3 кг
То же, диаметром 300 мм	Грунтовка битумная	164,6 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	8029 кг
	Бризол, гидроизол и др.	1283 м^2
	Стеклохолст	1187 м^2
	Масло соляровое	473,6 кг

1	2	3
То же, диаметром 350 мм	Грунтовка битумная	194,8 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	9283,7 кг
	Брнзол, гидроизол и др.	1480 м²
	Стеклохолст	1382 м²
	Масло соляровое	547,7 кг
То же, диаметром 400 мм	Грунтовка битумная	226,0 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	10519 кг
	Брнзол, гидроизол и др.	1700 м²
	Стеклохолст	1576 м²
	Масло соляровое	620,6 кг
То же, диаметром 500 мм	Грунтовка битумная	280,6 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	12924 кг
	Бризол, гидроизол и др.	2055 м²
	Стеклохолст	1940 м²
	Масло соляровое	759,0 кг
То же, диаметром 600 мм	Грунтовка битумная	339,1 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	15465 кг
	Бризол, гидроизол и др.	2578 м²
	Стеклохолст	2380 м²
	Масло соляровое	916,2 кг
То же, диаметром 700 мм	Грунтовка битумная	395,6 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	17582 кг

1	2	3
	Бризол, гидроизол и др.	2736 м^2
	Стеклохолст	2590 м^2
	Масло соляровое	1031 кг
То же, диаметром 800 мм	Грунтовка битумная	450,2 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	20072 кг
	Бризол, гидроизол и др.	3400 м^2
	Стеклохолст	3166 м^2
	Масло соляровое	1184 кг
То же, диаметром 900 мм	Грунтовка битумная	502,6 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	22485 кг
	Бризол, гидроизол и др.	3729 м^2
	Стеклохолст	3500 м^2
	Масло соляровое	1326,6 кг
То же, диаметром 1000 мм	Грунтовка битумная	565,2 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	24897 кг
	Бризол, гидроизол и др.	4150м^2
	Стеклохолст	3900 м^2
	Масло соляровое	1468,9 кг
То же, диаметром 1100 мм	Грунтовка битумная	621,7 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	27310 кг
	Бризол, гидроизол и др.	4430 м^2
	Стеклохолст	4172 м^2
	Масло соляровое	1615 кг

1	2	3
То же, диаметром 1200 мм	Грунтовка битумная	678,2 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	29723 кг
	Бризол, гидроизол и др.	4810 м²
	Стеклохолст	4530 м²
	Масло соляровое	1759 кг
То же, диаметром 1300 мм	Грунтовка битумная	732,7 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	32135 кг
	Бризол, гидроизол и др.	5194,8 м²
	Стеклохолст	4892 м²
	Масло соляровое	1896 кг
То же, диаметром 1400 мм	Грунтовка битумная	791,0 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	34547 кг
	Бризол, гидроизол и др.	5609 м²
	Стеклохолст	5283 м²
	Масло соляровое	2039 кг
То же, диаметром 1500 мм	Грунтовка битумная	847,2 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	36960 кг
	Бризол, гидроизол и др.	6048 м²
	Стеклохолст	5705 м²
	Масло соляровое	2182 кг
То же, диаметром 1600 мм	Грунтовка битумная	904,0 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	39469 кг

1	2	3
	Бризол, гидроизол и др.	6551 м^2
	Стеклохолст	6161 м^2
	Масло соляровое	2329 кг

Весьма усиленная изоляция

Весьма усиленная антикоррозионная битумная изоляция стальных трубопроводов диаметром 50 мм	Грунтовка битумная	29,1 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	2509 кг
	Усиливающий обмоточный материал	422,0 м^2
	Бумага мешочная	363,0 м^2
	Масло соляровое	148,4 кг
То же, диаметром 75 мм	Грунтовка битумная	43,2 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	3377,5 кг
	Усиливающий обмоточный материал	570,0 м^2
	Бумага мешочная	490,0 м^2
	Масло соляровое	199,3 кг
То же, диаметром 100 мм	Грунтовка битумная	56,5 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	4506,7 кг
	Усиливающий обмоточный материал	808,0 м^2
	Бумага мешочная	700,0 м^2
	Масло соляровое	265,9 кг
То же, диаметром 125 мм	Грунтовка битумная	67,0 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	5497 кг
	Усиливающий обмоточный слой	1000 м^2

1	2	3
	Бумага мешочная	847 м²
	Масло соляровое	160 кг
То же, диаметром 150 мм	Грунтовка битумная	84,8 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	6475 кг
	Усиливающий обмоточный материал	1165 м²
	Бумага мешочная	1000 м²
	Масло соляровое	375,6 кг
То же, диаметром 200 мм	Грунтовка битумная	113,4 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	8285 кг
	Усиливающий обмоточный материал	1647 м²
	Бумага мешочная	1406 м²
	Масло соляровое	488,9 кг
То же, диаметром 250 мм	Грунтовка битумная	141,3 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	10325 кг
	Усиливающий обмоточный материал	2064 м²
	Бумага мешочная	1750 м²
	Масло соляровое	609,2 кг
То же, диаметром 300 мм	Грунтовка битумная	164,6 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	12159 кг
	Усиливающий обмоточный материал	2473 м²

1	2	3
	Бумага мешочная	2100 м^2
	Масло соляровое	717 кг
То же, диаметром 350 мм	Грунтовка битумная	194,8 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	14030 кг
	Усиливающий обмоточный материал	2866 м^2
	Бумага мешочная	2440 м^2
	Масло соляровое	827 кг
То же, диаметром 400 мм	Грунтовка битумная	226,0 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	15744 кг
	Усиливающий обмоточный материал	3250 м^2
	Бумага мешочная	2769 м^2
	Масло соляровое	928,9 кг
То же, диаметром 500 мм	Грунтовка битумная	280,6 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	19488 кг
	Усиливающий обмоточный материал	4000 м^2
	Бумага мешочная	3400 м^2
	Масло соляровое	1150 кг
То же, диаметром 600 мм	Грунтовка битумная	339,1 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	23136 кг
	Усиливающий обмоточный материал	4900 м^2

1	2	3
	Бумага мешочная	4160 м^2
	Масло соляровое	1365 кг
То же, диаметром 700 мм	Грунтовка битумная	395,6 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	26400 кг
	Усиливающий обмоточный материал	5300 м^2
	Бумага мешочная	4500 м^2
	Масло соляровое	1558 кг
То же, диаметром 800 мм	Грунтовка битумная	450,2 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	30048 кг
	Усиливающий обмоточный материал	6520 м^2
	Бумага мешочная	5200 м^2
	Масло соляровое	1772 кг
То же, диаметром 900 мм	Грунтовка битумная	502,6 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	33696 кг
	Усиливающий обмоточный материал	7240 м^2
	Бумага мешочная	5780 м^2
	Масло соляровое	1988 кг

1	2	3
То же, диаметром 1000 мм	Грунтовка битумная	565,2 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	37248 кг
	Усиливающий обмоточный материал	8000 м^2
	Бумага мешочная	6400 м^2
	Масло соляровое	2198 кг
То же, диаметром 1100 мм	Грунтовка битумная	621,7 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	40896 кг
	Усиливающий обмоточный материал	8530 м^2
	Бумага мешочная	7166 м^2
	Масло соляровое	2413 кг
То же, диаметров 1200 мм	Грунтовка битумная	678,2 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	44544 кг
	Усиливающий обмоточный материал	9300 м^2
	Бумага мешочная	7722 м^2
	Масло соляровое	2628 кг

1	2	3
То же, диаметром 1300 мм	Грунтовка битумная	732,7 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	48096 кг
	Усиливающий обмоточный материал	10230 м^2
	Бумага мешочная	8494 м^2
	Масло соляровое	2838 кг
То же, диаметром 1400 мм	Грунтовка битумная	791,0 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	51744 кг
	Усиливающий обмоточный материал	11150 м^2
	Бумага мешочная	9173 м^2
	Масло соляровое	3053 кг
То же, диаметром 1500 мм	Грунтовка битумная	847,2 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	55392 кг
	Усиливающий обмоточный материал	12226 м^2
	Бумага мешочная	9906 м^2
	Масло соляровое	3268 кг

1	2	3
То же, диаметром 1600 мм	Грунтовка битумная	904,0 кг
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	58560 кг
	Усиливающий обмоточный материал	13197м^2
	Бумага мешочная	10698 м^2
	Масло соляровое	3455 кг

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТЫКОВ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход материалов при длине труб, м, до				
			4	6	8	10	12
1	2	3	4	5	6	7	8
Нормальная изоляция							
Нормальная антикоррозионная битумно-резиновая изоляция стыков и фасонных частей стальных трубопроводов диаметром 50 мм	Грунтовка битумная	кг	5,0	3,1	2,45	2,0	1,5
	Мастика битумно-резиновая	кг	50,0	33,4	24,9	20,0	16,7
	Стеклохолст	$м^2$	13,6	9,96	6,8	6,1	4,98
	Масло соляровое	кг	3,0	2,0	1,5	1,2	1,0
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	15,0	10,6	7,5	6,2	5,3

То же, диаметром 75 мм	Грунтовка битумная	кг	6,5	4,3	3,2	2,6	2,1
	Мастика битумно-резиновая	кг	69,5	46,5	34,8	28,0	23,2
	Стеклохолст	м^2	19,0	13,1	9,5	7,8	6,6
	Масло соляровое	кг	4,1	2,8	2,0	1,6	1,4
	Бризол, гидроизол и др.	м^2	20,0	13,4	10,0	8,0	6,7
То же, диаметром 100 мм	Грунтовка битумная	кг	8,5	5,7	4,2	3,4	2,9
	Мастика битумно-резиновая	кг	99,6	65,8	49,0	40,0	32,9
	Стеклохолст	м^2	26,7	17,9	13,8	10,8	8,9
	Масло соляровое	кг	5,8	3,8	2,7	2,4	1,9
	Бризол, гидроизол и др.	м^2	28,0	18,7	14,0	11,2	9,8

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 125 мм	Грунтовка битумная	кг	10,6	7,1	5,3	4,2	3,4
	Мастика битумно-резиновая	кг	120,0	81,5	63,5	50,1	40,6
	Стеклохолст	$м^2$	31,2	21,0	16,1	12,7	10,9
	Масло соляровое	кг	7,3	5,2	3,4	2,9	2,3
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	34,0	21,9	16,7	13,3	11,3
То же, диаметром 150 мм	Грунтовка битумная	кг	12,7	8,48	6,30	5,1	4,2
	Мастика битумно-резиновая	кг	148,3	97,9	74,6	59,0	48,9
	Стеклохолст	$м^2$	38,0	25,2	19,0	15,2	12,6
	Масло соляровое	кг	8,7	5,8	4,4	3,5	2,9
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	40,0	25,6	20,0	16,1	12,8

То же, диаметром 200 мм	Грунтовка битумная	кг	16,7	11,3	8,3	6,7	5,58
	Мастика битумно-резиновая	кг	186,0	123,4	93,0	74,8	60,6
	Стеклохолст	м^2	52,0	34,5	26,0	20,8	17,2
	Масло соляровое	кг	10,1	7,1	5,7	4,2	3,4
	Бризол, гидроизол и др.	м^2	57,0	37,8	28,5	22,8	18,9
То же, диаметром 250 мм	Грунтовка битумная	кг	21,2	14,1	10,0	8,0	7,0
	Мастика битумно-резиновая	кг	235,0	153,3	117,5	94,1	76,6
	Стеклохолст	м^2	64,0	42,5	32,1	25,6	21,2
	Масло соляровое	кг	12,7	9,8	6,3	5,1	4,5
	Бризол, гидроизол и др.	м^2	72,0	49,6	36,0	29,0	24,8

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 300 мм	Грунтовка битумная	кг	24,7	16,5	12,25	9,8	8,2
	Мастика битумно-резиновая	кг	304,1	201,8	152,0	121,6	100,9
	Стеклохолст	$м^2$	76,8	52,3	38,9	30,4	26,2
	Масло соляровое	кг	17,2	11,5	9,0	6,8	5,7
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	84,5	56,5	42,3	34,0	28,3
То же, диаметром 350 мм	Грунтовка битумная	кг	29,1	19,5	14,5	11,6	9,7
	Мастика битумно-резиновая	кг	331,8	221,5	165,7	133,4	110,7
	Стеклохолст	$м^2$	91,2	60,4	45,7	36,4	30,2
	Масло соляровое	кг	19,2	12,7	10,0	7,8	6,4
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	98,3	65,1	49,2	39,0	32,5

То же, диаметром 400 мм	Грунтовка битумная	кг	33,8	22,6	16,8	13,5	11,2
	Мастика битумно-резиновая	кг	519,2	334,4	259,4	209,8	167,2
	Стеклохолст	м^2	144,6	86,3	72,3	57,9	43,2
	Масло соляровое	кг	30,0	19,8	15,4	12,4	9,8
	Бризол, гидроизол и др.	м^2	154,8	99,9	77,4	60,2	49,9
То же, диаметром 500 мм	Грунтовка битумная	кг	43,2	28,9	21,5	17,3	14,4
	Мастика битумно-резиновая	кг	656,6	430,6	328,2	259,0	215,3
	Стеклохолст	м^2	177,3	117,5	88,7	70,8	58,8
	Масло соляровое	кг	38,8	24,2	19,2	15,6	12,9
	Бризол, гидроизол и др.	м^2	189,4	125,5	94,7	75,6	62,8

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 600 мм	Грунтовка битумная	кг	51,5	34,5	25,7	20,6	17,2
	Мастика битумно-резиновая	кг	772,0	516,7	385,8	310,0	258,2
	Стеклохолст	м^2	216,8	144,1	108,4	86,8	72,1
	Масло соляровое	кг	42,2	30,6	22,8	18,0	15,3
	Бризол, гидроизол и др.	м^2	236,2	156,9	118,1	94,4	78,5
То же, диаметром 700 мм	Грунтовка битумная	кг	59,7	39,9	29,7	23,8	19,9
	Мастика битумно-резиновая	кг	861,9	585,6	441,0	352,4	292,9
	Стеклохолст	м^2	236,2	156,9	118,1	94,4	78,5
	Масло соляровое	кг	50,2	34,0	23,6	20,2	17,0
	Бризол, гидроизол и др.	м^2	251,3	166,6	125,7	100,4	83,3

То же, диаметром 800 мм	Грунтовка битумная	кг	67,6	45,2	33,7	27,0	22,6
	Мастика битумно-резиновая	кг	989,4	661,0	495,0	396,0	328,7
	Стеклохолст	м²	289,2	191,9	144,6	115,6	95,9
	Масло соляровое	кг	55,4	37,0	27,7	22,2	18,4
	Бризол, гидроизол и др.	м²	310,0	205,8	155,0	124,0	102,9
То же, диаметром 900 мм	Грунтовка битумная	кг	75,4	50,4	37,6	30,1	25,0
	Мастика битумно-резиновая	кг	1115,5	745,2	557,6	446,0	370,2
	Стеклохолст	м²	323,0	214,1	161,5	129,0	107,2
	Масло соляровое	кг	62,4	41,7	31,2	25,0	20,7
	Бризол, гидроизол и др.	м²	342,7	227,4	171,4	137,0	113,7

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметров 1000 мм	Грунтовка битумная	кг	85,1	56,6	42,5	34,0	28,2
	Мастика битумно-резиновая	кг	1201,6	829,4	621,2	497,0	412,5
	Стеклохолст	$м^2$	355,9	242,7	177,9	140,2	121,4
	Масло соляровое	кг	69,6	46,4	34,8	27,8	23,1
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	380,3	249,3	190,2	150,2	124,7
То же, диаметров 1100 мм	Грунтовка битумная	кг	93,2	62,3	46,6	37,3	31,1
	Мастика битумно-резиновая	кг	1358,0	907,1	678,8	543,0	450,7
	Стеклохолст	$м^2$	380,3	249,3	190,2	150,2	124,7
	Масло соляровое	кг	76,0	50,8	38,0	30,4	25,2
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	405,6	265,6	202,8	160,0	132,8

То же, диаметров 1200 мм	Грунтовка битумная	кг	101,2	67,8	50,6	40,5	33,8
	Мастика битумно-резиновая	кг	1484,0	991,4	742,5	594,0	493,0
	Стеклохолст	м²	414,0	274,9	207,1	165,6	137,5
	Масло соляровое	кг	83,1	55,5	41,6	33,2	27,6
	Бризол, гидроизол	м²	440,0	292,1	220,2	176,0	146,1
То же, диаметром 1300 мм	Грунтовка битумная	кг	109,7	73,3	54,9	43,9	36,7
	Мастика битумно-резиновая	кг	1600,5	1069,1	800,0	640,0	531,2
	Стеклохолст	м²	447,1	295,9	223,6	178,2	147,9
	Масло соляровое	кг	89,6	59,9	44,8	35,8	29,7
	Бризол, гидроизол и др.	м²	475,2	315,3	237,6	190,0	157,7

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 1400 мм	Грунтовка битумная	кг	118,4	79,1	59,1	47,3	39,5
	Мастика битумно-резиновая	кг	1726,6	1153,4	863,7	691,0	573,5
	Стеклохолст	$м^2$	482,7	318,6	241,4	192,2	159,3
	Масло соляровое	кг	96,7	64,6	48,4	38,4	32,1
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	513,0	340,2	256,6	205,2	170,1
То же, диаметром 1500 мм	Грунтовка битумная	кг	126,3	84,4	63,1	50,5	42,1
	Мастика битумно-резиновая	кг	1853,0	1237,6	926,3	741,0	615,0
	Стеклохолст	$м^2$	516,8	334,2	258,4	205,4	167,1
	Масло соляровое	кг	103,8	69,3	51,8	41,5	34,4
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	547,9	362,8	273,9	219,3	181,4

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 1600 мм	Грунтовка битумная	кг	135,3	90,4	67,6	54,1	45,2
	Мастика битумно-резиновая	кг	1969,0	1315,4	985,0	788,0	654,0
	Стеклохолст	м²	552,1	357,3	276,1	219,9	178,7
	Масло соляровое	кг	110,3	73,6	55,2	44,1	36,6
	Бризол, гидроизол и др.	м²	585,2	397,4	292,6	234,3	198,7
	Усиленная изоляция						
Усиленная антикоррозионная битумно-резиновая изоляция стыков и фасонных частей стальных трубопроводов диаметром 50 мм	Грунтовка битумная	кг	5,0	3,1	2,45	2,0	1,5
	Мастика битумно-резиновая	кг	68,6	45,8	34,3	27,4	22,7
	Стеклохолст	м²	13,7	9,1	6,9	5,5	4,6
	Бризол, гидроизол	м²	14,0	9,3	7,0	5,6	4,7
	Масло соляровое	кг	3,85	2,7	1,9	1,5	1,3

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 75 мм	Грунтовка битумная	кг	6,5	4,3	3,2	2,6	2,1
	Мастика битумно-резиновая	кг	100,2	66,4	50,0	40,0	33,2
	Стеклохолст	$м^2$	18,1	11,65	9,1	7,02	5,83
	Бризол, гидроизол	$м^2$	19,3	12,5	9,7	7,6	6,3
	Масло соляровое	кг	4,93	3,3	2,45	2,0	1,6
То же, диаметром 100 мм	Грунтовка битумная	кг	8,5	5,7	4,2	3,4	2,9
	Мастика битумно-резиновая	кг	137,4	92,1	68,8	56,0	46,3
	Стеклохолст	$м^2$	26,2	17,2	13,1	10,4	8,6
	Бризол, гидроизол	$м^2$	27,0	17,92	13,5	10,8	8,96
	Масло соляровое	кг	7,1	4,8	3,6	2,9	2,3

То же, диаметром 125 мм	Грунтовка битумная	кг	10,6	7,1	5,3	4,2	3,4
	Мастика битумно-резиновая	кг	178,7	118,9	89,4	71,6	59,5
	Стеклохолст	м²	31,4	20,6	15,7	12,4	10,3
	Бризол, гидроизол	м²	34,3	21,9	17,2	13,2	10,9
	Масло соляровое	кг	8,6	5,8	4,2	3,4	2,8
То же, диаметром 150 мм	Грунтовка битумная	кг	12,7	8,48	6,3	5,1	4,2
	Мастика битумно-резиновая	кг	206,6	147,4	103,3	82,6	73,7
	Стеклохолст	м²	37,2	24,6	18,6	14,8	12,3
	Бризол, гидроизол	м²	40,0	26,5	20,0	16,0	13,3
	Масло соляровое	кг	10,4	7,0	5,2	4,1	3,4

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 200 мм	Грунтовка битумная	кг	16,7	11,3	8,3	6,7	5,58
	Мастика битумно-резиновая	кг	276,2	189,2	138,1	114,0	94,6
	Стеклохолст	м^2	51,0	33,8	25,6	20,4	16,9
	Бризол, гидроизол	м^2	54,6	36,5	27,3	22,0	18,3
	Масло соляровое	кг	13,2	8,8	6,6	5,2	4,4
То же, диаметром 250 мм	Грунтовка битумная	кг	21,2	14,1	10,0	8,0	7,0
	Мастика битумно-резиновая	кг	338,0	224,1	169,1	135,2	112,1
	Стеклохолст	м^2	63,5	41,8	31,8	25,2	20,9
	Бризол, гидроизол	м^2	71,7	51,5	35,9	28,4	25,7
	Масло соляровое	кг	18,1	12,1	9,0	7,2	6,0

То же, диаметром 300 мм	Грунтовка битумная	кг	24,7	16,5	12,25	9,8	8,2
	Мастика битумно-резиновая	кг	406,8	268,9	203,4	162,2	134,5
	Стеклохолст	м²	75,5	51,7	37,8	29,8	25,8
	Бризол, гидроизол	м²	81,4	53,2	40,7	32,4	26,6
	Масло соляровое	кг	20,8	13,9	10,4	8,3	6,9
То же, диаметром 350 мм	Грунтовка битумная	кг	29,1	19,5	14,5	11,6	9,7
	Мастика битумно-резиновая	кг	465,0	308,7	232,5	186,0	154,4
	Стеклохолст	м²	88,1	58,4	44,1	35,2	29,6
	Бризол, гидроизол	м²	94,8	63,1	47,4	38,0	31,6
	Масло соляровое	кг	23,0	15,4	11,5	9,2	7,6
То же, диаметром 400 мм	Грунтовка битумная	кг	33,8	22,6	16,8	13,5	11,2
	Мастика битумно-резиновая	кг	742,5	491,3	371,3	296,8	245,7
	Стеклохолст	м²	141,5	93,6	70,8	56,4	46,8
	Бризол, гидроизол	м²	153,4	95,7	76,7	61,2	47,9
	Масло соляровое	кг	37,3	24,9	18,7	14,9	12,4

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 500 мм	Грунтовка битумная	кг	43,2	28,9	21,6	17,3	14,4
	Мастика битумно-резиновая	кг	916,6	609,2	458,3	366,9	304,6
	Стеклохолст	м^2	172,8	115,2	86,4	68,9	57,6
	Бризол, гидроизол	м^2	189,0	125,3	94,7	75,4	62,7
	Масло соляровое	кг	46,2	30,8	23,1	18,4	15,3
То же, диаметром 600 мм	Грунтовка битумная	кг	51,5	34,5	25,7	20,6	17,2
	Мастика битумно-резиновая	кг	999,1	667,3	500,0	400,0	332,0
	Стеклохолст	м^2	216,8	144,1	108,4	86,8	72,1
	Бризол, гидроизол	м^2	236,2	156,9	118,1	94,4	78,5
	Масло соляровое	кг	55,9	37,4	28,0	22,4	18,6
То же, диаметром 700 мм	Грунтовка битумная	кг	59,7	39,9	29,7	23,8	19,9
	Мастика битумно-резиновая	кг	1228	829,3	614,0	500,0	414,7
	Стеклохолст	м^2	236,2	156,9	118,1	94,4	78,5

	Бризол, гидроизол	м²	251,3	166,6	125,7	100,4	83,3
	Масло соляровое	кг	64,0	42,8	32,0	25,6	21,3
То же, диаметром 800 мм	Грунтовка битумная	кг	67,6	45,2	33,7	27,0	22,6
	Мастика битумно-резиновая	кг	1384	895,9	692,0	553,0	447,9
	Стеклохолст	м²	289,2	191,9	144,6	115,6	95,9
	Бризол, гидроизол	м²	310,0	205,8	155,0	124,0	102,9
	Масло соляровое	кг	72,2	48,3	36,1	28,9	23,9
То же, диаметром 900 мм	Грунтовка битумная	кг	75,4	50,4	37,6	30,1	25,0
	Мастика битумно-резиновая	кг	1536	1019,2	768,0	614,4	509,6
	Стеклохолст	м²	323	214,1	161,5	129,0	107,2
	Бризол, гидроизол	м²	342,7	227,4	171,4	137,0	113,7
	Масло соляровое	кг	81,5	54,5	40,7	32,6	27,0
То же, диаметром 1000 мм	Грунтовка битумная	кг	85,1	56,6	42,5	34,0	28,2
	Мастика битумно-резиновая	кг	1691	1122,2	845,5	676,4	561,1

1	2	3	4	5	6	7	8
	Стеклохолст	$м^2$	355,0	242,3	177,5	140,0	121,2
	Бризол, гидроизол	$м^2$	379,0	249,1	189,5	150,0	124,4
	Масло соляровое	кг	90,7	60,6	45,4	36,3	30,1
То же, диаметром 1100 мм	Грунтовка битумная	кг	95,2	62,5	46,6	37,3	31,1
	Мастика битумно-резиновая	кг	1858	1233,4	929,0	743,1	616,7
	Стеклохолст	$м^2$	380,3	249,3	190,2	150,2	124,7
	Бризол, гидроизол	$м^2$	405,0	265,3	202,5	158,9	132,7
	Масло соляровое	кг	99,4	66,4	49,7	40,0	33,0
То же, диаметром 1200 мм	Грунтовка битумная	кг	101,2	67,8	50,6	40,5	33,8
	Мастика битумно-резиновая	кг	2008	1328,2	1004,0	800,0	502,0
	Стеклохолст	$м^2$	414	274,9	207,1	165,6	137,5
	Бризол, гидроизол	$м^2$	440	292,1	220,1	176,0	146,1
	Масло соляровое	кг	108,1	72,2	54,0	43,2	35,9
То же, диаметром 1300 мм	Грунтовка битумная	кг	109,7	73,3	54,9	43,9	36,7

	Мастика битумно-резиновая	кг	2145,6	1424,3	1072,8	858,0	712,2
	Стеклохолст	м²	447,1	295,9	223,6	178,2	147,9
	Бризол, гидроизол	м²	475,2	315,3	237,6	190,0	157,7
	Масло соляровое	кг	116,8	78,0	58,4	46,7	38,8
То же, диаметром 1400 мм	Грунтовка битумная	кг	118,4	79,1	59,1	47,3	39,5
	Мастика битумно-резиновая	кг	2298	1527,2	1149,0	320,0	763,6
	Стеклохолст	м²	482,7	318,6	241,4	192,2	159,3
	Бризол, гидроизол	м²	513,0	340,2	256,0	205,2	170,1
	Масло соляровое	кг	126	84,2	63,0	50,4	41,8
То же, диаметром 1500 мм	Грунтовка битумная	кг	126,3	84,4	63,1	50,5	42,1
	Мастика битумно-резиновая	кг	2549,0	1701,3	1274,5	1019,7	850,7
	Стеклохолст	м²	516,8	334,2	258,4	205,4	167,1
	Бризол, гидроизол	м²	547,9	362,8	273,9	219,3	181,4
	Масло соляровое	кг	134,7	89,9	67,3	53,9	44,7

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 1600 мм	Грунтовка битумная	кг	135,3	90,4	67,6	54,1	45,2
	Мастика битумно-резиновая	кг	2713,0	1812,6	1356,5	1085,4	906,3
	Стеклохолст	м^2	552,1	357,3	276,1	219,9	178,7
	Бризол, гидроизол	м^2	585,2	397,4	292,6	234,3	198,7
	Масло соляровое	кг	143,4	95,8	71,7	57,3	47,6
	Весьма усиленная битумно-полимерная изоляция						
Весьма усиленная антикоррозионная битумно-полимерная изоляция стыков и фасонных частей стальных трубопроводов диаметром 50 мм	Грунтовка битумная	кг	5,0	3,1	2,45	2,0	1,5
	Мастика битумно-полимерная	кг	104,6	69,7	52,3	42,0	34,8
	Стеклохолст	м^2	28,0	17,7	14,0	11,2	9,8
	Бумага мешочная	м^2	24,1	15,9	12,1	9,6	7,9
	Масло соляровое	кг	4,9	3,3	2,5	2,0	1,6
То же, диаметром 75 мм	Грунтовка битумная	кг	6,5	4,3	3,2	2,6	2,1
	Мастика битумно-полимерная	кг	145,6	96,9	72,8	58,4	48,5

	Стеклохолст	м²	38,0	25,2	19,0	15,2	12,6
	Бумага мешочная	м²	31,5	20,5	15,8	12,4	10,4
	Масло соляровое	кг	6,6	4,4	3,3	2,6	2,1
То же, диаметром 100 мм	Грунтовка битумная	кг	8,5	5,7	4,2	3,4	2,9
	Мастика битумно-полимерная	кг	200,0	132,8	100,0	80,0	66,4
	Стеклохолст	м²	52,2	34,5	26,1	20,8	17,3
	Бумага мешочная	м²	44,0	29,2	22,0	17,6	14,6
	Масло соляровое	кг	9,3	6,2	4,7	3,7	3,0
То же, диаметром 125 мм	Грунтовка битумная	кг	10,6	7,1	5,3	4,2	3,4
	Мастика битумно-полимерная	кг	249,7	165,3	124,9	100,0	82,7
	Стеклохолст	м²	64,4	43,3	32,2	25,3	21,7
	Бумага мешочная	м²	55,2	36,5	27,6	23,3	18,3
	Масло соляровое	кг	11,4	7,3	5,7	4,2	3,5
То же, диаметром 150 мм	Грунтовка битумная	кг	12,7	8,48	6,3	5,1	4,2

1	2	3	4	5	6	7	8
	Мастика битумно-полимерная	кг	300,5	199,2	150,3	120,0	99,6
	Стеклохолст	м²	76,7	52,1	38,4	30,2	26,1
	Бумага мешочная	м²	66,4	43,8	33,2	26,4	21,9
	Масло соляровое	кг	13,2	8,8	6,6	5,2	4,2
То же, диаметром 200 мм	Грунтовка битумная	кг	16,7	11,3	8,3	6,7	5,58
	Мастика битумно-полимерная	кг	406	265,5	203,0	160,0	132,8
	Стеклохолст	м²	105,3	69,7	52,7	42,0	34,8
	Бумага мешочная	м²	94,0	63,0	47,0	37,8	31,5
	Масло соляровое	кг	17,0	11,4	8,5	6,8	5,7
То же, диаметром 250 мм	Грунтовка битумная	кг	21,2	14,1	10,0	8,0	7,0
	Мастика битумно-полимерная	кг	510,0	338,6	255,0	204,0	169,3
	Стеклохолст	м²	134,4	88,9	67,2	53,6	44,5
	Бумага мешочная	м²	113,7	75,7	56,9	45,6	37,9
	Масло соляровое	кг	21,4	14,3	10,7	8,6	7,1

То же, диаметром 300 мм	Грунтовка битумная	кг	24,7	16,5	12,25	9,8	8,2
	Мастика битумно-полимерная	кг	606,0	401,7	303,0	242,4	200,9
	Стеклохолст	м²	158,0	104,9	79,0	63,2	52,4
	Бумага мешочная	м²	134,9	89,6	67,5	54,0	44,8
	Масло соляровое	кг	27,4	18,3	13,8	11,0	9,1
То же, диаметром 350 мм	Грунтовка битумная	кг	29,1	19,5	14,3	11,6	9,7
	Мастика битумно-полимерная	кг	698,7	463,1	349,4	279,4	231,6
	Стеклохолст	м²	182,2	120,8	91,1	72,8	60,4
	Бумага мешочная	м²	155,4	99,9	77,7	60,3	49,9
	Масло соляровое	кг	29,6	19,8	14,8	11,9	9,8
То же, диаметром 400 мм	Грунтовка битумная	кг	33,8	22,6	16,8	13,5	11,2
	Мастика битумно-полимерная	кг	1120	743,6	560,0	448,0	371,8
	Стеклохолст	м²	288,3	191,7	144,2	115,3	95,8
	Бумага мешочная	м²	245	162,7	122,5	98,0	81,3
	Масло соляровое	кг	48,9	32,7	24,4	19,5	16,2

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 500 мм	Грунтовка битумная	кг	43,2	28,9	21,6	17,3	14,4
	Мастика битумно-полимерная	кг	1411	936,2	705,5	564,4	468,1
	Стеклохолст	м^2	356,8	235,7	178,4	142,8	117,8
	Бумага мешочная	м^2	303,5	200,2	151,7	121,6	100,1
	Масло соляровое	кг	60,8	40,6	30,4	24,3	20,1
То же, диаметром 600 мм	Грунтовка битумная	кг	51,5	34,5	25,7	20,6	17,2
	Мастика битумно-полимерная	кг	1573	1044,4	786,5	629,2	522,2
	Стеклохолст	м^2	435,0	288,8	217,5	174,0	144,4
	Бумага мешочная	м^2	351,6	232,4	176,8	140,8	116,2
	Масло соляровое	кг	75,5	50,4	37,7	30,2	25,0
То же, диаметром 700 мм	Грунтовка битумная	кг	59,7	39,9	29,7	23,8	19,9
	Мастика битумно-полимерная	кг	1822,0	1208,4	911,0	728,8	604,2
	Стеклохолст	м^2	468,3	310,4	234,2	187,2	155,2

	Бумага мешочная	м²	405,2	265,6	202,6	160,0	132,8
	Масло соляровое	кг	86,4	57,7	43,2	34,5	28,6
То же, диаметром 800 мм	Грунтовка битумная	кг	67,6	45,2	33,7	27,0	22,6
	Мастика битумно-полимерная	кг	2080,5	1381,1	1040,2	832,0	690,6
	Стеклохолст	м²	576,7	381,3	288,4	230,8	190,6
	Бумага мешочная	м²	453,3	300,5	226,7	181,2	150,3
	Масло соляровое	кг	97,8	65,3	48,9	39,0	32,4
То же, диаметров, 900 мм	Грунтовка битумная	кг	75,4	50,4	37,6	30,1	25,0
	Мастика битумно-полимерная	кг	2340	1553,7	1170	936,0	776,8
	Стеклохолст	м²	630,3	418,3	315,2	252,0	209,2
	Бумага мешочная	м²	504,8	335,3	252,4	202,0	167,7
	Масло соляровое	кг	110,3	73,6	55,1	44,1	36,6
То же, диаметром 1000 мм	Грунтовка битумная	кг	85,1	56,6	42,5	34,0	28,2
	Мастика битумно-полимерная	кг	2600	1726,3	1300	1040,0	863,2

1	2	3	4	5	6	7	8
	Стеклохолст	$м^2$	700,3	464,8	350,1	280,0	232,4
	Бумага мешочная	$м^2$	570,2	378,5	285,1	228,0	189,3
	Масло соляровое	кг	122,2	81,6	61,1	48,9	40,6
То же, диаметром 1100 мм	Грунтовка битумная	кг	93,2	62,3	46,6	37,3	31,1
	Мастика битумно-полимерная	кг	2820	1872,5	1410,0	1128,0	936,3
	Стеклохолст	$м^2$	743,8	494,7	371,9	298,0	247,4
	Бумага мешочная	$м^2$	625,5	415,0	312,8	250,4	207,5
	Масло соляровое	кг	134,2	89,6	67,0	53,6	44,5
То же, диаметром 1200 мм	Грунтовка битумная	кг	101,2	67,8	50,6	40,5	33,8
	Мастика битумно-полимерная	кг	3100	2058,4	1550,0	1240,0	1029,2
	Стеклохолст	$м^2$	806	534,5	403,0	322,4	267,3
	Бумага мешочная	$м^2$	680,7	451,5	340,3	272,0	226,8
	Масло соляровое	кг	146,1	97,6	73,0	58,5	48,5

То же, диаметром 1300 мм	Грунтовка битумная	кг	109,7	73,3	54,9	43,9	36,2
	Мастика битумно-полимерная	кг	3375,6	2234,3	1687,8	1346,4	1117,2
	Стеклохолст	м²	921,3	615,0	460,6	368,0	308,4
	Бумага мешочная	м²	807,5	451,7	403,8	272,2	225,8
	Масло соляровое	кг	157,5	105,3	78,8	63,0	52,3
То же, диаметром 1400 мм	Грунтовка битумная	кг	118,4	79,1	59,1	47,3	39,5
	Мастика битумно-полимерная	кг	3643,0	2412,0	1821,5	1453,0	1206,0
	Стеклохолст	м²	990,7	662,3	495,4	396,8	331,2
	Бумага мешочная	м²	863,5	572,7	431,8	345,0	286,4
	Масло соляровое	кг	170,0	113,6	84,9	68,0	56,4
То же, диаметром 1500 мм	Грунтовка битумная	кг	126,3	84,4	63,1	50,5	42,1
	Мастика битумно-полимерная	кг	3898,8	2587,9	1949,4	1559,0	1293,9
	Стеклохолст	м²	1062	707,4	531,0	423,3	353,7
	Бумага мешочная	м²	920,5	614,7	460,2	367,9	307,3
	Масло соляровое	кг	182,0	121,5	90,9	72,7	60,4

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 1600 мм	Грунтовка битумная	кг	135,3	90,4	67,6	54,1	45,2
	Мастика битумно-полимерная	кг	4154,4	2757,2	2077,2	1661,0	1378,6
	Стеклохолст	м^2	1130,7	753,3	565,3	452,0	376,7
	Бумага мешочная	м^2	975,0	647,4	487,5	390,0	323,7
	Масло соляровое	кг	193,9	129,5	96,9	82,9	64,3

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТЫКОВ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ ТРУБОПРОВОДОВ

БИТУМНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход материалов при плане труб, м, до:				
			4	6	8	10	12
1	2	3	4	5	6	7	8
Нормальная изоляция							
Нормальная антикоррозионная битумная изоляция стыков и фасонных частей стальных трубопроводов диаметром 50 мм	Грунтовка битумная	кг	5,0	3,1	2,45	2,0	1,5
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	78,0	52,3	37,5	30,0	24,9
	Стеклохолст	м²	13,6	9,96	6,8	6,1	4,98
	Масло соляровое	кг	4,5	2,6	1,87	1,5	1,2
	Бризол, гидроизол и др.	м²	15,0	10,6	7,5	6,2	5,3
То же, диаметром 75 мм	Грунтовка битумная	кг	6,5	4,3	3,2	2,6	2,1

1	2	3	4	5	6	7	8
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	105,6	70,5	52,5	42,0	35,2
	Стеклохолст	$м^2$	19,0	13,1	9,5	7,8	6,6
	Масло соляровое	кг	5,3	3,5	2,6	2,1	1,76
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	20,0	13,4	10,0	8,0	6,7
То же, диаметром 100 мм	Грунтовка битумная	кг	8,5	5,7	4,2	3,4	2,9
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	144,0	96,6	72,0	57,6	47,8
	Стеклохолст	$м^2$	26,7	17,9	13,8	10,8	8,9
	Масло соляровое	кг	8,4	5,6	4,2	3,34	2,77
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	28,0	18,7	14,0	11,2	9,8
То же, диаметром 125 мм	Грунтовка битумная	кг	10,6	7,1	5,3	4,2	3,4
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	172,0	116,6	86,0	67,5	58,3
	Стеклохолст	$м^2$	31,2	21,0	16,1	12,7	10,9
	Бризол, гидроизол	$м^2$	34,0	21,9	16,7	13,3	11,3
	Масло соляровое	кг	10,2	7,1	5,1	4,1	3,6

То же, диаметром 150 мм	Грунтовка битумная	кг	12,7	8,48	6,3	5,1	4,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	211,2	140,9	105,5	84,4	70,5
	Стеклохолст	м²	38,0	25,2	19,0	15,2	12,6
	Масло соляровое	кг	12,2	9,6	7,0	4,8	4,0
	Бризол, гидроизол и др.	м²	40,0	25,6	20,0	16,1	12,8
То же, диаметром 200 мм	Грунтовка битумная	кг	16,7	11,3	8,3	6,7	5,58
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	284,2	189,1	141,2	113,0	94,5
	Бризол, гидроизол и др.	м²	57,0	37,8	28,5	22,8	18,9
	Стеклохолст	м²	52,0	34,5	26,0	20,8	17,2
	Масло соляровое	кг	16,2	10,6	8,0	6,4	5,2
То же, диаметром 250 мм	Грунтовка битумная	кг	21,2	14,1	10,0	8,0	7,0
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	362,0	242,2	181,2	145,0	121,3
	Стеклохолст	м²	64,0	42,5	32,1	25,6	21,2
	Масло соляровое	кг	20,8	13,6	10,0	8,1	6,7

1	2	3	4	5	6	7	8
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	72,0	49,6	36,0	29,0	24,8
То же, диаметром 300 мм	Грунтовка битумная	кг	24,7	16,5	12,25	9,8	8,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	421,4	281,5	210,6	168,5	140,5
	Стеклохолст	$м^2$	76,8	52,3	38,9	30,4	26,2
	Масло соляровое	кг	23,7	15,8	11,8	9,4	7,9
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	84,5	56,5	42,3	34,0	28,3
То же, диаметром 350 мм	Грунтовка битумная	кг	29,1	19,5	14,5	11,6	9,7
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	490,0	327,3	245,0	196,0	162,7
	Стеклохолст	$м^2$	91,2	60,4	45,7	36,4	30,2
	Масло соляровое	кг	27,4	18,3	13,7	10,9	9,1
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	98,3	65,1	49,2	39,0	32,5
То же, диаметром 400 мм	Грунтовка битумная	кг	33,8	22,6	16,8	13,5	11,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	784,0	523,7	392,0	313,6	260,3

	Стеклохолст	м²	144,6	86,3	72,3	57,9	43,2
	Масло соляровое	кг	43,9	29,3	22,0	17,5	14,6
	Бризол, гидроизол и др.	м²	154,8	99,9	77,4	60,2	49,9
То же, диаметром 500 мм	Грунтовка битумная	кг	43,2	28,9	21,6	17,3	14,4
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	970,2	647,9	485,0	388,0	322,0
	Стеклохолст	м²	177,3	117,5	88,7	70,8	58,8
	Бризол, гидроизол и др.	м²	189,4	125,5	94,7	75,6	62,8
	Масло соляровое	кг	54,3	36,3	27,2	21,7	18,1
То же, диаметром 600 мм	Грунтовка битумная	кг	51,5	34,5	25,7	20,6	17,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	1058,4	702,8	529,1	423,3	351,3
	Стеклохолст	м²	216,8	144,1	108,4	86,4	72,1
	Масло соляровое	кг	59,2	39,4	29,6	23,7	19,7
	Бризол, гидроизол и др.	м²	236,2	156,9	118,1	94,4	78,5
То же, диаметром 700 мм	Грунтовка битумная	кг	59,7	39,9	29,7	23,8	19,9

1	2	3	4	5	6	7	8
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	1309,0	869,2	654,5	523,6	434,6
	Стеклохолст	$м^2$	236,2	156,9	118,1	94,4	78,5
	Бризол, гидроизол и др.	кг	251,3	166,6	125,7	100,4	83,3
	Масло соляровое	$м^2$	73,3	48,7	36,6	29,3	24,4
То же, диаметром 800 мм	Грунтовка битумная	кг	67,6	45,2	33,7	27,0	22,6
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	1493,0	991,9	746,8	597,5	495,9
	Стеклохолст	$м^2$	289,2	191,9	144,6	115,6	95,9
	Масло соляровое	кг	83,6	55,6	41,8	33,5	27,8
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	310,0	205,8	155,0	124,0	102,9
То же, диаметром 900 мм	Грунтовка битумная	кг	75,4	50,4	37,6	30,1	25,0
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	1668,0	1114,5	834,1	667,3	553,8
	Стеклохолст	$м^2$	323,0	214,1	161,5	129	107,2
	Масло соляровое	кг	93,4	62,4	46,7	37,4	31,1
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	342,7	227,4	171,4	137,0	113,7

То же, диаметром 1000 мм	Грунтовка битумная	кг	85,1	56,6	42,5	34,0	28,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	1852,0	1230,0	926,2	741,0	615,0
	Стеклохолст	м^2	355,9	242,7	177,9	140,2	121,4
	Масло соляровое	кг	103,7	68,9	51,8	41,5	34,4
	Бризол, гидроизол и др.	м^2	380,3	249,3	190,2	150,2	124,7
То же, диаметром 1100 мм	Грунтовка битумная	кг	95,2	62,5	46,6	37,3	31,1
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	2020,0	1346,6	1008,0	806,4	669,3
	Стеклохолст	м^2	380,3	249,3	190,2	150,2	124,7
	Бризол, гидроизол и др.	м^2	405,6	265,6	202,8	160,0	132,8
	Масло соляровое	кг	113,2	75,4	56,4	45,5	37,5
То же, диаметром 1200 мм	Грунтовка битумная	кг	101,2	67,8	50,6	40,5	33,8
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	2208,0	1474,9	1104,0	883,2	733,0
	Стеклохолст	м^2	414	274,9	207,1	165,6	137,5
	Бризол, гидроизол и др.	м^2	440	292,1	220,2	176,0	146,1
	Масло соляровое	кг	123,6	82,6	61,8	49,4	41,0

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 1300 мм	Грунтовка битумная	кг	109,7	73,3	54,9	43,9	36,7
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	2362,0	1577,5	1180,7	944,6	784,0
	Стеклохолст	м^2	447,1	295,9	223,6	178,2	147,9
	Масло соляровое	кг	132,3	88,4	66,1	53,8	44,6
	Бризол, гидроизол и др.	м^2	475,2	315,3	237,6	190,0	157,7
То же, диаметром 1400 мм	Грунтовка битумная	кг	118,4	79,1	59,1	47,3	39,5
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	2553,6	1705,8	1276,7	1021,4	847,8
	Стеклохолст	м^2	482,7	318,6	241,4	192,2	159,3
	Масло соляровое	кг	143,0	95,5	71,5	58,1	48,3
	Бризол, гидроизол, и др.	м^2	513,0	340,2	256,6	205,2	170,1
То же, диаметром 1500 мм	Грунтовка битумная	кг	126,3	84,4	63,1	50,5	42,1
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	2726,4	1821,6	1363,5	1090,8	905,4
	Стеклохолст	м^2	516,8	334,2	258,4	205,4	167,1

	Бризол, гидроизол и др.	м²	547,9	362,8	273,9	219,3	181,4
	Масло соляровое	кг	152,6	102,0	76,0	61,1	51,6
То же, диаметром 1600 мм	Грунтовка битумная	кг	135,3	90,4	67,6	54,1	45,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	3005,0	2007,0	1502,3	1202,0	997,6
	Стеклохолст	м²	552,1	357,3	276,1	219,9	178,7
	Масло соляровое	кг	168,0	112,4	84,2	68,1	55,9
	Бризол, гидроизол и др.	м²	585,2	397,4	292,6	234,3	198,7

Усиленная изоляция

Усиленная антикоррозионная битумная изоляция стыков и фасонных частей стальных трубопроводов диаметром 50 мм	Грунтовка битумная	кг	5,0	3,1	2,45	2,0	1,5
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	95,9	64,4	47,9	38,5	32,2
	Усиливающий обмоточный материал	м²	13,7	9,1	6,9	5,5	4,6
	Бризол, гидроизол и др.	м²	14,0	9,3	7,0	5,6	4,7
	Масло соляровое	кг	7,8	5,2	3,9	3,1	2,5

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 75 мм	Грунтовка битумная	кг	6,5	4,3	3,2	2,6	2,1
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	164,0	109,6	82,0	65,6	54,8
	Усиливающий обмоточный материал	м^2	18,1	11,65	9,1	7,02	5,83
	Бризол, гидронзол и др.	м^2	19,3	12,5	9,7	7,6	6,3
	Масло соляровое	кг	11,6	7,7	5,8	4,6	3,8
То же, диаметром 100 мм	Грунтовка битумная	кг	8,5	5,7	4,2	3,4	2,9
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	229,2	155,0	114,6	98,0	78,3
	Усиливающий обмоточный материал	м^2	26,2	17,2	13,1	10,4	8,6
	Бризол, гидроизол	м^2	27,0	17,92	13,5	10,8	8,96
	Масло соляровое	кг	15,6	10,4	7,8	6,1	5,1
То же, диаметром 125 мм	Грунтовка битумная	кг	10,6	7,1	5,3	4,2	3,4
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	275,3	179,1	137,7	113,2	89,5

	Усиливающий обмоточный материал	м²	31,4	20,6	15,7	12,4	10,3
	Бризол, гидроизол и др.	м²	34,3	21,9	17,2	13,2	10,9
	Масло соляровое	кг	18,6	12,8	9,2	7,4	6,8
То же, диаметром 150 мм	Грунтовка битумная	кг	12,7	8,48	6,3	5,1	4,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	312,5	200,0	156,3	131,2	100,0
	Усиливающий обмоточный материал	м²	37,2	24,6	18,6	14,8	12,3
	Бризол, гидроизол и др.	м²	40,0	26,5	20,0	16,0	13,3
	Масло соляровое	кг	23,1	15,5	11,5	9,2	7,7
То же, диаметром 200 мм	Грунтовка битумная	кг	16,7	11,3	8,3	6,7	5,58
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	381,6	256,1	190,8	153,3	28,1
	Усиливающий обмоточный материал	м²	51,0	33,8	25,6	20,4	16,9
	Бризол, гидроизол и др.	м²	54,6	36,5	27,3	22,0	18,3
	Масло соляровое	кг	30,7	20,5	15,6	12,2	10,4

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 250 мм	Грунтовка битумная	кг	21,2	14,1	10,0	8,0	7,0
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	475,2	320,6	237,6	191,8	60,3
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	63,5	41,8	31,8	25,2	20,9
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	71,7	51,5	35,9	28,4	25,7
	Масло соляровое	кг	38,9	25,7	19,2	15,6	12,9
То же, диаметром 300 мм	Грунтовка битумная	кг	24,7	16,5	12,25	9,8	8,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	538,0	366,8	269,0	219,8	183,4
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	75,5	51,7	37,8	29,8	25,8
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	81,4	53,2	40,7	32,4	26,6
	Масло соляровое	кг	44,6	29,3	22,0	17,8	14,8
То же, диаметром 350 мм	Грунтовка битумная	кг	29,1	19,5	14,5	11,6	9,7
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	574,0	387,1	287,0	235,3	193,5

	Усиливающий обмоточный материал	м²	88,1	58,4	44,1	35,2	29,6
	Бризол, гидроизол и др.	м²	94,8	63,1	47,4	38,0	31,6
	Масло соляровое	кг	52,7	35,8	26,3	21,4	17,8
То же, диаметром 400 мм	Грунтовка битумная	кг	33,8	22,6	16,8	13,5	11,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	891,8	688,6	445,9	412,3	344,3
	Усиливающий обмоточный материал	м²	141,5	93,6	70,8	56,4	46,8
	Бризол, гидроизол и др.	м²	153,4	95,7	76,7	61,2	47,9
	Масло соляровое	кг	82,5	55,2	42,0	33,5	27,9
То же, диаметром 500 мм	Грунтовка битумная	кг	43,2	28,9	21,6	17,3	14,4
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	1290,7	886,0	645,3	510,8	443,0
	Усиливающий обмоточный материал	м²	172,8	115,2	86,4	68,4	57,6
	Бризол, гидроизол	м²	189,0	125,3	94,7	75,4	62,7
	Масло соляровое	кг	103,8	69,3	51,8	42,2	35,0

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 600 мм	Грунтовка битумная	кг	51,5	34,5	25,7	20,6	17,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	1398,5	936,7	699,2	563,8	468,4
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	216,8	144,1	108,4	86,8	72,1
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	236,2	156,9	118,1	94,4	78,5
	Масло соляровое	кг	129,3	86,4	64,6	51,7	43,0
То же, диаметром 700 мм	Грунтовка битумная	кг	59,7	39,9	29,7	23,3	19,9
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	1677	1093	838,5	630,6	546,5
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	236,2	156,9	118,1	94,4	78,5
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	251,3	166,6	125,7	100,4	83,3
	Масло соляровое	кг	147,2	98,3	74,4	59,9	48,9
То же, диаметром 800 мм	Грунтовка битумная	кг	67,6	45,2	33,7	27,0	22,6
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	1839	1387	919,5	749,4	693,5

	Усиливающий обмоточный материал	м²	289,2	191,9	144,6	115,6	95,9
	Бризол, гидроизол и др.	м²	310,0	205,8	155,0	124,0	102,9
	Масло соляровое	кг	168,3	112,1	83,9	67,1	55,7
То же, диаметром 900 мм	Грунтовка битумная	кг	75,4	50,4	37,6	30,1	25,0
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	2145	1430	1072,5	845,3	715,0
	Усиливающий обмоточный материал	м²	323	214,1	161,5	129,0	107,2
	Бризол, гидроизол и др.	м²	342,7	227,4	171,4	137,0	113,7
	Масло соляровое	кг	187,4	125,2	93,7	76,2	62,2
То же, диаметром 1000 мм	Грунтовка битумная	кг	85,1	56,6	42,5	34,0	28,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	2405	1625	1202,5	975,0	812,5
	Усиливающий обмоточный материал	м²	355,0	242,3	177,5	140,0	121,2
	Бризол, гидроизол и др.	м²	379,0	249,1	189,5	150,0	124,4
	Масло соляровое	кг	207,5	138,6	106,6	84,4	70,1

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 1100 мм	Грунтовка битумная	кг	93,2	62,3	46,6	37,3	31,1
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	2607	1755	1303,5	1040	877,5
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	380,0	249,3	190,2	150,2	124,7
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	405,0	265,3	202,5	158,9	132,7
	Масло соляровое	кг	228,1	152,4	114,1	91,2	75,7
То же, диаметром 1200 мм	Грунтовка битумная	кг	101,2	67,8	50,6	40,5	33,8
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	2881	1924,6	1440,5	1152,4	962,3
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	414	274,9	207,1	165,6	137,5
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	440	292,1	220,1	176,0	146,1
	Масло соляровое	кг	248,3	165,8	124,1	99,3	83,0
То же, диаметром 1300 мм	Грунтовка битумная	кг	109,7	73,3	54,9	43,9	36,7
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	3120	2080	1560,0	1248,0	1040

	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	447,1	295,9	223,6	178,2	147,9
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	475,2	315,3	237,6	190,0	157,7
	Масло соляровое	кг	268,2	179,3	134,2	107,4	89,1
То же, диаметром 1400 мм	Грунтовка битумная	кг	118,4	79,1	59,1	47,5	39,5
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	3354	2242,5	1677,0	1339,0	1121,2
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	482,7	318,6	241,4	192,2	159,3
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	513,0	340,2	256,6	205,2	170,1
	Масло соляровое	кг	289,0	193,0	144,5	115,6	95,9
То же, диаметром 1500 мм	Грунтовка битумная	кг	126,3	84,4	63,1	50,5	42,1
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	3575	2405	1787,5	430	1202,5
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	516,8	334,2	258,4	205,4	167,1
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	547,9	362,8	273,9	219,3	181,4
	Масло соляровое	кг	308,6	206,1	154,3	123,4	102,4

1	2	3	4	5	6	7	8
То же, диаметром 1600 мм	Грунтовка битумная	кг	135,3	90,4	67,6	54,1	45,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	3835	2561	1917,5	1534,0	1280,5
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	552,1	357,3	276,1	219,9	178,7
	Бризол, гидроизол и др.	$м^2$	585,2	397,4	292,6	234,3	198,7
	Масло соляровое	кг	330,3	220,6	165,1	132,1	109,6

Весьма усиленная изоляция

Весьма усиленная антикоррозионная битумная изоляция стыков и фасонных частей стальных трубопроводов диаметром 50 мм	Грунтовка битумная	кг	5,0	3,1	2,45	2,0	1,5
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	225,0	151	113	90	75
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	28,0	17,7	14,0	11,2	9,8
	Бумага мешочная	$м^2$	24,1	15,9	12,1	9,6	7,9
	Масло соляровое	кг	12,7	8,5	6,4	5,1	4,2
То же, диаметром 75 мм	Грунтовка битумная	кг	6,5	4,3	3,2	2,6	2,1

	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	333,2	222,6	166,3	133,0	110,4
	Усиливающий обмоточный материал	м^2	38,0	25,2	19,0	15,2	12,6
	Бумага мешочная	м^2	31,5	20,5	15,8	12,4	10,4
	Масло соляровое	кг	18,9	12,7	9,5	7,5	6,2
То же, диаметром 100 мм	Грунтовка битумная	кг	8,5	5,7	4,2	3,4	2,9
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	421,4	281,5	210,6	168,5	139,9
	Усиливающий обмоточный материал	м^2	52,2	34,5	26,1	20,8	17,3
	Бумага мешочная	м^2	44,0	29,2	22,0	17,6	14,6
	Масло соляровое	кг	23,6	15,8	11,8	9,5	7,8
То же, диаметром 125 мм	Грунтовка битумная	кг	10,6	7,1	5,3	4,2	3,4
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	510,0	340,6	255,0	198,9	70,3
	Усиливающий обмоточный материал	м^2	64,4	43,3	32,2	25,3	21,7

1	2	3	4	5	6	7	8
	Бумага мешочная	м²	55,2	36,5	27,6	23,3	18,3
	Масло соляровое	кг	28,7	19,1	14,4	11,9	9,6
То же, диаметром 150 мм	Грунтовка битумная	кг	12,7	8,48	6,3	5,1	4,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	609,4	402,7	301,3	241,0	200,0
	Усиливающий обмоточный материал	м²	76,7	52,1	38,4	30,2	26,1
	Бумага мешочная	м²	66,4	43,8	33,2	26,4	21,9
	Масло соляровое	кг	34,1	22,9	16,9	13,5	11,2
То же, диаметром 200 мм	Грунтовка битумная	кг	16,7	11,3	8,3	6,7	5,58
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	805,1	537,8	402,5	332,0	267,3
	Усиливающий обмоточный материал	м²	105,3	69,7	52,7	42,0	34,8
	Бумага мешочная	м²	94,0	63,0	47,0	37,8	31,5
	Масло соляровое	кг	45,1	30,1	22,5	18,0	15,0

То же, диаметром 250 мм	Грунтовка битумная	кг	21,2	14,1	10,0	8,0	7,0
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	1008,8	673,9	504,4	403,5	334,9
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	134,4	88,9	67,2	53,6	44,5
	Бумага мешочная	$м^2$	113,7	75,7	56,9	45,6	37,9
	Масло соляровое	кг	56,5	37,7	28,2	22,6	18,7
То же, диаметром 300 мм	Грунтовка битумная	кг	24,7	16,5	12,25	9,8	8,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	1183,4	790,5	591,6	473,3	392,8
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	158	104,9	79,0	63,2	52,4
	Бумага мешочная	$м^2$	134,9	89,6	67,5	54,0	44,8
	Масло соляровое	кг	66,2	44,3	33,1	26,5	22,0
То же, диаметром 350 мм	Грунтовка битумная	кг	29,1	19,5	14,3	11,6	9,7
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	1377,4	920,1	688,8	551,0	457,3
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	182,2	120,8	91,1	72,8	60,4

1	2	3	4	5	6	7	8
	Бумага мешочная	м²	155,4	99,9	77,7	60,3	49,9
	Масло соляровое	кг	77,1	51,5	38,6	30,9	25,6
То же, диаметром 400 мм	Грунтовка битумная	кг	33,8	22,6	16,8	13,5	11,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	2318,3	1548,6	1158,8	927,0	769,4
	Усиливающий обмоточный материал	м²	288,3	191,7	144,2	115,3	95,8
	Бумага мешочная	м²	245	162,7	122,5	98,0	81,3
	Масло соляровое	кг	129,8	86,7	64,9	51,9	43,0
То же, диаметром 500 мм	Грунтовка битумная	кг	43,2	28,9	21,6	17,3	14,4
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	2861,5	1911,5	1431,2	1145,0	950,4
	Усиливающий обмоточный материал	м²	356,8	235,7	178,4	142,8	117,8
	Бумага мешочная	м²	303,5	200,2	151,7	121,6	100,1
	Масло соляровое	кг	160,2	107,0	80,2	64,1	53,2

То же, диаметром 600 мм	Грунтовка битумная	кг	51,5	34,5	25,7	20,6	17,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	3647,2	2436,0	1823,7	1459	1211,0
	Усиливающий обмоточный материал	м^2	435	288,8	217,5	174,0	144,4
	Бумага мешочная	м^2	351,6	232,4	176,8	140,8	116,2
	Масло соляровое	кг	204,2	136,4	102,1	81,7	67,8
То же, диаметром 700 мм	Грунтовка битумная	кг	59,7	39,9	29,7	23,8	19,9
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	4142,0	2767,0	2071,3	1657,0	1375,3
	Усиливающий обмоточный материал	м^2	468,3	310,4	234,2	187,2	155,2
	Бумага мешочная	м^2	405,2	265,6	202,6	160,0	132,8
	Масло соляровое	кг	232,0	154,9	116,0	92,8	77,0
То же, диаметром 800 мм	Грунтовка битумная	кг	67,6	45,2	33,7	27,0	22,6
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	4685,0	3129,6	2342,5	1874,0	1555,4

1	2	3	4	5	6	7	8
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	576,7	381,3	228,4	230,8	190,6
	Бумага мешочная	$м^2$	453,3	300,5	226,7	181,2	150,3
	Масло соляровое	кг	262,4	175,3	131,2	105,0	87,1
То же, диаметром 900 мм	Грунтовка битумная	кг	75,4	50,4	37,6	30,1	25,0
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	5267,0	3518,4	2633,7	2107,0	1748,8
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	630,3	418,3	315,2	252,0	209,2
	Бумага мешочная	$м^2$	504,8	335,3	252,4	202,0	167,7
	Масло соляровое	кг	295,0	197,0	147,5	118	97,9
То же, диаметром 1000 мм	Грунтовка битумная	кг	85,1	56,6	42,5	34,0	28,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	5839,4	3900,7	2920,0	2336,0	1938,9
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	700,3	464,8	350,1	280,0	232,4
	Бумага мешочная	$м^2$	570,2	378,5	285,1	228,0	189,3

	Масло соляровое	кг	326,9	218,4	163,5	130,8	108,6
То же, диаметром 1100 мм	Грунтовка битумная	кг	93,2	62,3	46,6	37,3	31,1
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	6421,0	4289,5	3211,0	2569,0	2132,3
	Усиливающий обмоточный материал	м²	743,8	494,7	371,9	298,0	247,4
	Бумага мешочная	м²	625,5	415,0	312,8	250,4	207,5
	Масло соляровое	кг	359,6	240,2	179,8	143,9	119,4
То же, диаметром 1200 мм	Грунтовка битумная	кг	101,2	67,8	50,6	40,5	33,8
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	6916,1	4620,0	3457,5	2766,0	2295,8
	Усиливающий обмоточный материал	м²	806	534,5	403,0	322,4	267,3
	Бумага мешочная	м²	680,7	451,5	340,3	272,0	226,8
	Масло соляровое	кг	387,3	258,7	193,6	154,9	128,6
То же, диаметром 1300 мм	Грунтовка битумная	кг	109,7	73,3	54,9	43,9	36,7
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	7527,2	5028,0	3763,7	3011,0	2499,0

1	2	3	4	5	6	7	8
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	921,3	615,0	460,6	368,0	308,4
	Бумага мешочная	$м^2$	807	451,7	403,8	272,2	225,8
	Масло соляровое	кг	421,5	281,6	210,8	168,6	140,0
То же, диаметром 1400 мм	Грунтовка битумная	кг	118,4	79,1	59,1	47,3	39,5
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	8099,5	5410,0	4050,0	3240	2689,2
	Усиливающий обмоточный материал	$м^2$	990,7	662,3	495,4	396,8	331,2
	Бумага мешочная	$м^2$	863,5	572,7	431,8	345,0	286,4
	Масло соляровое	кг	453,5	303,0	226,8	181,4	150,6

То же, диаметром 1500 мм	Грунтовка битумная	кг	126,3	84,4	63,1	50,5	42,1
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	8662,0	5786,3	4331,2	3465,0	2876,0
	Усиливающий обмоточный материал	м²	1062	707,4	531,0	423,3	353,7
	Бумага мешочная	м²	920,5	614,7	460,2	367,9	307,3
	Масло соляровое	кг	485	324	242,5	194,0	161,0
То же, диаметром 1600 мм	Грунтовка битумная	кг	135,3	90,4	67,6	54,1	45,2
	Мастика битумная с минеральным наполнителем	кг	9234,0	6168,6	4617,5	3694,0	3066,0
	Усиливающий обмоточный материал	м²	1130,7	753,3	565,3	452,0	376,7
	Бумага мешочная	м²	975,0	647,4	487,5	390,0	323,7
	Масло соляровое	кг	517,1	345,4	258,6	206,9	171,7

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ПОЛИМЕРНЫМИ ЛИПКИМИ ЛЕНТАМИ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Расход		
	Грунтовка битумная, кг	Полимерная липкая лента, $м^2$	Оберточный материал (бризол, гидроизол, стеклорубероид и др.), $м^2$
1	2	3	4
Нормальная изоляция			
Нормальная антикоррозионная изоляция стальных трубопроводов диаметром 50 мм полимерными липкими лентами	29,1	207,3	215,7
То же, диаметром 75 мм	43,2	278,0	297,7
То же, диаметром 100 мм	56,5	395,8	416,0
То же, диаметром 125 мм	67,0	482,5	520,0
То же, диаметром 150 мм	84,8	571,0	610,0
То же, диаметром 200 мм	113,4	802,0	860,0
То же, диаметром 250 мм	141,3	985,7	990,0
То же, диаметром 300 мм	164,0	1187	1283

1	2	3	4
То же, диаметром 350 мм	194,0	1382	1480
То же, диаметром 400 мм	226,0	1576	1686
То же, диаметром 500 мм	280,6	1940	2055
То же, диаметром 600 мм	339,1	2365	2570
То же, диаметром 700 мм	395,6	2581	2730
То же, диаметром 800 мм	450,0	3160	3387
То же, диаметром 900 мм	502,6	3500	3723
То же, диаметром 1000 мм	565,2	3900	4140
То же, диаметром 1100 мм	621,7	4115	4395
То же, диаметром 1200 мм	678,2	4520	4800
То же, диаметром 1400 мм	791,0	5102	5410
Усиленная изоляция			
Усиленная антикоррозионная изоляция стальных трубопроводов диаметром 50 мм полимерными липкими лентами	29,1	422	215,7
То же, диаметром 75 мм	43,2	570,0	297,7

1	2	3	4
То же, диаметром 100 мм	56,5	800,0	416,0
То же, диаметром 125 мм	67,0	1000,0	520,0
То же, диаметром 150 мм	84,8	1183	610,0
То же, диаметром 200 мм	113,4	1652	860
То же, диаметром 250 мм	141,3	2077	990,0
То же, диаметром 300 мм	164,6	2463	1283
То же, диаметром 350 мм	194,0	2860	1480
То же, диаметром 400 мм	226,0	3244	1686
То же, диаметром 500 мм	280,6	4002	2055
То же, диаметром 600 мм	339,1	4919	2570
То же, диаметром 700 мм	395,6	5260	2370
То же, диаметром 800 мм	450,0	6502	3387
То же, диаметром 900 мм	502,6	7231	3723
То же, диаметром 1000 мм	565,2	8004	4140
То же, диаметром 1100 мм	621,7	8561	4395

1	2	3	4
То же, диаметром 1200 мм	678,2	9307	4800
То же, диаметром 1400 мм	791,0	10528	5410

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТЫКОВ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ПОЛИМЕРНЫМИ ЛИПКИМИ ЛЕНТАМИ

Единица измерения — 1 км трубопровода

Перечень работ	Расход		
	Грунтовка битумная, кг	Полимерная липкая лента, $м^2$	Оберточный материал (бризол, гидроизол, стеклорубероид и др.), $м^2$
1	2	3	4
Нормальная изоляция			
Устройство антикоррозионной изоляции стыков и фасонных частей стальных трубопроводов диаметром 50 мм полимерными липкими лентами	3,1	27,6	46,2
То же, диаметром 75 мм	4,3	35,4	62,0
То же, диаметром 100 мм	5,7	50,0	88,3
То же, диаметром 125 мм	6,9	61,9	108,0

1	2	3	4
То же, диаметром 150 мм	8,48	73,7	130,0
То же, диаметром 200 мм	11,3	101,1	179,6
То же, диаметром 250 мм	14,1	126,0	222,3
То же, диаметром 300 мм	16,5	151,3	265,2
То же, диаметром 350 мм	19,5	175,0	307,7
То же, диаметром 400 мм	22,6	198,6	351,0
То же, диаметром 500 мм	28,9	245,1	431,6
То же, диаметром 600 мм	34,5	292,8	506,4
То же, диаметром 700 мм	39,9	333,0	588,6
То же, диаметром 800 мм	45,2	382,4	671,9
То же, диаметром 900 мм	50,4	425,5	750,7
То же, диаметром 1000 мм	56,6	470,8	834,5
То же, диаметром 1100 мм	62,3	517,5	920,0
То же, диаметром 1200 мм	67,8	563,7	995,6
То же, диаметром 1400 мм	79,1	656,7	1160,0

1	2	3	4
Усиленная изоляция			
Усиленная антикоррозионная изоляция стыков и фасонных частей стальных трубопроводов диаметром 50 мм полимерными липкими лентами	3,1	54,0	46,2
То же, диаметром 75 мм	4,3	71,7	62,0
То же, диаметром 100 мм	5,7	95,4	88,3
То же, диаметром 125 мм	6,9	126,5	108,0
То же, диаметром 150 мм	8,48	151,4	130,0
То же, диаметром 200 мм	11,3	209,6	179,6
То же, диаметром 250 мм	14,1	260,1	222,3
То же, диаметром 300 мм	16,5	309,4	265,2
То же, диаметром 350 мм	19,5	360,0	307,7
То же, диаметром 400 мм	22,6	410,2	351,0
То же, диаметром 500 мм	28,9	504,4	431,6
То же, диаметром 600 мм	34,5	600,0	506,4

1	2	3	4
То же, диаметром 700 мм	39,9	688,7	588,7
То же, диаметром 800 мм	45,2	772,1	671,9
То же, диаметром 900 мм	50,4	874,3	750,7
То же, диаметром 1000 мм	56,6	960,6	834,5
То же, диаметром 1100 мм	62,3	1000,0	920,0
То же, диаметром 1200 мм	67,8	1080	995,6
То же, диаметром 1400 мм	79,1	1278,3	1160

ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ И ЧУГУННЫЕ

Единица измерения — 1 т фасонных частей

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка фасонных чугунных частей диаметром 50–100 мм с заделкой раструбов асбестоцементом	Фасонные части	1,0 т
	Прядь смоляная	20,0 кг
	Электроды	9,8 кг
	Асбестоцементный раствор	0,0056 м^3
То же, диаметром 125–200 мм	Фасонные части	1,0 т
	Прядь смоляная	20,6 кг
	Электроды	9,1 кг
	Асбестоцементный раствор	0,0058 м^3

1	2	3
То же, диаметром 250–450 мм	Фасонные части	1,0 т
	Прядь смоляная	21,4 кг
	Электроды	8,3 кг
	Асбестоцементный раствор	0,0061 м³
То же, диаметром 500–1000 мм	Фасонные части	1,0 т
	Прядь смоляная	23,0 кг
	Электроды	7,3 кг
	Асбестоцементный раствор	0,008 м³

Единица измерения — 1 т фасонных частей (без массы фланцев)

Установка стальных фасонных частей диаметром 100–250 мм	Фасонные части	1,0 т
	Электроды	11,8 кг
	Кислород	1,8 м³
	Ацетилен	1,1 м³
То же, диаметром 300–800 мм	Фасонные части	1,0 т
	Электроды	8,4 кг
	Кислород	1,26 м³
	Ацетилен	0,77 м³
То же, диаметром 900–1600 мм	Фасонные части	1,0 т
	Электроды	7,7 кг
	Кислород	1,16 м³
	Ацетилен	0,71 м³

ЗАДВИЖКИ, КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ЧУГУННЫЕ И СТАЛЬНЫЕ ВОДОПРОВОДНЫЕ

Единица измерения — 1 задвижка

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Установка задвижек чугунных диаметром до 50 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	0,58 кг
	Прокладки резиновые	0,02 кг
То же, диаметром до 80 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	0,72 кг
	Прокладки резиновые	0,036 кг
То же, диаметром до 100 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	0,85 кг
	Прокладки резиновые	0,04 кг
То же, диаметром до 125 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	1,44 кг
	Прокладки резиновые	0,044 кг
То же, диаметром до 150 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	1,68 кг
	Прокладки резиновые	0,052 кг
То же, диаметром до 200 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	2,2 кг
	Прокладки резиновые	0,08 кг
То же, диаметром до 250 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	3,3 кг
	Прокладки резиновые	0,097 кг

1	2	3
То же, диаметром до 300 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	3,8 кг
	Прокладки резиновые	0,124 кг
То же, диаметром до 350 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	4,15 кг
	Прокладки резиновые	0,18 кг
То же, диаметром до 400 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	7,04 кг
	Прокладки резиновые	0,22 кг
То же, диаметром до 500 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	7,68 кг
	Прокладки резиновые	0,26 кг
То же, диаметром до 600 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	11,2 кг
	Прокладки резиновые	0,36 кг
То же, диаметром до 800 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	15,7 кг
	Прокладки резиновые	0,42 кг
То же, диаметром до 1000 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	26,3 кг
	Прокладки резиновые	0,51 кг
То же, диаметром до 1200 мм	Задвижки чугунные	1 шт.
	Болты	32,0 кг
	Прокладки резиновые	0,6 кг

ВРЕЗКА СТАЛЬНЫХ ШТУЦЕРОВ (ПАТРУБКОВ) В СУЩЕСТВУЮЩИЕ СЕТИ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ

Единица измерения — 1 врезка

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Врезка и приварка стальных штуцеров диаметром до 50мм	Трубы стальные	0,4 м
	Кислород	0,074 м^3
	Ацетилен	0,018 м^3
	Электроды	0,1 кг
То же, диаметром до 80 мм	Трубы стальные	0,4 м
	Кислород	0,102 м^3
	Ацетилен	0,027 м^3
	Электроды	0,16 кг
То же, диаметром 100 мм	Трубы стальные	0,4 м
	Кислород	0,193 м^3
	Ацетилен	0,041 м^3
	Электроды	0,22 кг
То же, диаметром до 150 мм	Трубы стальные	0,4 м
	Кислород	0,51 м^3
	Ацетилен	0,089 м^3
	Электроды	0,41 кг
То же, диаметром до 200 мм	Трубы стальные	0,4 м
	Кислород	0,59 м^3
	Ацетилен	0,177 м^3
	Электроды	0,68 кг

1	2	3
То же, диаметром до 250 мм	Трубы стальные	0,4 м
	Кислород	1,28 м³
	Ацетилен	0,176 м³
	Электроды	0,93 кг
То же, диаметром до 300 мм	Трубы стальные	0,4 м
	Кислород	1,47м³
	Ацетилен	0,23 м³
	Электроды	1,28 кг
То же, диаметром до 400 мм	Трубы стальные	0,4 м
	Кислород	1,9 м³
	Ацетилен	0,3 м³
	Электроды	1,5 кг
То же, диаметром до 500 мм	Трубы стальные	0,5 м
	Кислород	2,2 м³
	Ацетилен	0,35 м³
	Электроды	2,1 кг
То же, диаметром до 600 мм	Трубы стальные	0,6 м
	Кислород	2,8 м³
	Ацетилен	0,42 м³
	Электроды	2,6 кг
То же, диаметром до 700 мм	Трубы стальные	0,6 м
	Кислород	3,4 м³
	Ацетилен	0,52 м³
	Электроды	3,2 кг

1	2	3
То же, диаметром до 800 мм	Трубы стальные	0,7 м
	Кислород	3,8 м^3
	Ацетилен	0,61 м^3
	Электроды	5,8 кг
То же, диаметром до 900 мм	Трубы стальные	0,8 м
	Кислород	4,3 м^3
	Ацетилен	0,7 м^3
	Электроды	6,5 кг
То же, диаметром до 1000 мм	Трубы стальные	0,8 м
	Кислород	4,77 м^3
	Ацетилен	0,8 м^3
	Электроды	8,0 кг
То же, диаметром до 1200 мм	Трубы стальные	0,9 м
	Кислород	5,1 м^3
	Ацетилен	0,94 м^3
	Электроды	10,2 кг

ВРЕЗКА ЧУГУННЫХ ТРОЙНИКОВ В СУЩЕСТВУЮЩИЕ СЕТИ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ

Единица измерения — 1 врезка

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Врезка и установка чугунных тройников в сеть из чугунных труб диаметром до 50 мм	Фасонные части чугунные	0,02 т
	Прядь смоляная	0,13 кг
	Асбестоцементный раствор	0,0001 м^3
	Кислород	0,042 м^3
	Ацетилен	0,012 м^3

1	2	3
То же, диаметром до 75 мм	Фасонные части чугунные	0,003 т
	Прядь смоляная	0,14 кг
	Асбестоцементный раствор	0,00013 м³
	Кислород	0,061 м³
	Ацетилен	0,015 м³
То же, диаметром до 100 мм	Фасонные части чугунные	0,044 т
	Прядь смоляная	0,22 кг
	Асбестоцементный раствор	0,00018 м³
	Кислород	0,099 м³
	Ацетилен	0,023 м³
То же, диаметром до 125 мм	Фасонные части чугунные	0,06 т
	Прядь смоляная	0,3 кг
	Асбестоцементный раствор	0,00021 м³
	Кислород	0,125 м³
	Ацетилен	0,034 м³
То же, диаметром до 150 мм	Фасонные части чугунные	0,074 т
	Прядь смоляная	0,38 кг
	Асбестоцементный раствор	0,00025 м³
	Кислород	0,153 м³
	Ацетилен	0,044 м³
То же, диаметром до 200 мм	Фасонные части чугунные	0,114 т
	Прядь смоляная	0,47 кг
	Асбестоцементный раствор	0,00033 м³
	Кислород	0,195 м³
	Ацетилен	0,062 м³

1	2	3
То же, диаметром до 250 мм	Фасонные части чугунные	0,153 т
	Прядь смоляная	0,62 кг
	Асбестоцементный раствор	0,0004 м³
	Кислород	0,23 м³
	Ацетилен	0,071 м³
То же, диаметром до 300 мм	Фасонные части чугунные	0,2 т
	Прядь смоляная	0,72 кг
	Асбестоцементный раствор	0,00047 м³
	Кислород	0,3 м³
	Ацетилен	0,086 м³
То же, диаметром до 350 мм	Фасонные части чугунные	0,26 т
	Прядь смоляная	0,85 кг
	Асбестоцементный раствор	0,00063 м³
	Кислород	0,40 м³
	Ацетилен	0,1 м³
То же, диаметром до 400 мм	Фасонные части чугунные	0,33 т
	Прядь смоляная	0,95 кг
	Асбестоцементный раствор	0,00079 м³
	Кислород	0,44 м³
	Ацетилен	0,124 м³
То же, диаметром до 450 мм	Фасонные части чугунные	0,42 т
	Прядь смоляная	1,10 кг
	Асбестоцементный раствор	0,0009 м³
	Кислород	0,51 м³
	Ацетилен	0,142 м³

1	2	3
То же, диаметром до 500 мм	Фасонные части чугунные	0,5 т
	Прядь смоляная	1,27 кг
	Асбестоцементный раствор	0,001 м³
	Кислород	0,63 м³
	Ацетилен	0,151 м³
То же, диаметром до 600 мм	Фасонные части чугунные	0,7 т
	Прядь смоляная	1,60 кг
	Асбестоцементный раствор	0,00127 м³
	Кислород	0,7 м³
	Ацетилен	0,2 м³
То же, диаметром до 700 мм	Фасонные части чугунные	1,01 т
	Прядь смоляная	2,1 кг
	Асбестоцементный раствор	0,0015 м³
	Кислород	0,83 м³
	Ацетилен	0,29 м³
То же, диаметром до 800 мм	Фасонные части чугунные	1,33 т
	Прядь смоляная	2,62 кг
	Асбестоцементный раствор	0,0022 м³
	Кислород	0,92 м³
	Ацетилен	0,31 м³
То же, диаметром до 900 мм	Фасонные части чугунные	1,72 т
	Прядь смоляная	3,15 кг
	Асбестоцементный раствор	0,0027 м³
	Кислород	1,01 м³
	Ацетилен	0,4 м³

1	2	3
То же, диаметром до 1000 мм	Фасонные части чугунные	2,14 т
	Прядь смоляная	3,9 кг
	Асбестоцементный раствор	0,003 м^3
	Кислород	1,2 м^3
	Ацетилен	0,5 м^3

ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ К СТАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ

Единица измерения — 1 фланец

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром до 50 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	0,1 кг
То же, диаметром до 80 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	0,22 кг
То же, диаметром до 100 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	0,29 кг
То же, диаметром до 125 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	0,35 кг
То же, диаметром до 150 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	0,44 кг
То же, диаметром до 200 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	0,58 кг

1	2	3
То же, диаметром до 250 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	1,14 кг
То же, диаметром до 300 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	1,36 кг
То же, диаметром до 350 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	1,58 кг
То же, диаметром до 400 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	1,8 кг
То же, диаметром до 500 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	2,3 кг
То же, диаметром до 600 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	2,7 кг
То же, диаметром до 700 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	3,1 кг
То же, диаметром до 800 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	3,9 кг
То же, диаметром до 900 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	5,4 кг
То же, диаметром до 1000 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	6,2 кг
То же, диаметром до 1200 мм	Фланцы стальные плоские	1 шт.
	Электроды	7,4 кг

КОЛОДЦЫ ВОДОПРОВОДНЫЕ

Колодцы сборные железобетонные

Рабочая камера колодца

Единица измерения — 1 колодец (рабочая камера)

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при грунтах					
			Сухих			Мокрых		
			Диаметр стеновых колец рабочей камеры, мм					
			1000	1500	2000	1000	1500	2000
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Устройство колодцев водопроводных круглых сборных железобетонных в непросадочных грунтах при высоте рабочей камеры 1,8 м	Щебень	м³	0,09	0,16	0,25	—	—	—
	Раствор	м³	0,045	0,052	0,066	0,045	0,052	0,066
	Бетон для подушки	м³	—	—	—	0,18	0,32	0,5
	Бетон для заделки отверстий	м³	0,05	0,25	0,35	0,05	0,25	0,35
	Кольца стеновые (КС), плиты-днища (ПД) и плиты-перекрытия (ПП)	м³	0,75	1,37	2,17	0,75	1,37	2,17

	Мастика битумная	кг	—	—	—	24,0	34,0	44,0
	Растворитель	кг	—	—	—	3,42	4,8	6,2
	Стремянки металлические	шт./кг	1/ 27,4					
	Асфальт	кг	—	—	—	90,4	155,8	238,8
	Опалубка деревянная щитовая	м²	0,12	0,18	0,25	0,12	0,18	0,25
	Распорки деревянные 80 мм	м³	0,006	0,007	0,009	0,006	0,007	0,009
	Гвозди 100 мм	кг	0,12					
То же, при высоте рабочей камеры 2,1 м	Щебень	м³	0,09	0,16	0,25	—	—	—
	Раствор	м³	0,047	0,054	0,068	0,047	0,054	0,068
	Бетон для подушки	м³	—	—	—	0,18	0,32	0,50
	Бетон для заделки отверстий	м³	0,05	0,25	0,35	0,05	0,25	0,35
	Кольца КС, плиты ПД и ПП	м³	0,83	1,50	2,37	0,83	1,50	2,37
	Мастика битумная	кг	—	—	—	24,0	34,0	44,0
	Растворитель	кг	—	—	—	3,42	4,8	6,2
	Стремянки металлические	шт./кг	1/ 31,9					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Асфальт	кг	—	—	—	90,4	155,8	238,8
	Опалубка деревянная щитовая	м²	0,12	0,18	0,25	0,12	0,18	0,25
	Распорки деревянные 80 мм	м³	0,006	0,007	0,009	0,006	0,007	0,009
	Гвозди 100 мм	кг	0,12					
То же, при высоте рабочей камеры 2,4 м	Щебень	м³	—	0,16	0,25	—	—	—
	Раствор	м³	—	0,056	0,070	—	0,056	0,070
	Бетон для подушки	м³	—	—	—	—	0,32	0,50
	Бетон для заделки отверстий	м³	—	0,25	0,58	—	0,25	0,58
	Кольца КС, плиты ПД и ПП	м³	—	1,66	2,46	—	1,66	2,46
	Мастика битумная	кг	—	—	—	—	34,0	44,0
	Растворитель	кг	—	—	—	—	4,8	6,2
	Стремянки металлические	шт./кг		1/ 36,4			1/ 36,4	
	Асфальт	кг	—	—	—	—	155,8	238,8
	Опалубка деревянная щитовая	м²	—	0,18	0,25	—	0,18	0,25

	Распорки деревянные 80 мм	м³	—	0,007	0,009	—	0,007	0,009
	Гвозди 100 мм	кг	—	0,12		—	0,12	
То же, при высоте рабочей камеры 2,7 м	Щебень	м³	—	0,16	0,25	—	—	—
	Раствор	м³	—	0,066	0,087	—	0,066	0,087
	Бетон для подушки	м³	—	—	—	—	0,32	0,50
	Бетон для заделки отверстий	м³	—	0,41	0,58	—	0,41	0,58
	Кольца КС, плиты ПД и ПП	м³	—	1,725	2,66	—	1,725	2,66
	Мастика битумная	кг	—	—	—	—	34,0	44,0
	Стремянки металлические	кг	—	1/41		—	1/41	
	Асфальт	шт./кг	—	—	—	—	155,8	238,8
	Растворитель	кг	—	—	—	—	4,8	6,2
	Опалубка деревянная щитовая	м²	—	0,18	0,25	—	0,18	0,25
	Распорки деревянные 80 мм	м³	—	0,007	0,009	—	0,007	0,009
	Гвозди 100 мм	кг	—	0,12		—	0,12	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
То же, при высоте рабочей камеры 3,3 м	Щебень	$м^3$	—	—	0,25	—	—	—
	Раствор	$м^3$	—	—	0,103	—	—	0,103
	Бетон для подушки	$м^3$	—	—	—	—	—	0,50
	Бетон для заделки отверстий	$м^3$	—	—	0,58	—	—	0,58
	Кольца КС, плиты ПД и ПП	$м^3$	—	—	3,05	—	—	3,05
	Мастика битумная	кг	—	—	—	—	—	44,0
	Растворитель	кг	—	—	—	—	—	6,2
	Стремянки металлические	шт./кг	—	—	1 50,2	—	—	150,2
	Асфальт	кг	—	—		—	—	238,8
	Опалубка деревянная щитовая	$м^2$	—	—	0,25	—	—	0,25
	Распорки деревянные 80 мм	$м^3$	—	—	0,009	—	—	0,009
	Гвозди 100 мм	кг	—	—	0,12	—	—	0,12

Горловина колодца диаметром 700 мм

Единица измерения — 1 колодец (горловина)

При высоте горловины 0,65–1,4 м.

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Норма расхода при высоте горловины, м								
			0,65	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Устройства колодцев водопроводных, круглых сборных железобетонных в сухих и мокрых непросадочных грунтах под временную нагрузку 50 Н/м²	Кольца стеновые (КС) и опорные (КО)	м³	0,07			0,12			0,17		
	Кирпич	шт.	—	16	24	—	16	24	—	16	24
	Раствор	м³	0,025	0,037	0,043	0,028	0,039	0,046	0,025	0,037	0,043
	Скобы	шт.	2			3			4		
	Люки	шт.	1								
То же, под временную нагрузку Н-18	Кольца КС и КО	шт.	—	0,07	0,1	0,12	0,12	0,15	0,017		0,20
	Раствор	м³	—	0,015	0,019	0,027	0,019	0,027	0,031	0,015	0,023
	Скобы	шт.	—	2		3			4		
	Люки	шт.	—	1							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
То же, под временную нагрузку Н-80	Кольца КС и КО, плита ПНЛ-1	м³	0,85	0,91	0,92	0,93	0,96	0,97	0,98	1,01	1,02
	Раствор	м³	0,030	0,033	0,028	0,031	0,036	0,030	0,030	0,039	0,027
	Скобы	шт.	2	2		3	3	3	3	4	4
	Люки	шт.	1								
	Пароизол	кг	2,6								

При высоте горловины 1,5–2,7 м.

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Норма расхода при высоте горловины, м								
			1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7
Устройства колодцев водопроводных, круглых сборных железобетонных в сухих и мокрых непросадочных грун-	Кольца стеновые (КС) и опорные (КО)	м³	0,22	0,22	0,27	0,27	0,32	0,32	0,37	0,37	0,42
	Кирпич	шт.	—	24	—	24	—	16	—	16	—
	Раствор	м³	0,028	0,046	0,030	0,48	0,028	0,040	0,030	0,042	0,033

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
тах под временную нагрузку 50 Н/м²	Скобы	шт.	4	5		6		7		8	9
	Люки	шт.				1					
То же, под временную нагрузку Н-18	Кольца КС и КО	шт.	0,22	0,25	0,27	0,30	0,32		0,37	0,37	0,41
	Раствор	м³	0,027	0,023	0,027	1,027	0,031	0,019	0,027	0,023	0,031
	Скобы	шт.	4	5	6	6	7	7	8		9
	Люки	шт.				1					
То же, под временную нагрузку Н-80	Кольца КС и КО, плита ПНЛ-1	м³	1,03	1,07	1,08	1,12	1,13	1,16	1,18	1,21	1,22
	Раствор	м³	0,030	0,030	0.033	0,034	0,038	0,045	0,033	0,043	0,039
	Скобы	шт.	4	5		6		7		8	9
	Люки	шт.					1				
	Пароизол	кг					2,6				

КОЛОДЦЫ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ

Единица измерения — 10 м³ сборных железобетонных конструкций колодца

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при грунтах	
			сухих	мокрых
Устройство колодцев водопроводных прямоугольных сборных железобетонных в непросадочных грунтах	Кольца сборные железобетонные для горловин диаметром 700 мм	м	0,8	
	Панели стеновые прямоугольные сборные железобетонные	м³	9,86	
	Бетон	м³	1,88	3,81
	Раствор	м³	0,31	
	Футляры стальные	т	—	0,31
	Люки чугунные	шт.	По проекту	
	Прядь смоляная	кг	—	37,4
	Асфальтобетон	т	—	0,92
	Скобы	шт./кг	5/ 4,5	
	Мастика битумная	кг	81,6	
	Растворитель	кг	—	14,3
	Опалубка деревянная щитовая	м²	1,05	
	Распорки деревянные 80 мм	м³	0,04	
	Гвозди 100 мм	кг	0,65	
	Стремянки металлические	кг	22,8	

КОЛОДЦЫ КИРПИЧНЫЕ КРУГЛЫЕ С КОНИЧЕСКОЙ ВЕРХНЕЙ ЧАСТЬЮ

Единица измерения — 10 м³ основных кирпичных, железобетонных и бетонных конструкций колодца

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при грунтах	
			сухих	мокрых
Устройство колодцев водопроводных круглых кирпичных с конической верхней частью в непросадочных грунтах	Кирпич глиняный обыкновенный	тыс. шт.	3,01	
	Бетон	м³	1,50	2,32
	Раствор	м³	2,02	
	Футляры стальные	т	—	0,24
	Прядь смоляная	кг	—	47,8
	Асфальтобетон	т	—	0,6
	Арматура	т	1,0	
	Люки чугунные	шт.	По проекту	
	Скобы	шт.	5/ 4,5	
	Мастика битумная	кг	—	95,0
	Растворитель	кг	—	14,0
	Опалубка деревянная щитовая	м²	0,8	
	Распорки деревянные	м³	0,18	
	Гвозди	кг	0,75	
	Стремянки металлические	кг	22,8	

ПУТЕВЫЕ ВОДОРАЗБОРНЫЕ КРАНЫ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КОЛОННЫ

Единица измерения — 1 шт.

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
Установка путевых водоразборных кранов	Ковер 400 мм	шт.	1
	Трубы стальные 40 мм	м	3,1
	Фасонные части чугунные	т	0,04
	Кран трехходовый сальниковый фланцевый 40 мм	шт.	1
	Кран сальниковый фланцевый 40 мм	шт.	1
	Поковки строительные	кг	13
	Краска масляная	кг	0,4
	Электроды	кг	0,12
	Прядь смоляная	кг	0,08
	Цемент	кг	0,12
	Резина листовая	$м^2$	0,32
Установка гидравлических колонн	Бетон	$м^3$	0,32
	Доски 25 мм	$м^3$	0,0014
	Доски 40 мм	$м^3$	0,0034
	Бруски 60Х60 мм	$м^3$	0,0017
	Гвозди 100 мм	кг	0,1
	Раствор цементный	$м^3$	0,132
	Колонны гидравлические	шт.	1
	Фонари сигнальные	шт.	1
	Резина листовая	м	0,52
	Краска масляная	кг	0,82
	Болты	кг	24,4
	Электроды	кг	0,15
	Олифа	кг	0,08

КОЛОДЦЫ КИРПИЧНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ С ПЕРЕКРЫТИЕМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Рабочая камера колодца

Единица измерения — 1 колодец (рабочая камера)

Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте рабочей камеры, м					
		2,4				2,7	
		Диаметр колец рабочей камеры, мм					
		1500		2000		2000	
		Грунт					
		сухой	мокрый	сухой	мокрый	сухой	мокрый
1	2	3	4	5	6	9	10
Бетон	$м^3$	—	0,32	—	0,5	—	0,5
Асфальт	кг	—	156	—	239	—	239
Щебень	$м^3$	0,32	—	0,5	—	0,5	—
Плиты ПД, ПП	$м^3$	0,66		1,1			
Раствор	$м^3$	0,796		1,026		1,146	
Кирпич	тыс.шт.	1,34		1,72		1,93	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мастика битумная	кг	—	40,0	—	53,5	—	40,0	—	53,5
Растворитель	кг	—	5,9	—	7,4	—	5,9	—	73,4
Стремянки металлические	шт./кг	1/27,4				1/31,9			
Опалубка деревянная щитовая	м²	0,18		0,25		0,18		0,25	
Распорки деревянные 80 мм	м³	0,008		0,009		0,008		0,009	
Гвозди 100 мм	кг	0,12							

Единица измерения — 1 колодец (рабочая камера)

Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте рабочей камеры, м					
		2,4				2,7	
		Диаметр колец рабочей камеры, мм					
		1500		2000		2000	
		Грунт					
		Сухой	мокрый	сухой	мокрый	сухой	мокрый
1	2	3	4	5	6	7	8
Бетон для основания	м³	—	0,32	—	0,5	—	0,5
Асфальт	кг	—	156	—	239	—	239

Щебень	м³	0,32	—	0,5	—	0,5	—
Плиты ПД, ПП	м³	0,66		1,1			
Раствор	м³	0,796		1,026		1,146	
Кирпич	тыс.шт.	1,34		1,72		1,93	
Мастика битумная	кг	—	40,0	—	53,5	—	53,5
Растворитель	кг	—	5,9	—	7,4	—	7,4
Стремянки металлические	шт./кг	1/36,4		1/36,4		1/41	
Опалубка деревянная щитовая	м²	0,18		0,25		0,25	
Распорки деревянные 80 мм	м³	0,008		0,009		0,009	
Гвозди 100 мм	кг	0,12					

Горловина колодца диаметром 700 мм

Единица измерения — 1 колодец (горловина)

Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте горловины, м										
		0,65	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
Кирпич	тыс. шт.	0,141	0,170	3,198	0,227	0,255	0,283	0,316	0,344	0,376	0,404	0,437
Раствор	м³	0,091	0,107	0,123	0,140	0,156	0,173	0,191	0,208	0,227	0,243	0,262
Скобы	шт.	2			3		4			5		
Люк	шт.	1										
Кирпич	м³	0,35	0,42	0,49	0,56	0,63	0,7	0,78	0,85	0,93	1,9	1,08

Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте горловины, м										
		1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7
Кирпич	тыс. шт.	0,465	0,497	0,526	0,553	0,586	0,614	0,647	0,675	0,707	0,74	0,76
Раствор	м³	0,278	0,298	0,314	0,33	0,349	0,366	0,384	0,401	0,42	0,438	0,45
Скобы	шт.	6			7			8			9	
Люк	шт.	1										
Кирпич	м³	1,15	1,23	1,3	1,37	1,45	1,52	1,6	1,67	1,75	1,83	1,88

Диаметр трубы, мм	Расход				Диаметр трубы, мм	Расход			
	кирпича, шт.		раствора, м³			кирпича, шт.		раствора, м³	
	При грунтах					При грунтах			
	сухом	мокром	сухом	мокром		сухом	мокром	сухом	мокром
100	2	8	0,001	0,005	300	18	28	0,011	0,017
150	6	10	0,004	0,006	400	28	36	0,017	0,021
200	8	15	0,005	0,009	500	45	50	0,0206	0,029
250	15	18	0,009	0,011	600	55	72	0,032	0,042

Диаметр трубы, футляра, мм	Расход					Диаметр трубы, футляра, мм	Расход				
	бетона, м³		стальной трубы, футляра, кг	промасленной пакли, кг	асбестоцементного раствора, м³		бетона, м³		стальной трубы, футляра, кг	промасленной пакли, кг	асбестоцементного раствора, м³
	При грунтах						При грунтах				
	сухих	мокрых	мокрых				сухих	мокрых	мокрых		
200	0,002	0,006	5,38	4,27	0,001	400	0,016	0,018	13,0	10,0	0,0028
250	0,007	0,007	6,73	5,71	0,0016	500	0,018	0,013	19,4	12,8	0,0036
300	0,006	0,016	8,04	7,1	0,002	600	0,03	0,015	26,9	15,7	0,0043
350	0,016	0,01	9,34	8,55	0,0024	700	0,025	0,039	30,8	18,6	0,005

КОЛОДЦЫ КИРПИЧНЫЕ КРУГЛЫЕ С ДНИЩЕМ И ПЕРЕКРЫТИЕМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Рабочая камера колодца

Единица измерения — 1 колодец (рабочая камера)

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при толщине стен колодца, мм		
			510	640	770
1	2	3	4	5	6
Кирпичная кладка стен рабочей части колодца размером в плане 2,5×2,0 м, высотой 1,8 м в сухих местах	Щебень	$м^3$	0,49	0,57	0,646
	Бетон	$м^3$	1,32/ 0,88	1,47/ 0,98	1,64/ 1,09
	Кирпич	$м^3$ тыс. шт.	10,12/ 3,987	13,32/ 5,22	16,76/ 6,536
	Сталь арматурная	кг	15		
	ПП сборные железобетонные	$м^3$	1,16		
	Стремянки металлические	кг	27,4		
	Раствор цементный	$м^3$	2,76	3,64	4,55
	Лак каменноугольный	кг	0,042		

1	2	3	4	5	6
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу материалов при кирпичной кладке в сухих грунтах)	ПД сборные железобетонные	м³	0,9		
	Асфальт	т	0,503	0,582	0,665
	Битум	кг	55,4	60,4	65,4
	Растворитель	кг	7,8	8,5	9,7
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу материалов при кирпичной кладке в сухих грунтах)	ПД сборные железобетонные	м³	0,9		
	Битум	кг	59,6		
	Растворитель	кг	8,4		
На каждые 0,3 м увеличения высоты рабочей части камеры добавлять	Кирпич	м³/ тыс. шт.	1,68/ 0,665	2,22/ 0,87	2,8/ 1,09
	Раствор цементный	м³	0,46	0,606	0,76
	Стремянки металлические	кг	4,6		
	Лак каменноугольный	кг	0,007		
Кирпичная кладка стен рабочей части колодца, размером в плане	Щебень	м³	0,565	0,636	0,733
	Бетон	м³	1,71/ 1,38	1,96/ 1,56	2,22/ 1,8

2,5×2,5 м, высотой 1,8 м в сухих грунтах	Кирпич	м³/ тыс. шт.	11,05/ 3,804	14,46/ 5,668	18,12/ 7,066
	Сталь арматурная	кг	15		
	ПП сборные железобетонные	м³	1,83		
	Стремянки металлические	кг	27,4		
	Раствор цементный	м³	2,72	3,61	4,82
	Лак каменноугольный	кг	0,042		
Кирпичная кладка стен рабочей части колодца, размером в плане 2,5×2,5 м, высотой 1,8 м в мокрых грунтах (дополнительно к расходу материалов при кирпичной кладке в сухих грунтах)	ПД сборные железобетонные	м³	1,08		
	Асфальт	т	0,52	0,598	0,684
	Битум	кг	59,5	64,7	69,9
	Растворитель	кг	8,4	9,1	9,8
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу материалов при кирпичной кладке в сухих грунтах)	ПД сборные железобетонные	м³	1,08		
	Битум	кг	69		
	Растворитель	кг	9,7		

1	2	3	4	5	6
На каждые 0,3 м увеличения высоты рабочей части камеры добавлять	Кирпич	м³/ тыс. шт.	1,84/ 0,624	2,61/ 0,945	3,02/ 1,117
	Раствор цементный	м³	0,453	0,6	0,73
	Стремянки металлические	кг		4,6	
	Лак каменноугольный	кг		0,007	
Кирпичная кладка стен рабочей части колодца размером в плане 3,0×2,0 м, высотой 2,4 м в сухих грунтах	Щебень	м³	0,434	0,636	0,723
	Бетон	м³	1,68/ 1,35	1,93/ 1,4	2,22/ 1,67
	Кирпич	м³/ тыс. шт.	14,74/ 5,807	19,54/ 7,624	24,17/ 9,426
	Сталь арматурная	кг		15	
	ПП сборные железобетонные	м³		1,4	
	Стремянки металлические	кг		36,5	
	Раствор цементный	м³	3,57	4,81	5,84
	Лак каменноугольный	кг		0,056	
То же, в мокрых грунтах	ПД сборные железобетонные	м³		1,05	
	Асфальт	т	0,57	0,655	0,744

	Битум	кг	59,5	64,7	69,9
	Растворитель	кг	8,4	9,1	9,8
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу материалов при кирпичной кладке в сухих грунтах)	ПД сборные железобетонные	м³	1,05		
	Битум	кг	68,2		
	Растворитель	кг	9,6		
На каждые 0,3 м увеличения высоты рабочей части камеры добавлять	Кирпич	м³/ тыс. шт.	1,84/ 0,726	2,43/ 0,953	3,02/ 1,18
	Раствор цементный	м³	0,446	0,601	0,73
	Стремянки металлические	кг	4,6		
	Лак каменноугольный	кг	0,007		
Кирпичная кладка стен рабочей части колодца размером в плане 3,0×2,5 м, высотой 2,4 м в сухих грунтах	Щебень	м³	0,64	0,72	0,82
	Бетон	м³	1,96/ 1,57	2,20/ 1,76	2,50/ 2,01
	Кирпич	м³/ тыс. шт.	15,96/ 6,288	20,82/ 8,161	26,03/ 10,15
	Сталь арматурная	кг	15		
	ПП сборные железобетонные	м³	2,0		

1	2	3	4	5	6
	Стремянки металлические	кг	36,5	36,5	36,5
	Раствор цементный	м³	3,87	5,14	6,5
	Лак каменноугольный	кг		0,056	
То же, в мокрых грунтах (дополнительно к расходу материалов при кирпичной кладке в сухих грунтах)	ПД сборные железобетонные	м³		1,05	
	Асфальт	т	0,659	0,742	0,844
	Битум	кг	63,8	69,0	74,2
	Растворитель	кг	9,0	9,7	10,4
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу материалов при кирпичной кладке в сухих грунтах)	ПД сборные железобетонные	м³		1,05	
	Битум	кг		78,8	
	Растворитель	кг		11,1	
На каждые 0,3 м увеличения высоты рабочей части колодца добавлять	Кирпич	м³/ тыс. шт.	2,0/ 0,785	2,6/ 1,02	3,25/ 1,27
	Раствор цементный	м³	0,483	0,642	0,81
	Стремянки металлические	кг		4,6	
	Лак каменноугольный	кг		0,007	

Кирпичная кладка стен рабочей части колодца, размером в плане 3,0×3,0 м, высотой 2,7 м в сухих грунтах	Щебень	м³	—	0,82	0,92
	Бетон	м³	—	2,25/ 1,83	2,78/ 2,24
	Кирпич	м³/ тыс. шт.	—	25,16/ 9,913	31,34/ 12,222
	Сталь арматурная	кг	—	15	15
	ПП сборные железобетонные	м³	2,0		
	Стремянки металлические	кг	41,1		
	Раствор цементный	м³	6,12		7,6
	Лак каменноугольный	кг	0,063		
Кирпичная кладка стен рабочей части колодца, размером в плане 0,3×3,0 м, высотой 2,7 м в мокрых грунтах	ПД сборные железобетонные	м³	1,84		
	Асфальт	т	—	0,84	0,945
	Битум	кг	—		78,5
	Растворитель	кг	—	10,3	11,0
То же, в просадочных грунтах (дополнительно к расходу материалов при кирпичной кладке в сухих грунтах)	ПД сборные железобетонные	м³	—	1,84	
	Битум	кг	—	89,4	
	Растворитель	кг	—	12,6	

1	2	3	4	5	6
На каждые 0,3 м увеличения высоты рабочей части колодца добавлять	Кирпич	$м^3$/ тыс. шт.	—	2,8/ 1,1	3,4/ 81,36
	Раствор цементный	$м^3$	—	0,68	0,85
	Стремянки металлические	кг	—	4,6	
	Лак каменноугольный	кг	—	0,007	

Горловина колодца диаметром 700 мм
Единица измерения — 1 горловина

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход, на	
			горловину	каждые 0,1 м увеличения высоты горловины
Кирпичная кладка горловины высотой 0,7 м при толщине стены 250 мм для временной нагрузки 500 кг/м^2	Кирпич	м^3/ тыс. шт.	0,42/ 0,168	0,12/0,024
	Раствор цементный	м^3	0,106	0,015
	Скобы металлические	кг/ шт.	2,7/ 22	1,36/1
	Лак каменноугольный	кг	0,014	0,007
	Люк чугунный круглый	шт.	1	—

Единица измерения — 1 отверстие в колодце

Материалы	Ед. изм.	Диаметр труб для футляров, мм											
		250	350	300	450	400	500	400	500	600	700	800	900
		при толщине стен колодцев, мм											
		510						640					
Кирпич	м³/ шт.	0,024/ 9,5	0,048/ 18,3	0,036/ 14,2	0,076/ 30,0	0,066/ 26,0	0,10/ 39,4	0,083/ 32,5	0,128/ 50,2	0,18/ 70,6	0,24/ 94,2	0,32/ 125,4	0,4/ 157
Раствор	м³	0,006	0,011	0,008	0,018	0,016	0,024	0,02	0,0у3	0,043	0,058	0,078	0,098

Материалы	Ед. изм.	Диаметр труб для футляров, мм											
		1000	1200	1400	350	400	500	600	700	800	900	1000	1200
		при толщине стен колодцев, мм											
		640			770								
Кирпич	м³/ шт.	0,64/ 251	0,72/ 282	0,99/ 388	0,072/ 28,1	0,1/ 39,0	0,15/ 46,0	0,215/ 84	0,29/ 113	0,39/ 152	0,485/ 189	0,60/ 234	0,86/ 335
Раствор	м³	0,156	0,176	0,24	0,017	0,024	0,037	0,052	0,07	0,094	0,11	0,144	0,20

Единица измерения — 0,1 м высоты гидроизоляции

Материалы	Ед. изм.	Размер колодцев в плане, м				
		2,5×2,0	3,0×2,0	2,5×2,5	3,0×2,5	3,0×3,0
Битум	кг	3,82	4,26	4,26	4,68	5,11
Растворитель	кг	0,54	0,60	0,60	0,66	0,72

Материалы	Ед. изм.	Толщина кладки стен прямоугольных колодцев, мм										
		510				640			770			
		Диаметр труб-футляров, мм										
		350	400	500	700	500	700	900	400	500	700	900
		Диаметр трубопроводов, мм										
		250	300	400	600	400	600	800	300	400	600	800
Стальная труба-футляр	кг	23,8	26,9	33,5	45,6	42,0	57,3	116,9	40,6	50,6	68,6	140,6
Просмоленная пакля	кг	3,6	4,32	6,4	9,6	6,3	10,8	15,8	6,48	7,68	12,4	17,3
Асбестоцементный раствор	$м^3$	0,007	0,0076	0,0094	0,013	0,0094	0,013	0,017	0,0076	0,009	0,013	0,017

КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ БЕТОННЫЕ С МОНОЛИТНЫМИ СТЕНАМИ И ПОКРЫТИЕМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА

Рабочая камера колодца

Единица измерения — 1 колодец (рабочая камера)

Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте рабочей камеры, м									
		1,8						2,1			
		Диаметр и установка колец рабочей камеры, мм									
		1250		1500		2000		1500		2000	
		Грунт									
		сухой	мокрый	сухой	мокрый	сухой	мокрый	сухой	мокрый	сухой	мокрый
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14
Бетон для основания	м³	—	0,32	—	0,32	—	0,5	—	0,31	—	0,5
Асфальт	кг	—	156	—	156	—	239	—	156	—	239
Щебень	м³	0,32	—	0,32	—	0,5	—	0,32	—	0,5	—
Плиты ПД и ПП	м³	0,66				1,1		0,66		1,1	
Бетон для стен	м³	1,64		1,92		2,49		2,24		2,9	
Раствор	м³	0,013		0,015		0,018		0,015		0,018	

Мастика битумная	кг	—	33,2	—	38,0	—	48,1	—	38,0	—	48,1
Растворитель	кг	—	4,3	—	5,1	—	6,4	—	5,1	—	6,4
Опалубка металлическая	кг	1,3		1,54		2,0		1,8		2,34	
Стремянки металлические	шт.	1/27,3						1/31,8			
Доски 40 мм	м³	0,017		0,02		0,026		0,02		0,026	
Бревна 100 мм	м³	0,011		0,012		0,015		0,013		0,015	
Гвозди 100 мм	кг	1,89		2,24		2,92		2,62		3,41	
Опалубка деревянная щитовая	м²	0,71				1,01		0,71		1,01	
Распорки деревянные 80 мм	м³	0,0074		0,0074		0,0087		0,0074		0,0087	
Гвозди 100 мм	кг					0,12					

Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте рабочей камеры, м					
		2,4				2,7	
		Диаметр колец рабочей камеры, мм					
		1500		2000		2000	
		Грунт					
		сухой	мокрый	сухой	мокрый	сухой	мокрый
1	2	3	4	5	6	7	8
Бетон для основания	$м^3$	—	0,32	—	0,5	—	0,5
Асфальт	кг	—	156	—	239	—	239
Щебень	$м^3$	0,32	—	0,5	—	0,5	—
Плиты ПД и ПП	$м^3$	0,66		1,1			
Бетон для стен	$м^3$	2,56		3,32		3,73	
Раствор	$м^3$	0,015		0,018		0,018	
Мастика битумная	кг	—	38,0	—	48,1	—	48,1
Растворитель	кг	—	5,1	—	6,4	—	6,4
Стремянки металлические	шт./кг	1/36,4				1/41	
Опалубка металлическая	кг	2,05		2,67		3,0	
Доски 40 мм	$м^3$	0,02		0,026		0,034	

Бревна 100 мм	м³	0,013	0,016	0,02
Гвозди 100 мм	кг	2,99	3,89	4,37
Опалубка деревянная щитовая	м²	0,71	1,01	
Распорки деревянные 80 мм	м³	0,0074	0,0087	
Гвозди 100 мм	кг	0,12		

Горловина колодцев диаметром 700 мм

а) временная нагрузка 500 Н/м² и Н-18

Единица измерения — 1 колодец (горловина)

Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте горловины, м										
		0,65	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
Бетон	м³	0,15	0,18	0,22	0,26	0,3	0,34	0,38	0,42	0,46	0,5	0,54
Кольцо опорное	м³	0,02										
Раствор	м³	0,046										
Скобы	шт.	2			3		4			5		
Люк	шт.	1										
Металлическая опалубка	кг	0,286	0,308	0,352	0,395	0,44	0,484	0,529	0,572	0,616	0,661	0,704
Доски 32 мм	м³	0,005							0,008			
Гвозди 100 мм	кг	0,416	0,449	0,514	0,576	0,64	0,706	0,77	0,732	0,898	0,961	1,02

Материалы	Ед. изм.	Расход при высоте горловины, м										
		1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7
Бетон	м³	0,58	0,62	0,66	0,7	0,74	0,78	0,82	0,86	0,9	0,94	0,97
Кольцо опорное	м³	0,02										
Раствор	м³	0,046										
Скобы	шт.	6			7			8			9	
Люк	шт.	1										
Опалубка металлическая	кг	0,748	0,792	0,836	0,879	0,925	0,969	1,01	1,06	1,1	1,14	1,19
Доски 32 мм	м³	1,09							0,011			
Гвозди 100 мм	кг	0,416	1,15	1,22	1,28	1,35	1,41	1,47	1,54	1,6	1,66	1,73

Единица измерения — 1 колодец (горловина)

Материалы	Ед. изм.	Норма расхода при высоте горловины, м										
		0,65	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
Бетон	$м^3$	0,15	0,18	0,22	0,26	0,3	0,34	0,38	0,42	0,46	0,5	0,54
Плита дорожная	$м^3$	0,85										
Раствор	$м^3$	0,046										
Скобы	шт.	2			3		4			5		
Люк	шт.	1										
Опалубка металлическая	кг	0,286	0,308	0,352	0,395	0,44	0,484	0,529	0,572	0,616	0,661	0,704
Доски 32 мм	$м^3$	0,0054										
Гвозди 100 мм	кг	0,416	0,449	0,514	0,576	0,64	0,706	0,77	0,832	0,898	0,961	1,02

Материалы	Ед. изм.	Норма расхода при высоте горловины, м										
		1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7
Бетон	м³	0,58	0,62	0,66	0,7	0,74	0,78	0,82	0,86	0,9	0,94	0,97
Плита дорожная	м³	0,85										
Раствор	м³	0,046										
Скобы	шт.	6			7			8			9	
Люк	шт.	1										
Опалубка металлическая	кг	0,748	0,796	0,836	0,925	0,925	0,969	1,01	1,06	1,1	1,14	1,19
Доски 32 мм	м³	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,011	0,011	0,011	0,011
Гвозди 100 мм	кг	1,09	1,15	1,22	1,28	1,35	1,47	1,47	1,6	1,5	1,66	1,73

Колодцы прямоугольные с бетонными монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона

Единица измерения — 10 м³ основных железобетонных и бетонных конструкций колодца

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при грунтах	
			Сухих	мокрых
Устройство колодцев водопроводных прямоугольных бетонных монолитных с горловинами из сборных железобетонных колец в сухих или мокрых непросадочных грунтах	Кольца сборные железобетонные диаметром 700 мм	м	0,35	0,29
	ПП сборные железобетонные	м³	1,5	2,34
	Люки чугунные	шт.	По проекту	
	Футляры стальные	т	—	0,23
	Бетон	м³	8,97	9,02
	Опалубка металлическая	кг	6,0	
	Доски 40 мм	м³	0,07	
	Прядь смоляная	кг	—	43
	Асфальтобетон	т	—	0,58
	Скобы	шт./кг	5/4,5	5/4,5
	Мастика битумная	кг	—	105,0
	Растворитель	кг	—	15,0
	Опалубка деревянная щитовая	м²	0,8	
	Распорки деревянные 80 мм	м³	0,024	
	Гвозди 100 мм	кг	0,4	
	Стремянки металлические	кг	22,8	

КОЛОДЦЫ (ПИТЬЕВЫЕ И ПОГЛОЩАЮЩИЕ) ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛЕЦ ДИАМЕТРОМ 1000 мм

Единица измерения — 1 м глубины колодца/1 колодец

Материалы и изделия	Ед. изм.	Расход при глубине колодца, м							
		4	5	6	7	8	9	10	12
Кольца сборные железобетонные	$м^3$	0,285/ 1,14	0,28/ 5,425	0,285/ 1,71	0,285/ 1,995	0,285/ 2,28	0,285/ 2,565	0,285/ 2,85	0,2850/ 3,42
Гравий	$м^3$	0,038/ 0,152	0,034/ 0,152	0,025/ 0,152	0,02/ 1,152	0,019/ 0,152	0,017/ 0,152	0,015/ 0,152	0,013/ 0,152
Песок	$м^3$	0,019/ 0,078	0,017/ 0,078	0,013/ 0,078	0,011/ 0,078	0,009/ 0,078	0,008/ 0,078	0,007/ 0,078	0,006/ 0,78
Скобы	шт.	3/ 12	3,2/ 16	3,16/ 19	3,1/ 22	3,1/ 25	3,22/ 29	3,2/ 32	3,25/ 39
Доски 40 мм для крышки и дверец	$м^3$	0,0174/ 0,067	0,013/ 0,067	0,011/ 0,067	0,0095/ 0,067	0,008/ 0,067	0,007/ 0,067	0,0067/ 0,067	0,005/ 0,067
Бруски сечением 60×60 мм для каркаса крышки и дверец	$м^3$	0,003/ 0,012	0,0024/ 0,012	0,002/ 0,012	0,0017/ 0,012	0,0015/ 0,012	0,0013/ 0,012	0,0012/ 0,012	0,001/ 0,012

Гвозди 100 мм	кг	0,09/ 0,38	0,07/ 0,38	0,06/ 0,38	0,05/ 0,38	0,045/ 0,38	0,04/ 0,38	0,038/ 0,38	0,03/ 0,38
Рубероид	$м^2$	0,09/ 0,38	0,07/ 0,38	0,006/ 0,38	0,05/ 0,38	0,045/ 0,38	0,04/ 0,38	0,038/ 0,38	0,03/ 0,38
Петли дверные	шт.	0,5/ 2	0,4/ 2	0,33/ 2	0,28/ 2	0,25/ 2	0,22/ 2	0,20/ 2	0,16/ 2
Ручки для дверец	шт.	0,25/ 1	0,2/ 1	0,17/ 1	0,14/ 1	0,12/ 1	0,11/ 1	0,1/ 1	0,08/ 1
Шурупы	кг	0,01/ 0,04	0,008/ 0,04	0,006/ 0,04	0,0057/ 0,04	0,005/ 0,04	0,0044/ 0,04	0,004/ 0,04	0,0033/ 0,04

Оголовки и фильтры питьевых и поглощающих колодцев

Единица измерения — 1 оголовок (фильтр)

Материалы	Ед. изм.	Оголовки и фильтры колодцев	
		питьевых	поглощающих
ПП сборные железобетонные	м³	—	0,1
Люк	шт.	—	1
Бруски сечением 60×75 мм	м³	0,21	—
Бруски толщиной 80 мм	м³	0,11	—
Доски строганные толщиной 22 мм	м³	0,57	0,052
Доски 40 мм	м³	0,33	—
Камень бутовый	м³	1,48	1,0
Глина	м³	8,0	—
Песок	м³	2,9	0,71
Гравий	м³	0,76	—
Гвозди 80–100 мм	кг	1,9	0,247
Рубероид	м²	1,9	—
Петли дверные	шт.	2	—
Ручки	шт.	1	—

БЕСТРАНШЕЙНАЯ ПРОКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ТРУБ

Единица измерения — 100 м продавливания

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход при длине продавливания, м			
			до 10	до 20	до 30	более 30
1	2	3	4	5	6	7
Продавливание с разработкой грунта						
Продавливание стальных труб	Трубы стальные	м	101		—	—
	Электроды	кг	8,0	12,0	—	—

1	2	3	4	5	6	7
диаметром до 800 мм с разработкой грунта вручную	Кислород	м³	3,81	4,5	—	—
	Ацетилен	м³	0,6	0,72	—	—
	Фасонные части	т	2,08	1,04	—	—
То же, диаметром труб до 900 мм	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	15,9	31,0	42,4	57,2
	Кислород	м³	4,3	5,0	5,5	6,4
	Ацетилен	м³	0,7	0,8	0,92	1,1
	Фасонные части	т	2,34	1,14	0,93	0,81
То же, диаметром труб до 1000 мм	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	17,6	39,6	51,0	62,3
	Кислород	м³	4,77	5,72	6,3	7,5
	Ацетилен	м³	0,8	0,96	1,06	1,26
	Фасонные части	т	2,6	1,3	1,05	0,89
То же, диаметром труб до 1100 мм	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	19,4	45,0	59,4	72,2
	Кислород	м³	4,97	5,86	6,67	7,87
	Ацетилен	м³	0,86	1,03	1,2	1,4
	Фасонные части	т	2,86	1,41	1,14	0,96
То же, диаметром труб до 1200 мм	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	22,0	49,5	64,0	79,8
	Кислород	м³	5,16	6,2	7,4	8,9
	Ацетилен	м³	0,94	1,12	1,35	1,61
	Фасонные части	т	3,06	1,5	1,25	0,991
То же, диаметром труб до 1300 мм	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	23,9	55,8	71,4	88
	Кислород	м³	5,3	6,36	7,64	9,2
	Ацетилен	м³	1,02	1,21	1,46	1,74
	Фасонные части	т	3,63	1,81	1,55	1,2

1	2	3	4	5	6	7
То же, диаметром труб до 1400 мм	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	25,0	62,0	78,1	94,6
	Кислород	м³	5,54	6,65	8,0	9,65
	Ацетилен	м³	1,1	1,32	1,58	1,9
	Фасонные части	т	3,87	2,0	1,63	1,3
То же, диаметром труб до 1600 мм	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	27,2	71,3	84,4	105,4
	Кислород	м³	6,0	7,25	8,8	10,46
	Ацетилен	м³	1,2	1,4	1,62	2,2
	Фасонные части	т	4,46	2,23	1,91	1,48

Продавливание без разработки грунта

То же, диаметром труб до 100 мм	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	0,6	0,72	0,86	1,04
	Кислород	м³	0,2	0,25	0,29	1,37
	Ацетилен	м³	0,03	0,036	0,044	0,056
То же, диаметром труб до 150 мм	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	0,84	1,01	1,21	1,45
	Кислород	м³	0,36	0,43	0,53	0,66
	Ацетилен	м³	0,06	0,072	0,08	0,11
То же, диаметром труб до 200 мм	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	1,2	1,32	1,58	2,0
	Кислород	м³	0,5	0,6	0,74	0,42
	Ацетилен	м³	0,17	0,2	0,25	0,31
То же, диаметром до 250 мм	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	1,42	1,58	1,92	2,42
	Кислород	м³	0,68	0,82	1,01	1,23
	Ацетилен	м³	0,2	0,25	0,3	0,37
То же, диаметром	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	1,89	2,32	1,83	3,5

1	2	3	4	5	6	7
труб до 300 мм	Кислород	м³	0,93	1,12	1,38	1,73
	Ацетилен	м³	0,31	0,37	0,46	0,58
То же, диаметром труб до 350 мм	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	2,23	2,7	3,3	4,18
	Кислород	м³	1,23	1,48	1,83	2,2
	Ацетилен	м³	0,47	0,56	0,69	0,87
То же, диаметром труб до 400 мм	Трубы стальные	м	101			
	Электроды	кг	2,52	3,05	3,78	4,72
	Кислород	м³	1,48	1,8	2,25	2,8
	Ацетилен	м³	0,62	0,74	0,92	1,14

ПРОТАСКИВАНИЕ В ФУТЛЯР СТАЛЬНЫХ ТРУБ

Единица измерения — 1 м трубы, уплотненной в футляр

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
1	2	3
Протаскивание в футляр стальных труб диаметром до 100 мм	Поковки	52,4
	Резина листовая	22,2
То же, диаметром труб до 150 мм	Поковки	62,8
	Резина листовая	30,2
То же, диаметром труб до 200 мм	Поковки	73,5
	Резина листовая	39,4
То же, диаметром труб до 250 мм	Поковки	107,0
	Резина листовая	58,8
То же, диаметром труб до 300 мм	Поковки	125,0
	Резина листовая	72,6
Протаскивание в футляр стальных труб диаметром до 350 мм	Поковки	147,2
	Резина листовая	86,6
То же, диаметром труб до 400 мм	Поковки	183,0
	Резина листовая	90,2

1	2	3
То же, диаметром труб до 450 мм	Поковки	196,6
	Резина листовая	100,0
То же, диаметром труб до 500 мм	Поковки	294,0
	Резина листовая	133,6
То же, диаметром труб до 600 мм	Поковки	331,0
	Резина листовая	151,0
То же, диаметром труб до 700 мм	Поковки	362,1
	Резина листовая	170,2
То же, диаметром труб до 1800 мм	Поковки	396,2
	Резина листовая	193,0
То же, диаметром труб до 900 мм	Поковки	432,0
	Резина листовая	218,0
То же, диаметром труб до 1000 мм	Поковки	464,5
	Резина листовая	242,0
То же, диаметром труб до 1100 мм	Поковки	497,5
	Резина листовая	263,8
То же, диаметром труб до 1200 мм	Поковки	530,6
	Резина листовая	285,0
То же, диаметром труб до 1400 мм	Поковки	571,1
	Резина листовая	314,4

ЗАДЕЛКА КОНЦОВ ФУТЛЯРОВ

Единица измерения — 1 футляр

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
1	2	3
Битумом и прядью		
Заделка концов футляров диаметром до 800 мм битумом и прядью	Электроды	4,75
	Битум	24,6
	Прядь смоляная	9,7

1	2	3
То же, диаметром до 900 мм	Электроды	5,8
	Битум	27,4
	Прядь смоляная	11,0
То же, диаметромдо 1000 мм	Электроды	7,3
	Битум	31,2
	Прядь смоляная	12,4
То же, диаметром до 1200 мм	Электроды	8,6
	Битум	40,4
	Прядь смоляная	16,0
То же, диаметром до 1400 мм	Электроды	10,4
	Битум	48,0
	Прядь смоляная	19,8
То же, диаметром до 1600 мм	Электроды	11,6
	Битум	50,6
	Прядь смоляная	22,5

Стальной сальниковой заглушкой

Заделка концов футляра диаметром до 400 мм стальными сальниковыми заглушками при диаметре трубопровода до 200 мм	Заглушки сальниковые	45,0
	Прядь смоляная	2,18
	Битум	5,0
	Электроды	0,48
То же, диаметром футляра до 500 мм при диаметре трубопровода до 250 мм	Заглушки сальниковые	47,0
	Прядь смоляная	2,54
	Битум	5,02
	Электроды	0,56
Заделка концов диаметром футляра до 500 мм при диаметре трубопровода до 300 мм	Заглушки сальниковые	62,1
	Прядь смоляная	2,9

1	2	3
	Битум	6,3
	Электроды	0,82
То же, диаметром футляра до 600 мм при диаметре трубопровода до 350 мм	Заглушки сальниковые	62,1
	Прядь смоляная	3,4
	Битум	6,3
	Электроды	0,91
То же, диаметром футляра до 600 мм при диаметре трубопровода до 400 мм	Заглушки сальниковые	77,5
	Прядь смоляная	3,91
	Битум	7,6
	Электроды	1,0
То же, диаметром футляра 700 мм при диаметре трубопровода до 500 мм	Заглушки сальниковые	87,0
	Прядь смоляная	4,9
	Битум	8,81
	Электроды	1,18
То же, диаметром футляра 800 мм при диаметре трубопровода до 600 мм	Заглушки сальниковые	101,3
	Прядь смоляная	5,8
	Битум	10,1
	Электроды	1,23
То же, диаметром футляра 1000 мм при диаметре трубопровода до 700 мм	Заглушки сальниковые	118,1
	Прядь смоляная	7,81
	Битум	12,8
	Электроды	1,31
То же, при диаметре трубопровода до 800 мм	Заглушки сальниковые	127,7
	Прядь смоляная	7,81

1	2	3
	Битум	129
	Электроды	1,4
Заделка концов диаметром футляра 1100 мм при диаметре трубопровода до 900 мм	Заглушки сальниковые	147,0
	Прядь смоляная	8,82
	Битум	14,7
	Электроды	1,49
То же, диаметром футляра 1200 мм при диаметре трубопровода до 1000 мм	Заглушки сальниковые	156,9
	Прядь смоляная	9,8
	Битум	16,1
	Электроды	1,54
То же, диаметром футляра 1300 мм при диаметре трубопровода до 1100 мм	Заглушки сальниковые	186,0
	Прядь смоляная	11,8
	Битум	19,4
	Электроды	1,62
То же, диаметром футляра 1400 мм при диаметре трубопровода до 1200 мм	Заглушки сальниковые	216,6
	Прядь смоляная	13,7
	Битум	22,7
	Электроды	1,73

ЧАСТЬ VIII.
ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ ОТ КОРРОЗИИ

Площадь футеровки поверхностей штучными материалами необходимо определять по суммарной площади защищаемых плоскостей. При многослойной футеровке следует суммировать площади по каждому из слоев.

Коэффициенты к нормам расхода материалов

Условия применения	Материалы	Коэффициенты к нормам расхода материалов
1	2	3
Футеровка: сферических и конических поверхностей	Кирпич и плитка	1,03
каналов, лотков, фундаментов, плинтусов, приямков, бортиков	Кирпич и плитка	1,03
Оклейка рулонными материалами: сферических и конических поверхностей;	Рулонные	1,1
каналов, лотков, фундаментов, плинтусов, приямков, бортиков	Рулонные	1,1
Оклейка листовыми материалами: сферических и конических поверхностей	Листовые	1,1

1	2	3
каналов, лотков, фундаментов, плинтусов, приямков, бортиков	Листовые	1,1
Гуммирование сферических и конических поверхностей	Резины	1,1
Работы по защите потолочных поверхностей от коррозии		1,1

ФУТЕРОВКА ШТУЧНЫМИ КИСЛОТОУПОРНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Футеровка плитками и кирпичом на силикатной кислотоупорной замазке		
Единица измерения — 1 м² поверхности		
Футеровка керамической плиткой толщиной 10 мм	Плитка керамическая	1,01 м²
	Наполнитель	17,0 кг
	Стекло жидкое	8,0 кг
	Натрий кремнефтористый	1,2 кг
Футеровка керамической кислотоупорной плиткой толщиной 20 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Наполнитель	17,6 кг
	Стекло жидкое	8,27 кг
	Натрий кремнефтористый	1,23 кг
То же, толщиной 35 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Наполнитель	18,7 кг
	Стекло жидкое	8,67 кг
	Натрий кремнефтористый	1,3 кг

1	2	3
То же, толщиной 50 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Наполнитель	19,8 кг
	Стекло жидкое	9,15 кг
	Натрий кремнефтористый	1,36 кг
Футеровка диабазовой плиткой толщиной 18 мм	Плитка диабазовая	1,01 м²
	Наполнитель	17,5 кг
	Стекло жидкое	8,25 кг
	Натрий кремнефтористый	1,22 кг
То же, толщиной 30 мм	Плитка диабазовая	1,01 м²
	Наполнитель	17,7 кг
	Стекло жидкое	8,24 кг
	Натрий кремнефтористый	1,22 кг
Футеровка шлакоситалловой плиткой толщиной 9 мм	Плитка шлакоситалловая	1,01 м²
	Наполнитель	16,7 кг
	Стекло жидкое	7,8 кг
	Натрий кремнефтористый	1,16 кг
То же, толщиной 15–20 мм	Плитка шлакоситалловая	1,01 м²
	Наполнитель	16,5 кг
	Стекло жидкое	7,9 кг
	Натрий кремнефтористый	1,18 кг
Футеровка фасонной керамической плиткой толщиной 50 мм	Плитка фасонная	112 кг
	Наполнитель	19,2 кг
	Стекло жидкое	9,0 кг
	Натрий кремнефтористый	1,3 кг
То же, толщиной 70 мм	Плитка фасонная	155 кг
	Наполнитель	23,0 кг
	Стекло жидкое	10,4 кг
	Натрий кремнефтористый	1,56 кг

1	2	3
Футеровка кислотоупорным кирпичом плашмя	Кирпич кислотоупорный	138 кг
	Наполнитель	23,7 кг
	Стекло жидкое	10,7 кг
	Натрий кремнефтористый	1,62 кг
То же, на ребро	Кирпич кислотоупорный	236 кг
	Наполнитель	33,6 кг
	Стекло жидкое	14,8 кг
	Натрий кремнефтористый	2,23 кг
То же, в кирпич	Кирпич кислотоупорный	46,8 кг
	Наполнитель	57,2 кг
	Стекло жидкое	24,7 кг
	Натрий кремнефтористый	3,7 кг

Футеровка плитками и кирпичом на кислотоупорном силикатном растворе

Единица измерения — 1 м² поверхности

Футеровка керамической плиткой толщиной 10 мм	Плитка керамическая	1,01 м²
	Наполнитель	9,21 кг
	Стекло жидкое	6,63 кг
	Натрий кремнефтористый	1,11 кг
	Песок кварцевый	8,6 кг
Футеровка кислотоупорной керамической плиткой толщиной 20 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Наполнитель	9,55 кг
	Стекло жидкое	6,86 кг
	Натрий кремнефтористый	1,15 кг
	Песок кварцевый	9,0 кг
То же, толщиной 35 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Наполнитель	10,0 кг

1	2	3
	Стекло жидкое	7,3 кг
	Натрий кремнефтористый	1,22 кг
	Песок кварцевый	9,41 кг
Футеровка кислотоупорной керамической плиткой толщиной 50 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м^2
	Наполнитель	10,72 кг
	Стекло жидкое	7,72 кг
	Натрий кремнефтористый	1,29 кг
	Песок кварцевый	10,0 кг
Футеровка кислотоупорным кирпичом плашмя	Кирпич кислотоупорный	138,0 кг
	Наполнитель	11,87 кг
	Стекло жидкое	8,56 кг
	Натрий кремнефтористый	1,44 кг
	Песок кварцевый	11,0 кг
То же, на ребро	Кирпич кислотоупорный	236,0 кг
	Наполнитель	17,0 кг
	Стекло жидкое	12,1 кг
	Натрий кремнефтористый	2,0 кг
	Песок кварцевый	15,7 кг

Футеровка кирпичом, плитками и блоками на арзамит-замазке

Единица измерения — 1 м^2 поверхности

Футеровка керамической плиткой толщиной 10 мм	Плитка керамическая	1,01 м^2
	Арзамит-порошок	5,0 кг
	Арзамит-раствор	4,0 кг
футеровка кислотоупорной керамической плиткой толщиной 20 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м^2
	Арзамит-порошок	5,45 кг
	Арзамит-раствор	4,33 кг

1	2	3
То же, толщиной 35 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Арзамит-порошок	6,31 кг
	Арзамит-раствор	5,0 кг
То же, толщиной 50 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Арзамит-порошок	7,15 кг
	Арзамит-раствор	5,68 кг
Футеровка плиткой АТМ-1	Плитка АТМ-1	17,7 кг
	Арзамит- порошок	4,5 кг
	Арзамит-раствор	3,72 кг
Футеровка фасонной кислотоупорной керамической плиткой толщиной 50 мм	Плитка фасонная	112 кг
	Арзамит-порошок	6,62 кг
	Арзамит-раствор	5,23 кг
Футеровка фасонной кислотоупорной керамической плиткой толщиной 70 мм	Плитка фасонная	155 кг
	Арзамит-порошок	9,1 кг
	Арзамит-раствор	7,13 кг
Футеровка кислотоупорным кирпичом плашмя	Кирпич кислотоупорный	138,0 кг
	Арзамит-порошок	9,6 кг
	Арзамит-раствор	7,53 кг
То же, на ребро	Кирпич кислотоупорный	236,0 кг
	Арзамит-порошок	16,6 кг
	Арзамит-раствор	13,0 кг
То же, в кирпич	Кирпич кислотоупорный	468,0 кг
	Арзамит-порошок	33,2 кг
	Арзамит-раствор	26,1 кг

1	2	3
Футеровка угольными блоками толщиной 50 мм	Блоки	80,0 кг
	Арзамит-порошок	7,54 кг
	Арзамит-раствор	6,0 кг
То же, толщиной 100 мм	Блоки	159,0 кг
	Арзамит-порошок	12,0 кг
	Арзамит-раствор	8,73 кг
То же, толщиной 200 мм	Блоки	317,0 кг
	Арэамит-порошок	18,8 кг
	Арзамит-раствор	14,79 кг

Футеровка плитками и кирпичом на портландцементном растворе

Единица измерения — 100 м^2 поверхности

Футеровка керамической плиткой толщиной 10 мм	Плитка керамическая	101,0 м^2
	Раствор цементный	1,03 м^2
Футеровка кислотоупорной плиткой толщиной 20 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	101,0 м^2
	Раствор цементный	1,09 м^3
То же, толщиной 35 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	101 м^2
	Раствор цементный	1,15 м^3
То же, толщиной 50 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	101 м^2
	Раствор цементный	1,23 м^3
Футеровка шлакоситалловой плиткой толщиной 9 мм	Плитка шлакоситалловая	101 м^2
	Раствор цементный	1,0 м^3
	Ацетон	29,4 кг
То же, толщиной 15–20 мм	Плитка шлакоситалловая	101 м^2
	Раствор цементный	1,02 м^3
	Ацетон	29,4 кг

1	2	3
Футеровка фасонной керамической кислотоупорной плиткой толщиной 50 мм	Плитка фасонная Раствор цементный	11,0 т 1,19 м³
То же, толщиной 70 мм	Плитка фасонная Раствор цементный	15,2 т 1,32 м³
Футеровка кислотоупорным кирпичом плашмя	Кирпич кислотоупорный Раствор цементный	13,5 т 1,37 м³
То же, на ребро	Кирпич кислотоупорный Раствор цементный	23,2 т 2,04 м³
То же, в кирпич	Кирпич кислотоупорный Раствор цементный	46,1 т 3,62 м³

Футеровка плитками на эпоксидной замазке

Единица измерения — 1 м² поверхности

Футеровка глазурованной плиткой толщиной 6 мм	Плитка глазурованная Смола ЭД-20 ОД-16) Полиэтиленполиамин Дибутилфталат Наполнитель Аэросил Ацетон	1,01 м² 3,38 кг 0,33 кг 0,21 кг 7,64 0,1 кг 1,15 кг
Футеровка керамической плиткой толщиной 10 мм	Плитка керамическая Смола ЭД-20 (ЭД-16) Полиэтиленполиамин Дибутилфталат Наполнитель Аэроснл Ацетон	1,01 м² 3,75 кг 0,37 кг 0,23 кг 7,2 кг 0,12 кг 1,33 кг

1	2	3
Футеровка кислотоупорной керамической плиткой толщиной 20 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м^2
	Смола ЭД-20 (ЭД-16)	4,13 кг
	Полиэтиленполиамин	0,4 кг
	Дибутилфталат	0,25 кг
	Наполнитель	7,9 кг
	Аэросил	0,13 кг
	Ацетон	1,44 кг
То же, толщиной 35 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м^2
	Смола ЭД-20 (ЭД-16)	4,66 кг
	Полиэтиленполиамип	0,46 кг
	Дибутилфталат	0,3 кг
	Наполнитель	9,07 кг
	Аэросил	0,14 кг
	Ацетон	1,59 кг
Футеровка кислотоупорной керамической плиткой толщиной 50 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м^2
	Смола ЭД-20 (ЭД-16)	5,28 кг
	Полиэтиленполиамин	0,52 кг
	Дибутилфталат	0,34 кг
	Наполнитель	10,2 кг
	Аэросил	0,16 кг
	Ацетон	1,78 кг
Футеровка шлакоситалловой плиткой толщиной 9 мм	Плитка шлакоситалловая	1,01 м^2
	Смола ЭД-20 (ЭД-16)	4,1 кг
	Полиэтиленполиамин	0,4 кг
	Дибутилфталат	0,22 кг
	Наполнитель	7,02 кг
	Аэросил	0,12 кг
	Ацетон	1,76 кг

1	2	3
То же, толщиной 15–20 мм	Плитка шлакоситалловая	1,01 м²
	Смола ЭД-20 (ЭД-16)	3,62 кг
	Полиэтиленполиамин	0,35 кг
	Дибутилфталат	0,22 кг
	Наполнитель	7,0 кг
	Аэросил	0,12 кг
	Ацетон	1,25 кг
Футеровка диабазовой плиткой толщиной 18 мм	Плитка диабазовая	1,01 м²
	Смола ЭД-20 (ЭД-16)	4,0 кг
	Полиэтиленполиамин	0,4 кг
	Дибутилфталат	0,25 кг
	Наполнитель	7,81 кг
	Аэросил	0,3 кг
	Ацетон	1,35 кг
То же, толщиной 30 мм	Плитка диабазовая	1,01 м²
	Смола ЭД-20 (ЭД-16)	4,12 кг
	Полиэтиленполиамин	0,41 кг
	Дибутилфталаг	0,27 кг
	Наполнитель	8,0 кг
	Аэросил	0,14 кг
	Ацетон	1,4 кг
Футеровка фасонной керамической плиткой толщиной 50 мм	Плитка фасонная	112 кг
	Смола ЭД-20 (ЭД-16)	4,9 кг
	Полиэтиленполиамин	0,49 кг
	Дибутилфталат	0,32 кг
	Наполнитель	9,53 кг
	Аэросил	0,15 кг
	Ацетон	1,68 кг

1	2	3
То же, толщиной 70 мм	Плитка фасонная	155,0 кг
	Смола ЭД-20 (ЭД-16)	6,46 кг
	Полиэтиленполиамин	0,65 кг
	Дибутилфталат	0,45 кг
	Наполнитель	13,3 кг
	Аэросил	0,23 кг
	Ацетон	1,9 кг

Футеровка плитками на замазке на основе эпоксидно-фурановой смолы

Единица измерения — 1 м^2 поверхности

Футеровка кислотоупорной керамической плиткой толщиной 20 мм на замазке ФАЭД-8	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м^2
	Наполнитель	7,4 кг
	Мономер ФА	2,6 кг
	Смола ЭД-20	1,75 кг
	Порошок графитовый	0,32 кг
	Полиэтиленполиамия	0,43 кг
	Отвердитель	0,44 кг
То же, толщиной 35 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м^2
	Наполнитель	8,45 кг
	Мономер ФА	3,0 кг
	Смола ЭД-20	2,0 кг
	Порошок графитовый	0,37 кг
	Полиэтиленполиамин	0,5 кг
	Отвердитель	0,5 кг
То же, толщиной 50 мм на замазке ФАЭД-8	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м^2
	Наполнитель	9,55 кг
	Мономер ФА	3,36 кг
	Смола ЭД-20	2,25 кг

1	2	3
	Порошок графитовый	0,42 кг
	Полиэтиленполиамин	0,56 кг
	Отвердитель	0,55 кг
Футеровка диабазовой плиткой толщиной 18 мм	Плитка диабазовая	1,01 м²
	Наполнитель	7,26 кг
	Мономер ФА	2,5 кг
	Смола ЭД-20	1,68 кг
	Порошок графитовый	0,32 кг
	Полиэтиленполиамин	0,42 кг
	Отвердитель	0,4 кг
То же, толщиной 30 мм	Плитка диабазовая	1,01 м²
	Наполнитель	7,45 кг
	Мономер ФА	2,61 кг
	Смола ЭД-20	1,76 кг
	Порошок графитовый	0,33 кг
	Полиэтиленполиамин	0,43 кг
	Отвердитель	0,42 кг

Футеровка плитками на замазке на основе эпоксидно-сланцевой композиции

Единица измерения — 1 м² поверхности

Футеровка кислотоупорной керамической плиткой толщиной 20 мм на полимерзамазке ЭСД-2М	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Смола ЭД-20	3,28 кг
	Модификатор сланцевый «Сламор»	2,62 кг
	Полиэтиленполиамин	0,3 кг
	Наполнитель	6,0 кг
	Ацетон	0,2 кг
	Аэросил	0,09 кг

1	2	3
То же, толщиной 35 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Смола ЭД-20	3,8 кг
	Модификатор сланцевый «Сламор»	3,03 кг
	Полиэтиленполиамин	0,37 кг
	Наполнитель	6,93 кг
	Ацетон	0,23 кг
	Аэросил	0,11 кг
Футеровка кислотоупорной керамической плиткой толщиной 50 мм на полимерзамазке ЭСД-2М	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Смола ЭД-20	4,3 кг
	Модификатор сланцевый «Сламор»	3,45 кг
	Полиэтиленполиамин	0,4 кг
	Наполнитель	7,85 кг
	Ацетон	0,27 кг
	Аэросил	0,13 кг

Футеровка плитками, кирпичом и блоками на фуранкор-замазке

Единица измерения — 1 м² поверхности

Футеровка керамической плиткой толщиной 10 мм	Плитка керамическая	1,01 м²
	Фуранкор-порошок	5,0 кг
	Фуранкор-раствор	4,0 кг
Футеровка кислотоупорной керамической плиткой толщиной 20 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Фуранкор-порошок	5,45 кг
	Фуранкор-раствор	4,32 кг
То же, толщиной 35 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Фуранкор-порошок	6,3 кг
	Фуранкор-раствор	5,0 кг

1	2	3
То же, толщиной 50 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Фуранкор-порошок	7,1 кг
	Фуранкор-раствор	5,62 кг
Футеровка плиткой АТМ-1	Плитка АТМ-1	17,7 кг
	Фуранкор-порошок	4,46 кг
	Фуранкор-раствор	3,7 кг
Футеровка кислотоупорной фасонной керамической плиткой толщиной 50 мм	Плитка фасонная	112 кг
	Фуранкор-порошок	6,61 кг
	Фуранкор-раствор	5,24 кг
То же, толщиной 70 мм	Плитка фасонная	155 кг
	Фуранкор-порошок	9,1 кг
	Фуранкор-раствор	7,13 кг
Футеровка кислотоупорным кирпичом плашмя	Кирпич кислотоупорный	138 кг
	Фуранкор-порошок	9,6 кг
	Фуранкор-раствор	7,52 кг
То же, на ребро	Кирпич кислотоупорный	236 кг
	Фуранкор-порошок	16,52 кг
	Фуранкор-раствор	13,0 кг
То же, в кирпич	Кирпич кислотоупорный	468 кг
	Фуранкор-порошок	33,2 кг
	Фуранкор-раствор	26,2 кг
Футеровка угольными и графитовыми блоками толщиной 50 мм	Блоки	80 кг
	Фуранкор-порошок	7,5 кг
	Фуранкор-раствоо	5,9 кг
Футеровка угольными и графитовыми блоками толщиной 100 мм	Блоки	159 кг
	Фуранкор-порошок	12,0 кг
	Фуранкор-раствор	8,7 кг

1	2	3
То же, толщиной 200 мм	Блоки	317 кг
	Фуранкор-порошок	19,0 кг
	Фуранкор-раствор	14,8 кг

Футеровка плитками и кирпичом на полиэфирной замазке на основе смолы «Слокрил-1»

Единица измерения — 1 м² поверхности

Футеровка кислотоупорной керамической плиткой толщиной 20 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Смола «Слокрил-1»	6,0 кг
	Мука кварцевая	1,6 кг
	Порошок графитовый	4,42 кг
	Гипериз	0,18 кг
	Нафтенафт кобальта	0,48 кг
	Аэросил	0,06 кг
То же, толщиной 35 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Смола «Слокрил-1»	6,98 кг
	Мука кварцевая	1,82 кг
	Порошок графитовый	5,1 кг
	Гипериз	0,2 кг
	Нафтенафт кобальта	0,55 кг
	Аэросил	0,07 кг
То же, толщиной 50 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Смола «Слокрил-1»	7,87 кг
	Мука кварцевая	2,08 кг
	Порошок графитовый	5,8 кг
	Гипериз	0,23 кг
	Нафтенафт кобальта	0,63 кг
	Аэросил	0,08 кг

1	2	3
Футеровка фарфоровой плиткой толщиной 20 мм	Плитка фарфоровая	1,01 м^2
	Смола «Слокрил-1»	6,0 кг
	Мука кварцевая	1,6 кг
	Порошок графитовый	4,42 кг
	Гипериз	0,18 кг
	Нафтенафт кобальта	0,48 кг
	Аэросил	0,06 кг
То же, толщиной 35 мм	Плитка фарфоровая	1,01 м^2
	Смола «Слокрил-1»	5,25 кг
	Мука кварцевая	8,7 кг
	Порошок графитовый	4,83 кг
	Гипериз	0,15 кг
	Нафтенафт кобальта	0,4 кг
	Аэросил	0,18 кг
То же, толщиной 50 мм	Плитка фасонная	112,0 кг
	Смола «Слокрил-1»	7,34 кг
	Мука кварцевая	2,0 кг
	Порошок графитовый	5,25 кг
	Гипериз	0,2 кг
	Нафтенафт кобальта	0,57 кг
	Аэросил	0,08 кг
Футеровка кислотоупорной фасонной керамической плиткой толщиной 70 мм	Плитка фасонная	155,0 кг
	Смола «Слокрил-1»	8,92 кг
	Мука кварцевая	2,2 кг
	Порошок графитовый	6,74 кг
	Гипериз	0,25 кг
	Нафтенафт кобальта	0,7 кг
	Аэросил	0,1 кг
Футеровка кислотоупорным кирпичом плашмя	Кирпич кислотоупорный	138,0 кг
	Смола «Слокрил-1»	9,49 кг

1	2	3
	Мука кварцевая	2,3 кг
	Порошок графитовый	7,2 кг
	Гипериз	0,27 кг
	Нафтенафт кобальта	0,75 кг
	Аэросил	0,1 кг
То же, на ребро	Кирпич кислотоупорный	236,0 кг
	Смола «Слокрил-1»	17,0 кг
	Мука кварцевая	4,0 кг
	Порошок графитовый	13,0 кг
	Гипериз	0,51 кг
	Нафтенафт кобальта	1,36 кг
	Аэросил	0,19 кг

Футеровка плитками и кирпичом на серном цементе с термопреном

Единица измерения — 1 м^2 поверхности

Футеровка кислотоупорной керамической плиткой толщиной 35 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	0,92 м^2
	Плитка керамическая (бой) толщиной 10 мм	0,19 м^2
	Наполнитель	11,6 кг
	Сера комовая	19,2 кг
	Термопрен	1,22 кг
Футеровка кирпичом кислотоупорным плашмя	Кирпич кислотоупорный	132,0 кг
	Плитка керамическая (бой) толщиной 10 мм	0,19 м^2
	Наполнитель	14,5 кг
	Сера комовая	24,2 кг
	Термопрен	1,62 кг
То же, на ребро	Кирпич кислотоупорный	214,0 кг
	Плитка керамическая (бой) толщиной 10 мм	0,19 м^2
	Наполнитель	24,8 кг
	Сера комовая	41,4 кг
	Термопрен	2,79 кг

1	2	3

Футеровка плитками и кирпичом на мастике битуминоль

Единица измерения — 1 м² поверхности.

Футеровка кислотоупорной керамической плиткой толщиной 20 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Битум БН-90/10	5,8 кг
	Наполнитель	4,93 кг
	Асбест	0,25 кг
	Бензин	0,07 кг
То же, толщиной 35 мм	Плитка керамическая кислотоупорная	1,01 м²
	Битум БН-90/10	6,26 кг
	Наполнитель	4,95 кг
	Асбест	0,31 кг
	Бензин	0,07 кг
Футеровка кислотоупорным кирпичом плашмя	Кирпич кислотоупорный	138,0 кг
	Битум БН-90/10	8,12 кг
	Наполнитель	6,45 кг
	Асбест	0,4 кг
	Бензин	0,09 кг
То же, на ребро	Кирпич кислотоупорный	236,0 кг
	Битум БН-90/10	13,3 кг
	Наполнитель	10,6 кг
	Асбест	0,67 кг
	Бензин	0,15 кг

КЛАДКА ИЗ КИСЛОТОУПОРНОГО КИРПИЧА И КАМНЯ

Единица измерения — 1 м³ кладки

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Кладки из кирпича, камня андезитового, керамики на кислотоупорной силикатной замазке		
Кладка сводов и перегородок из кирпича кислотоупорного	Кирпич кислотоупорный	2010,0 кг
	Наполнитель	200,0 кг
	Стекло жидкое	85,0 кг
	Натрий кремнефтористый	12,5 кг
То же, из андезитового камня	Камень андезитовый	1,03 м³
	Наполнитель	174,0 кг
	Стекло жидкое	89,0 кг
	Натрий кремнефтористый	13,84 кг
Кладка колосниковых решеток из андезитового камня	Камень андезитовый	1,03 м³
	Наполнитель	16,7 кг
	Стекло жидкое	6,45 кг
	Натрий кремнефтористый	1,39 кг
Кладка опорных столбов, стен из дунитовой керамики	Керамика дунитовая	2194 кг
	Наполнитель	132,6 кг
	Стекло жидкое	58,1 кг
	Натрий кремнефтористый	8,72 кг
Кладка опорных конструкций из крупноблочной керамики	Керамика крупноблочная	2220 кг
	Наполнитель	63,2 кг
	Стекло жидкое	26,2 кг
	Натрий кремнефтористый	4,0 кг
Кладка опорных конструкций из крупноразмерной керамики	Керамика крупноразмерная	2220,0 кг
	Наполнитель	37,0 кг
	Стекло жидкое	15,4 кг
	Натрий кремнефтористый	2,31 кг

1	2	3
Кладка из кирпича на арзамит-замазке		
Кладка из кислотоупорного кирпича	Кирпич кислотоупорный	2020,0 кг
	Арзамит-порошок	137,0 кг
	Арзамит-раствор	107,1 кг

ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКАМИ, ЭМАЛЯМИ, ЛАКАМИ

Единица измерения — 100 м² поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
1	2	3
Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей		
Огрунтовка поверхности битумной грунтовкой кистью, первый слой	Грунтовка битумная	5,9
	Растворитель	2,06
То же, последующий слой	Грунтовка битумная	4,0
	Растворитель	1,4
Огрунтовка поверхности лаком БТ-77, первый слой	Лак БТ-577	12,7
	Растворитель	1,9
То же, последующий слой	Лак БТ-577	8,3
	Растворитель	1,25
Огрунтовка поверхности лаком ХС-76, первый слой	Лак ХС-76	22,3
	Растворитель	9,0
То же, последующий слон	Лак ХС-76	16,0
	Растворитель	6,3
Огрунтовка поверхности лаком ХВ-784, первый слой	Лак ХВ-784	19,1
	Растворитель	7,6

1	2	3
То же, последующий слой	Лак ХВ-784	13,2
	Растворитель	5,32
Огрунтовка поверхности лаком ХВ-784 с наполнителем, первый слой	Лак ХВ-784	18,5
	Растворитель	4,9
	Наполнитель	4,85
Огрунтовка поверхности лаком ХВ-784 с наполнителем, последующий слой	Наполнитель	3,1
	Лак ХВ-784	13,6
	Растворитель	3,2
Огрунтовка поверхности грунт-шпатлевкой ЭП-0010, первый слой	Грунт-шпатлевка ЭП-0010	16,2
	Растворитель	3,3
	Отвердитель	1,25
То же, последующий слой	Грунт-шпатлевка ЭП-0010	11,0
	Растворитель	2,21
	Отвердитель	0,93
Огрунтовка поверхности компаундом ЭД-20, первый слой	Наполнитель	10,6
	Пластификатор	3,2
	Смола	16,27
	Отвердитель	1,62
То же, последующий слой	Наполнитель	10,6
	Пластификатор	3,2
	Смола	16,27
	Отвердитель	1,62

Огрунтовка металлических поверхностей

Покрытие поверхности грунтовкой ХС-010 за первый и последующий раз	Грунтовка ХС-010	10,9
	Растворитель	2,87

1	2	3
То же, грунтовкой ХС-068	Грунтовка ХС-068	12,2
	Растворитель	6,0
То же, грунтовкой цинковой протекторной	Лак ХВ-784	7,83
	Наполнитель	31,2
То же, грунтовкой ФЛ-ОЗК	Грунтовка ФЛ-ОЗК	8,79
	Растворитель	1,32
То же, грунтовкой ХС-059	Грунтовка ХС-059	15,37
	Растворитель	6,8
То же, грунтовкой ГФ-021	Грунтовка ГФ-021	8,36
	Растворитель	1,42
То же, грунтовкой ВЛ-02	Грунтовка ВЛ-02	13,1
	Растворитель	3,88
То же, грунтовкой АК-070	Грунтовка АК-070	14,1
	Растворитель	2,13
Покрытие поверхности грунтовкой ЭП-057	Грунтовка ЭП-057	40,6
	Растворитель	4,06
	Отвердитель	2,84
Огрунтовка поверхности лаком БТ-577 за первый и каждый последующий раз	Лак БТ-577	8,46
	Растворитель	1,23
Огрунтовка поверхности грунт-шпатлевкой ЭП-0010	Грунт-шпатлевка ЭП-0010	11,0
	Растворитель	2,2
	Отвердитель	0,94
Огрунтовка поверхностей компаундом ЭД-20	Смола	16,2
	Наполнитель	10,7
	Пластификатор (дибутилфталат)	3,2
	Отвердитель	1,62

1	2	3
Нанесение лаков и красок на огрунтованные поверхности		
Нанесение на поверхности лака ХВ-784	Лак ХВ-784	12,66
	Растворитель	6,27
То же, ХС-76	Лак ХС-76	14,54
	Растворитель	5,8
То же, БТ-577	Лак БТ-577	7,8
	Растворитель	2,9
То же, ПФ-170	Лак ПФ-170	7,8
	Растворитель	1,9
То же, ХС-724	Лак ХС-724	18,3
	Растворитель	4,9
Нанесение на огрунтованную поверхность краски БТ-177	Краска БТ-177	8,2
	Растворитель	1,26
То же, полимерцементной краски	Полимерцементная краска	19,2
То же, краски Э-КЧ-26	Краска Э-КЧ-26	11,7
То же, грунт-шпатлевки ЭП-0010	Грунт-шпатлевка ЭП-0010	11,0
	Растворитель	2,2
	Отвердитель	0,94
Нанесение эмалей на огрунтованные бетонные и оштукатуренные поверхности		
Нанесение на поверхность эмали КЧ-728	Эмаль КЧ-728	10,7
	Растворитель	6,8
Нанесение на поверхность эмали ПФ-133	Эмаль ПФ-133	8,8
	Растворитель	1,0
То же, ПФ-837	Эмаль ПФ-837	15,6
	Растворитель	2,87
То же, ХС-710	Эмаль ХС-710	15,6
	Растворитель	5,78

1	2	3
То же, ХС-759	Эмаль ХС-759	14,5
	Растворитель	3,82
То же, ХВ-1100	Эмаль ХВ-1100	14,0
	Растворитель	5,78
То же, ХВ-785	Эмаль ХВ-785	16,0
	Растворитель	5,78
То же, ХВ-124	Эмаль ХВ-124	10,7
	Растворитель	3,3
То же, ХВ-125	Эмаль ХВ-125	16,2
	Растворитель	4,88
То же, ЭП-773	Эмаль ЭП-773	9,0
	Растворитель	1,36
	Отвердитель	0,23
То же, ЭП-51	Эмаль ЭП-51	14,6
	Растворитель	3,82
	Отвердитель	0,41

Окраска металлических поверхностей

Окраска огрунтованных поверхностей эмалью ЭП-140	Эмаль ЭП-140 Растворитель Отвердитель	15,1 2,3 0,45
То же, ЭП-773	Эмаль ЭП-773	9,0
	Растворитель	1,36
	Отвердитель	0,23
То же, ЭП-51	Эмаль ЭП-51	14,6
	Растворитель	3,82
	Отвердитель	1,0
То же, ЭП-1155	Эмаль ЭП-1155	16,2
То же, КЧ-728	Эмаль КЧ-728	10,7
	Растворитель	5,78

1	2	3
То же, ПФ-133	Эмаль ПФ-133	7,8
	Растворитель	1,0
Окраска огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-837	Эмаль ПФ-837	15,6
	Растворитель	7,78
То же, ХС-710	Эмаль ХС-710	15,6
	Растворитель	5,82
То же, ХС-759	Эмаль ХС-759	14,6
	Растворитель	3,9
То же, ХВ-1100	Эмаль ХВ-1100	14,2
	Растворитель	5,63
То же, ХВ-785	Эмаль ХВ-785	16,0
	Растворитель	6,2
То же, ХВ-124	Эмаль ХВ-124	10,7
	Растворитель	3,3
То же, ХВ-125	Эмаль ХВ-125	16,2
	Растворитель	4,9
То же, ВЛ-515	Эмаль ВЛ-515	17,2
	Растворитель	3,48
То же, ХП-799	Эмаль ХП-799	31,2
	Растворитель	3,78
То же, КО-88	Эмаль КО-88	10,5
	Растворитель	2,13
Окраска поверхности лаком ХВ-784	Лак ХВ-784	12,6
	Растворитель	6,22
То же, ХС-76	Лак ХС-76	14,6
	Растворитель	5,8
То же. ХС-724	Лак ХС-724	12,7
	Растворитель	2,9
То же, ХП-734	Лак ХП-734	28,2
	Растворитель	4,28

1	2	3
То же, краской БТ-177	Краска БТ-177	8,16
	Растворитель	1,21
Нанесение на поверхность грунт-шпатлевки ЭП-0010	Грунт-шпатлевка ЭП-0010	11,0
	Растворитель	2,2
	Отвердитель	0,93

Шпатлевка поверхностей

Шпатлевка поверхности мастикой битуминоль слоем толщиной 3 мм	Наполнитель	211,0
	Асбест	10,8
	Битум БН-90/10	221,0
	Битум БН-70/30	19,1
	Бензин Б-70	56,9
Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой слоем толщиной 3 мм	Наполнитель	362,5
	Стекло жидкое	212,0
	Натрий кремнефтористый	27,2
Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой слоем толщиной 30 мм по арматурной сетке	Наполнитель	3700
	Стекло жидкое	1882
	Натрий кремнефтористый	282,3
	Сетка арматурная	100 м^2
Шпатлевка поверх-ности составом на основе смолы ЭД-20 (ЭД-16) толщиной слоем 1 мм	Смола ЭД-20 (ЭД-16)	92,8
	Наполнитель	100,0
	Дибутилфталат	5,57
	Ацетон	12,3
	Отвердитель	9,2
Шпатлевка поверхности на основе смолы ФАЭД	Смола ФАЭД	50,5
	Наполнитель	148,0
	Порошок графитовый	7,6
	Отвердитель	10,15

1	2	3
То же, на основе смолы ЭСД-2М	Смола ЭСД-2М	53,2
	Наполнитель	110,6
	Ацетон	2,5
	Отвердитель	3,58
	Аэросил	1,82
	Модификатор сланцевый «Сламор»	41,2
Шпатлевка поверхности эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 слоем толщиной 2 мм	Наполнитель	165,3
	Шпатлевка ЭП-0010	116,2
	Растворитель	4,86
	Отвердитель	10,0

ГУММИРОВАНИЕ

Единица измерения — 1 м² поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
Обкладка сырыми резинами оборудования и труб диаметром более 500 мм		
Обкладка резиной 2566 ч в 4 слоя на термопреновом клее	Резина 2566	7,76
	Клей 4508	0,15
	Клей термопреновый	0,05
	Бензин БР-2	2,5
	Миткаль	0,47
Обкладка резиной ИРП-1390 в 3 слоя на термопреновом клее	Резина ИРП-1390	6,67
	Клей 4508	0,1
	Клей термопреновый	0,06
	Бензин БР-2	2,19
	Миткаль	0,47
Обкладка полуэбонитом ИРП-1391 в 3 слоя на клее 2572	Полуэбонит ИРП-1391	7,4
	Клей 2572	0,18
	Бензин БР-2	2,41
	Миткаль	0,47

1	2	3
То же, полуэбонитом 6631	Полуэбонит 6631	7,4
	Клей 2572	0,18
	Бензин БР-2	2,41
	Миткаль	0,47
То же, полуэбонитом 51-1574 на клее 2572	Полуэбонит 51-1574	7,0
	Клей 2572	0,18
	Бензин БР-2	2,3
	Миткаль	0,47
Обкладка эбонитом 51-1626 в 3 слоя на клее 2572	Эбонит 51-1626	8,01
	Клей 2572	0,2
	Бензин БР-2	2,67
	Миткаль	0,47
То же, эбонитом 51-1627	Эбонит 51-1627	8,03
	Клей 2572	0,2
	Бензин БР-2	2,67
	Миткаль	0,47
Обкладка полуэбонитом 60-344 (60-343; 1751-7) на клее 2572	Полуэбонит 60-344 (60-343; 1751-7)	7,9
	Клей 2572	0,2
	Бензин БР-2	2,57
	Миткаль	0,47
Обкладка эбонитом 51-1626 (51-1627) в 2 слоя через подслой полуэбонита ИРП-1395 на клее 2572	Полуэбоннт ИРП-1395	2,42
	Эбонит 51—1626	5,36
	Клей 2572	0,2
	Бензин БР-2	2,55
	Миткаль	0,47
Обкладка резиной ИРП-1390 в 2 слоя через подслой полуэбонита ИРП-1391	Резина ИРП-1390	4,42
	Полуэбонит ИРП-1391	2,5
	Клей 4508	0,1
	Клей 2572	0,06

1	2	3
	Бензин БР-2	2,2
	Миткаль	0,47
Обкладка резиной 60-340 в 2 слоя через подслой полуэбонита 60-344 на клее 2572	Резина 60-340	4,56
	Полуэбонит 60-344	2,61
	Клей 4508	0,11
	Клей 2572	0,07
	Бензин БР-2	2,4
	Миткаль	0,47
Обкладка резиной 60-341 в 2 слоя через подслой полуэбонита 60-344 на клее 2572	Резина 60-341	4,4
	Полуэбонит 60-344	2,61
	Клей 4508	0,1
	Клей 2572	0,07
	Бензин БР-2	2,3
	Миткаль	0,47

Обкладка сырыми резинами трубопроводов диаметром до 500 мм

Обкладка резиной 60-341 в 2 слоя через подслой полуэбонита 60-343 (60-344)	Резина 60-340	5,1
	Полуэбонит 60-343 (60-344)	3,0
	Клей 2572	0,13
	Клей 4508	0,07
	Бензин БР-2	2,62
	Миткаль	0,47
Обкладка резиной 60-341 в 2 слоя через подслой полуэбонита 60-343 (60-344)	Резина 60-341	5,0
	Полуэбонит 60-343 (60-344)	3,0
	Клей 2572	0,13
	Клей 4508	0,07
	Бензин БР-2	2,62
	Миткаль	0,47

1	2	3
Обкладка резиной 60-341 в 2 слоя через подслой эбонита 51-1627	Резина 60-341	5,0
	Эбонит 51-1627	3,08
	Клей 2572	0,13
	Клей 4508	0,07
	Бензин БР-2	2,62
	Миткаль	0,47
Обкладка эбонитом 51-1627 в 2 слоя на клее 2572	Эбонит 51-1627	6,12
	Клей 2572	0,13
	Бензин БР-2	2,0
	Миткаль	0,47
Обкладка эбонитом 51-1627 в 3 слоя на клее 2572	Эбонит 51-1627	9,2
	Клей 2572	0,2
	Бензин БР-2	2,62
	Миткаль	0,47
Обкладка эбонитом 51-1626 в 3 слоя на клее 2572	Эбонит 51-1626	9,14
	Клей 2572	0,2
	Бензин БР-2	2,6
	Миткаль	0,47
Обкладка резиной 60-341 в 2 слоя через подслой полуэбонита 6631	Резина 60-341	5,0
	Полуэбонит 6631	2,8
	Клей 2572	0,13
	Клей 4508	0,06
	Бензин БР-2	2,62
	Миткаль	0,47
То же, резиной 2566	Резина 2566	4,45
	Полуэбонит 6631	2,61
	Клей 2572	0,13
	Клей 4508	0,06
	Бензин БР-2	2,62
	Миткаль	0,47

1	2	3
Обкладка резиной 2566 через подслой эбонита 51-1627	Резина 2566	4,45
	Эбонит 51-1627	3,08
	Клей 2572	0,13
	Бензин БР-2	2,4
	Миткаль	0,47
	Клей 4508	0,07
Обкладка полуэбонитом 51-1629 в 3 слоя	Полуэбонит 51-1629	8,0
	Клей 2572	0,2
	Бензин БР-2	2,62
	Миткаль	0,47
Обкладка полуэбонитом 6631 в 2 слоя	Полуэбонит 6631	5,63
	Клей 2572	0,13
	Бензин БР-2	2,0
	Миткаль	0,47
То же, в 3 слоя	Полуэбонит 6631	8,45
	Клей 2572	0,19
	Бензин БР-2	2,6
	Миткаль	0,47
Обкладка полуэбонитом ИРП-1391 в 3 слоя	Полуэбонит ИРП-1391	8,45
	Клей 2572	0,19
	Бензин БР-2	2,6
	Миткаль	0,5
Обкладка эбонитом 51-1627 в 2 слоя через подслой полуэбонита ИРП-1395	Эбонит 51-1627	6,47
	Полуэбонит ИРП-1395	2,76
	Клей 2572	0,19
	Бензин БР-2	2,6
	Миткаль	0,47
То же, эбонитом ИРП-1394	Эбонит ИРП-1394	7,02
	Полуэбонит ИРП-1395	2,75
	Клей 2572	0,19

1	2	3
	Бензин БР-2	2,6
	Миткаль	0,47
Обкладка полуэбонитом 51-1574 в 3 слоя	Полуэбонит 51-1574	8,02
	Клей 2572	0,2
	Бензин БР-2	2,6
	Миткаль	0,5
Обкладка в 2 слоя резиной ИРП-1390 через подслой полуэбонита ИРП-1391	Резина ИРП-1390	5,1
	Полуэбонит ИРП-1391	2,8
	Клей 2572	0,2
	Бензин БР-2	2,62
	Миткаль	0,47
Обкладка резиной 51-1632 в 3 слоя	Резина 61-1632	6,9
	Клей 51 -19	0,17
	Клей 51 -24	0,28
	Клей 51 -26	0,3
	Клей 51 -27	0,63
	Бензин БР-2	1,12
	Толуол	0,06
	Этилацетат	0,11
	Миткаль	0,48
Обкладка резиной ИРП-1390 в 3 слоя	Резина ИРП-1390	7,7
	Клей 4508	0,07
	Клей 51 -13	0,25
	Клей 51 -19	0,17
	Бензин БР-2	2,1
	Толуол	0,06
	Миткаль	0,48

1	2	3
Обкладка сырыми резинами мелких изделий площадью до 0,1 м²		
Обкладка резиной 60-341 в 2 слоя через подслой эбонита 51-1627	Клей 4508	0,13
	Резина 60-341	10,0
	Эбонит 51-1627	6,1
	Клей 2572	0,27
	Бензин БР-2	5,13
	Миткаль	1,93
Обкладка эбонитом 51-1627 в 2 слоя	Эбонит 51-1627	12,2
	Клей 2572	0,27
	Бензин БР-2	4,0
	Миткаль	1,93
Обкладка эбонитом 51-1627 в 3 слоя	Эбонит 51-1627	18,2
	Клей 2572	0,39
	Бензин БР-2	5,22
	Миткаль	1,9
Обкладка резиной 60-341 в 2 слоя через подслой полуэбонита 6631	Резина 60-341	10,0
	Полуэбонит 6631	5,62
	Клей 2572	0,27
	Клей 4508	0,13
	Бензин БР-2	5,2
	Миткаль	1,9
Обкладка полуэбонитом 6631 в 2 слоя	Полуэбонит 6631	11,2
	Клей 2572	0,28
	Бензин БР-2	5,13
	Миткаль	1,93
То же, в 3 слоя	Полуэбонит 6631	25,1
	Клей 2572	0,32
	Бензин БР-2	5,2
	Миткаль	1,9

1	2	3
Обкладка резиной 51-1632 в 3 слоя	Резина 51-1632	13,7
	Клей 51 -19	0,35
	Клей 51 -24	0,56
	Клей 51 -27	1,32
	Бензин БР-2	2,24
	Толуол	0,12
	Этилацетат	0,23
	Миткаль	1,9
Гуммирование из растворов		
Нанесение герметика У-30М толщиной 1,5 мм	Герметик У-30М	2,5
	Клей 88-Н	0,19
	Бензин Б-70	0,3
	Этилацетат	0,29
Нанесение герметика 51-Г-10 толщиной 1,5 мм	Герметик 51-Г-10	2,7
	Растворитель Р-4	2,69
	Бензин Б-70	0,32
Нанесение гуммировочного состава на основе наирита НТ толщиной 1 мм	Бензин Б-70	0,31
	Наирит НТ	2,44
	Грунт хлорнанритовый	0,24
Нанесение гуммировочного состава «Полан-М» толщиной 3 мм	Композиция П	0,57
	Защитная композиция З	6,2
	Клей 88-Н	0,58
	Бензин Б-70	0,31

ОКЛЕЕЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Единица измерения — 1 м² поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход
1	2	3
Оклейка рулонными материалами на нефтебитуме		
Оклейка рубероидом, гидроизолом на нефтебитуме в 1 слой	Рубероид или гидроизол	1,1 м²
	Битум БН-70/30	2,8 кг
	Битум БН-90/10	4,0 кг
	Наполнитель	2,15 кг
	Асбест волокнистый	0,19 кг
	Бензин Б-70	0,03 кг
Оклейка стеклорубероидом на нефтебитуме в 1 слой	Стеклорубероид	1,13 м²
	Битум БН-70/30	1,84 кг
	Битум БН-90/10	4,0 кг
	Наполнитель	3,15 кг
	Асбест коротковолокнистый	0,19 кг
	Бензин Б-70	0,03 кг
Оклейка полиизобутиленовыми пластинами		
Оклейка полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм на клее 88-Н в 1 слой	Полиизобутилен	3,72 кг
	Клей 88-Н	0,78 кг
	Бензин Б-70	0,32 кг
	Этилацетат	0,13 кг
То же, в 2 слоя	Полиизобутилен	7,5 кг
	Клей 88-Н	1,64 кг
	Бензин Б-70	0,33 кг
	Этилацетат	0,27 кг
Оклейка полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм на битуме в 1 слой	Полиизобутилен	4,21 кг
	Бензин Б-70	0,03 кг
	Битум БН-70/30	2,8 кг

1	2	3
То же, в 2 слоя	Полиизобутилен Бензин Б-70 Битум БН-70/30	8,22 кг 0,08 кг 5,64
Оклейка полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм штуцеров и мелких изделий площадью до 0,1 м^2 на клее 88-Н	Полиизобутилен Клей 88-Н Бензин Б-70 Этилацетат	7,74 кг 1,18 кг 0,29 кг 0,19 кг

Оклейка стеклотканью на эпоксидной шпатлевке, нефтебитуме и резинобитумной мастике

Оклейка стеклотканью на эпоксидной шпатлевке в 1 слой по металлической поверхности	Стеклоткань Т-11 Шпатлевка ЭП-0010 Отвердитель Растворитель Р-4 Бензин Б-70	1,1 м^2 1,75 кг 0,14 кг 0,52 кг 0,31 кг
То же, по бетонной поверхности	Стеклоткань Т-11 Шпатлевка ЭП-0010 Отвердитель Растворитель	1,1 м^2 1,86 кг 0,15 кг 0,55 кг
Оклейка стеклотканью на эпоксидной шпатлевке с лаком ХВ-784 по металлической поверхности, первый слон	Стеклоткань Т-11 Шпатлевка ЭП-0010 Отвердитель Растворитель Р-4 Лак ХВ-784 Бензин Б-70	1,1 м^2 1,26 кг 0,1 кг 0,34 кг 0,69 кг 0,32 кг

1	2	3
То же, последующий слой	Стеклоткань Т-11	1,1 м^2
	Шпатлевка ЭП-0010	0,2 кг
	Отвердитель	0,07 кг
	Растворитель	0,07 кг
	Лак ХВ-784	0,3 кг
Оклейка стеклотканью на эпоксидной шпатлевке с лаком ХВ-784 по бетонной поверхности, первый слой	Стеклоткань Т-11	1,1 м^2
	Шпатлевка ЭП-0010	1,35 кг
	Отвердитель	0,11 кг
	Растворитель	0,37 кг
	Лак ХВ-784	0,7 кг
То же, последующий слой	Стеклоткань Т-11	1,1 м^2
	Шпатлевка ЭП-0010	0,2 кг
	Отвердитель	0,08 кг
	Растворитель	0,1 кг
	Лак ХВ-784	0,29 кг
Оклейка стеклотканью на нефтебитуме, первый слой	Стеклоткань Т-11	1,1 м^2
	Битум БН-70/30	5,32 кг
То же, последующий слой	Стеклоткань Т-11	1,1 м^2
	Битум БН-70/30	3,16 кг
Оклейка поверхности стеклотканью на резино-битумной мастике, первый слой	Стеклоткань Т-11	1,1 м^2
	Мастика резинобитумная	2,4 кг
То же, последующий слой	Стеклоткань Т-11	1,1 м^2
	Мастика резинобитумная	1,25 кг

1	2	3
Оклейка стеклотканью на полиэфирной и эпоксидных смолах		
Оклейка стеклотканью на смоле ЭД-20, первый слой	Стеклоткань Т-11	1,1 м²
	Смола ЭД-20	1,72 кг
	Дибутилфталат	0,2 кг
	Полиэтиленполиамин	0,17 кг
	Порошок графитовый	0,58 кг
То же, последующий слой	Стеклоткань Т-11	1,1 м²
	Смола ЭД-20	0,69 кг
	Полиэтиленполиамин	0,1 кг
	Дибутилфталат	0,08 кг
Оклейка стеклотканью на полиэфирной смоле ПН-1, первый слой	Стеклоткань Т-11	1,1 м²
	Полиэтиленполиамин	0,01 кг
	Смола ПН-1	0,56 кг
	Дифлоретан	0,19 кг
	Гипериз	0,02 кг
	Нафтенат кобальта	0,05 кг
	Сажа белая	0,03 кг
	Клей ПЭД-5	0,17 кг
	Аэросил	0,04 кг
То же, последующий слой	Стеклоткань Т-11	1,1 м²
	Смола ПН-1	0,55 кг
	Гипериз	0,02 кг
	Нафтенат кобальта	0,05 кг
	Сажа белая	0,03 кг
	Аэросил	0,03 кг
Оклейка стеклотканью на эпоксидно-сланцевом компаунде ЭСД-2, первый слой	Стеклоткань Т-11	1,1 м²
	Смола ЭД-20	1,03 кг
	Полиэтиленполиамин	0,1 кг
	Модификатор сланцевый «Сламор»	0,88 кг
	Тальк	0,09 кг
	Уайт-спирит	0,31 кг

1	2	3
То же, последующий слой	Стеклоткань Т-11	1,1 кг
	Смола ЭД-20	0,83 кг
	Полиэтилен полиамин	0,09 кг
	Модификатор сланцевый «Сламор»	0,67 кг

Оклейка листовым асбестом на силикатной замазке

Оклейка листовым асбестом толщиной 5 мм на силикатной замазке	Асбест листовой	8,0 кг
	Наполнитель	0,4 кг
	Стекло жидкое	0,42 кг
	Натрий кремнефтористый	0,027 кг

Оклейка поливинилулоридным пластикатом

Оклейка поливинилхлоридным пластикатом толщиной 3 мм на клее 88-Н	Пластикат поливинилхлоридный	4,7 кг
	Шнур пластикатовый	0,15 кг
	Клей 88-Н	0,78 кг
	Этилацегат	0,1 кг
	Бензин Б-70	0,03 кг
То же, толщиной 4 мм	Пластикат поливинилхлоридный	6,2 кг
	Шнур пластикатовый	0,15 кг
	Клеи 88-Н	0,8 кг
	Этилацетат	0,1 кг
	Бензин Б-70	0,03 кг
Оклейка поливинилхлоридным пластикатом толщиной 3 мм на клее ПЭД-Б	Пластикат поливинилхлоридный	4,7 кг
	Клей ПЭД-Б	0,69 кг
	Отвердитель	0,034 кг
То же, на бутилкаучуковом клее	Пластикат поливинилхлоридный	4,7 кг
	Лак БТ-783	0,40 кг
	Бутилкаучук	0,08 кг

1	2	3
	Оклейка полиэтиленовой пленкой	
Оклейка полиэтиленовой пленкой на резинобитумной мастике, первый слой	Пленка полиэтиленовая	0,22 кг
	Рубероид	1,1 м^2
	Мастика резинобитумная	1,13 кг
	Лак битумный БТ-783	0,48 кг
	Бутилкаучук	0,06 кг
Оклейка полиэтиленовой пленкой на резинобитумной мастике, последующий слой	Пленка полиэтиленовая	0,2 кг
	Лак битумный БТ-783	0,47 кг
	Бутилкаучук	0,02 кг

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ВИНИПЛАСТА

Единица измерения — 1 м^2 поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
Изготовление изделий из винипласта толщиной 5 мм	Винипласт листовой Пруток винипластовый	7,4 0,73
То же, толщиной 7 мм	Винипласт листовой Пруток винипластовый	10,1 1,0
То же, толщиной 10 мм	Винипласт листовой Пруток вниипластовый	14,54 1,42

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Единица измерения — 1 м² поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
Очистка металлическим песком внутренней поверхности оборудования и труб диаметром более 500 мм	Песок металлический (с учетом пятикратной оборачиваемости)	4,7
То же, диметром менее , 500 мм	Песок металлический (с учетом пятикратной оборачиваемости)	4,7
Очистка металлическим песком внутренней поверхности оборудования и труб диаметром более 500 мм со снятием окалины объемом до 50% очищаемой поверхности	Песок металлический (с учетом пятикратной оборачиваемости)	7,1
То же, более 50 % очищаемой поверхности	Песок металлический (с учетом пятикратной оборачиваемости)	7,15
Очистка кварцевым песком сплошных наружных поверхностей	Песок кварцевый	30,8
Очистка кварцевым песком решетчатых металлоконструкций	Песок кварцевый	36,7
Химическая очистка деталей	Кислота серная	0,2

ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Единица измерения — 100 м² поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
Обезжиривание бензином аппаратов и трубопроводе диаметром более 500 мм	Бензин Б-70 Ветошь	31,8 4,7
То же, уайт-спиритом	Уайт-спирит Ветошь	31,8 4,7
То же, этиловым спиртом	Спирт этиловый Ветошь	31,5 4,7

РАЗНЫЕ РАБОТЫ

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
1	2	3

Уплотнение штуцеров диаметром до 300 мм шнуровым асбестом

Единица измерения — 1 штуцер

Уплотнение штуцеров диаметром до 300 мм шнуровым асбестом на арзамит-замазке	Шнур асбестовый	0,69
	Арзамит-порошок	2,9
	Арзамит-раствор	2,4
То же, на силикатной замазке	Шнур асбестовый	0,69
	Наполнитель	4,76
	Стекло жидкое	2,0
	Натрии кремнефтористый	0,3
То же, на эпоксидной замазке	Шнур асбестовый	0,69
	Дибутилфталат	0,17
	Полиэгиленполиамин	0,18
	Наполнитель	4,67

1	2	3
Защита штуцеров диаметром до 300 мм вкладышами		
Единица измерения — 1 штуцер		
Защита штуцеров диаметром до 300 мм керамическими вкладышами на силикатной замазке	Вкладыши керамические	4,02
	Наполнитель	6,61
	Стекло жидкое	2,76
	Натрий кремнефтористый	0,4
То же, винипластовыми вкладышами	Вкладыши винипластовые	2,58
	Наполнитель	6,63
	Стекло жидкое	2,76
	Натрий кремнефтористый	0,41
Защита штуцеров диаметром до 300 мм фаолитовыми вкладышами на силикатной замазке	Вкладыши фаолитовые	2,91
	Наполнитель	6,63
	Стекло жидкое	2,76
	Натрий кремнефтористый	0,41
То же, фарфоровыми вкладышами	Вкладыши фарфоровые	4,2
	Наполнитель	6,63
	Стекло жидкое	2,76
	Натрий кремнефтористый	0,41
То же, керамическими вкладышами на арзамит-замазке	Вкладыши керамические	4,02
	Арзамит-порошок	4,0
	Арзамит-раствор	3,02
То же, графитовыми вкладышами	Вкладыши графитовые	3,0
	Арзамит-порошок	4,0
	Арзамит-раствор	3,0

Разделка швов футеровки на силикатных кислотоупорных вяжущих

Единица измерения — 1 м^2 поверхности

Разделка швов замазкой арзамит при футеровке плиткой	Арзамит-порошок	1,4
	Арзамит-раствор	1,03
	Кислота соляная	0,005
	Спирт-ректификат	0,043

1	2	3
То же, кирпичом плашмя	Арзамит-порошок	1,81
	Арзамит-раствор	1,39
	Кислота соляная	0,005
	Спирт-ректификат	0,043
То же, на ребро	Арзамит-порошок	2,72
	Арзамит-раствор	2,0
	Кислота соляная	0,005
	Спирт-ректификат	0,043
То же, в кирпич	Арзамит-порошок	3,3
	Арзамит-раствор	2,5
	Кислота соляная	0,005
	Спирт-ректификат	0,043
Разделка швов эпоксидной замазкой при футеровке плиткой	Смола эпоксидная ЭД-20	0,81
	Дибутилфталат	0,08
	Наполнитель	2,17
	Полиэтиленполиамин	0,08
	Ацетон	0,11

Единица измерения — 1 м³ щебня

Протирка щебня, уложенного в днищах аппаратов мастикой «Битулиноль Н-2»	Наполнитель	106,7
	Битум БН-70/30	107,1
	Асбест хризолитовый	19,2
	Бензин Б-70	1,96

Сопутствующие работы

Единица измерения — 1 м² поверхности

Окисловка швов силикатной футеровкой	Кислота серная	0,52
Затирка песком поверхности битумной шпатлевки	Песок кварцевый	4,1

1	2	3
Нанесение огнезащитного покрытия из фосфакрилата	Фосфакрилат	0,1
	Ускоритель Н	0,02
	Смола ПН-1	0,29
	Гипериз	0,01

Гидрофобизация и флюатирование бетонных поверхностей

Единица измерения — 100 м² поверхности

Гидрофобизация водным раствором ГКЖ-10	Жидкость гидрофобизирующая	7,0
Гидрофобизация раствором ГКЖ-94 в уайт-спирите	Жидкость гидрофобизирующая	3,7
	Уайт-спирит	33,3
Гидрофобизацня водной эмульсией раствора ГКЖ-94	Жидкость гидрофобизирующая	7,46
	Желатин	0,37
Флюатирование кислотой кремнефтористоводной 27%-ной концентрации	Кислота кремнефтористоводная	6,89

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОКРЫТИЯ

Единица измерения — 1 м² поверхности

Перечень работ	Материалы	Расход, кг
1	2	3
Цинковые покрытия		
Цинковые покрытия проволокой диаметром до 1,5 мм	Проволока цинковая	1,23
	Кислота ортофосфорная	0,15

1	2	3
плоских и криволинейных наружных поверхностей при производстве работ на стройплощадке		
То же, металлоконструкций решетчатых	Проволока цинковая Кислота ортофосфорная	3,05 0,15
То же, внутренних поверхностей емкостей	Проволока цинковая Кислота ортофосфорная	1,54 0,14
То же, наружных и внутренних сварных монтажных швов	Проволока цинковая Кислота ортофосфорная	2,18 0,14
Цинковые покрытия проволокой диаметром до 1,5 мм мелких деталей при производстве работ на стройплощадке	Проволока цинковая Кислота ортофосфорная	2,46 0,14
Цинковое покрытие трубопроводов диаметром 25–50 мм	Проволока цинковая Кислота ортофосфорная	2,48 0,14
То же, диаметром 100 мм	Проволока цинковая Кислота ортофосфорная	2,45 0,15
То же, диаметром до 500 мм	Проволока цинковая Кислота ортофосфорная	2,11 0,14
То же, диаметром свыше 500 мм	Проволока цинковая Кислота ортофосфорная	1,86 0,13
То же, стыков сварных трубопро-	Проволока цинковая Кислота ортофосфорная	2,71 0,15

1	2	3
водов диаметром 25, 50, 100 мм		
То же, диаметром до 500 мм	Проволока цинковая Кислота ортофосфорная	2,49 0,14
То же, диаметром свыше 500 мм	Проволока цинковая Кислота ортофосфорная	2,2 0,14
Цинковые покрытия плоских поверхностей при производстве работ в мастерской	Проволока цинковая Кислота ортофосфорная	1,24 0,13
То же, мелких деталей	Проволока цинковая Кислота ортофосфорная	2,5 0,14

Покрытия из нержавеющей стали

Покрытие проволокой из нержавеющей стали диаметром 1,5 мм плоских и криволинейных наружных поверхностей	Проволока из нержавеющей стали	1,13
То же, решетчатых металлоконструкций	Проволока из нержавеющей стали	2,8
То же, внутренних поверхностей емкостей	Проволока из нержавеющей стали	1,41
То же, внутренних и наружных сварных монтажных швов	Проволока из нержавеющей стали	2,0
То же, мелких деталей	Проволока из нержавеющей стали	2,23

1	2	3
То же, трубопроводов диаметром 25, 50, 100 мм	Проволока из нержавеющей стали	2,25
То же, диаметром до 500 мм	Проволока из нержавеющей стали	2,0
То же, диаметром свыше 500 мм	Проволока из нержавеющей стали	1,7
То же, сварных стыков трубопроводов диаметром 25, 50, 100 мм	Проволока из нержавеющей стали	2,48
То же, стыков диаметром до 500 мм	Проволока из нержавеющей стали	2,25
То же, стыков диаметром свыше 500 мм	Проволока из нержавеющей стали	2,0
То же, плоских поверхностей при производстве работ в мастерских	Проволока из нержавеющей стали	1,13
То же, мелких деталей	Проволока из нержавеющей стали	2,23

Алюминиевые покрытия

Алюминиевые покрытия проволокой диаметром 1,5 мм плоских и криволинейных наружных поверхностен при производстве работ на стройплощадке	Проволока алюминиевая Кислота ортофосфорная	0,62 0,14
То же, решетчатых металлоконструкций	Проволока алюминиевая Кислота ортофосфорная	1,55 0,15

1	2	3
То же, внутренних поверхностей емкостей	Проволока алюминиевая Кислота ортофосфорная	0,78 0,14
То же, внутренних и наружных сварных монтажных швов	Проволока алюминиевая Кислота ортофосфорная	1,1 0,14
То же, мелких деталей	Проволока алюминиевая Кислота ортофосфорная	1,24 0,15
Нихромовые покрытия проволокой диаметром 1,5 мм трубопроводов диаметром 25, 50, 100 мм	Проволока алюминиевая Кислота ортофосфорная	1,25 0,15
То же, трубопроводов диаметром до 500 мм	Проволока алюминиевая Кислота ортофосфорная	1,1 0,14
То же, трубопроводов диаметром свыше 500 мм	Проволока алюминиевая Кислота ортофосфорная	0,94 0,135
То же, стыков сварных трубопроводов диаметром 25, 50, 100 мм	Проволока алюминиевая Кислота ортофосфорная	1,37 0,14
То же, стыков диаметром до 500 мм	Проволока алюминиевая Кислота ортофосфорная	1,25 0,14
То же, стыков диаметром свыше 500 мм	Проволока алюминиевая Кислота ортофосфорная	1,1 0,135
То же, плоских поверхностей при производстве работ в мастерских	Проволока алюминиевая Кислота ортофосфорная	0,63 0,13
То же, мелких деталей	Проволока алюминиевая Кислота ортофосфорная	1,26 0,14

1	2	3
Нихромовые покрытия		
Нихромовые покрытия проволокой диаметром 1,5 мм плоских и криволинейных наружных поверхностей при производстве работ на строительной площадке	Проволока нихромовая	1,41
То же, решетчатых металлоконструкций	Проволока нихромовая	3,52
То же, внутренних поверхностей емкостей	Проволока нихромовая	1,73
То же, наружных и внутренних сварных монтажных швов	Проволока нихромовая	2,48
То же, мелких деталей	Проволока нихромовая	2,82
Нихромовые покрытия проволокой диаметром 1,5 мм трубопроводов диаметром 25, 50, 100 мм при производстве работ на стройплощадке	Проволока нихромовая	2,84
То же, трубопроводов диаметром до 500 мм	Проволока нихромовая	2,47
То же, трубопроводов диаметром свыше 500 мм	Проволока нихромовая	2,12

1	2	3
То же, стыков сварных трубопроводов диаметром 25, 50, 100 мм	Проволока нихромовая	3,1
То же, стыков диаметром до 500 мм	Проволока нихромовая	2,82
То же, сварных стыков диаметром свыше 500 мм	Проволока нихромовая	2,48
Нихромовые покрытия проволокой диаметром 1,5 мм плоских поверхностей при производстве работ в мастерских	Проволока нихромовая	1,41
То же, мелких деталей	Проволока нихромовая	2,8

УСТРОЙСТВО ОБМАЗОЧНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

Устройство гидроизоляции стен подвалов, фундаментов зданий, опорных строений мостов и путепроводов мастикой «Гермокров»

Единица измерения — 100 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Устройство гидроизоляции горизонтальной поверхности мастикой «Гермокров» толщиной слоя:			
3 мм	Мастика изоляционная «Гермокров-1» («Гермокров-2»)	кг	371
4 мм	Мастика изоляционная «Гермокров-1» («Гермокров-2»)	кг	494,4
Устройство гидроизоляции наклонной или вертикальной поверхности мастикой «Гермокров» толщиной слоя:			
3 мм	Состав мастичный В том числе:	кг	371
	мастика изоляционная «Гермокров-1» («Гермокров-2»)	кг	296,8
	загуститель универсальный «Гермогуст-1»	кг	74,2

1	2	3	4
4 мм	Состав мастичный В том числе: Мастика изоляционная «Гермокров-1» («Гермокров-2») Загуститель универсальный «Гермогуст-1»	кг кг кг	494,4 395,5 98,9

Устройство гидроизоляции частей зданий и антикоррозионная защита инженерных конструкций мастикой «Битурэл»

Единица измерения — 100 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Устройство гидроизоляции горизонтальной поверхности мастикой «Битурел» толщиной слоя:			
3 мм	Мастика изоляционная «Битурэл»	кг	309
4 мм	Мастика изоляционная «Битурэл»	кг	412
Устройство гидроизоляции наклонной или вертикальной поверхности мастикой «Битурел» толщиной слоя:			
3 мм	Состав мастичный В том числе:	кг	309

1	2	3	4
4 мм	Мастика изоляционная «Битурэл» Загуститель универсальный «Гермогуст-1» Состав мастичный В том числе: Мастика изоляционная «Битурэл» Загуститель универсальный «Гермогуст-1»	кг кг кг кг кг	216,3 92,7 412 288,4 123,6
Антикоррозионная защита горизонтальной поверхности мастикой «Битурэл» толщиной слоя 5 мм	Мастика изоляционная «Битурэл»	кг	515
Антикоррозионная защита вертикальной поверхности мастикой «Битурэл» толщиной слоя 5 мм	Состав мастичный В том числе: Мастика изоляционная «Битурэл» Загуститель универсальный «Гермогуст-1»	кг кг кг	515 360,5 154,5

Устройство гидроизоляции стен подвалов, фундаментов составом «Higrotes-94»

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
Устройство гидроизоляции стен подвалов, фундаментов составом «Higrotes-94»	Состав мастичный «Higrotes-94» В том числе: смесь сухая «Higrotes» вода	кг кг л	412 322 90

Устройство гидроизоляции бетонных поверхностей от химических воздействий солей, нефтепродуктов составом «Higrotes-AN»

Единица измерения — 100 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
Устройство гидроизоляции бетонной поверхности от химических воздействий солей, нефтепродуктов со ставом «Higrotes-AN»	Состав мастичный «Higrotes-AN»	кг	513,8
	В том числе: смесь сухая «Higrotes»	кг	402,7
	акрил	л	32,8
	вода	л	78,3

Устройство гидроизоляции фундаментов мастикой «Вента-У»

Единица измерения — 100 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
Устройство гидроизоляции фундаментов мастикой «Вента-У»	Мастика холодная битумно-полимерная «Вента-У»	кг	412

Устройство гидроизоляции строительных конструкций полиизобутиленовой мастикой от сточных вод (полы санузлов, ванн)

Единица измерения — 100 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
Устройство гидроизоляции строительных конструкций полиизо-	Мастика полиизобутиленовая	кг	61,8

бутиленовой мастикой от сточных вод (полы санузлов, ванн)			

Устройство гидроизоляции фундаментов, каналов, тоннелей полимерно-битумной мастикой «Антикор»

Единица измерения — 100 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
Устройство гидроизоляции фундаментов, каналов, тоннелей полимерно-битумной мастикой «Антикор»	Мастика полимерно-битумная «Антикор» (МПБ-2)	кг	154,5

Устройство гидроизоляции наружных и внутренних поверхностей (гипсовых оснований подвалов, фундаментов, бассейнов) каучукобитумной эмульсией «Флехендихт»

Единица измерения — 100 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Устройство гидроизоляции (гипсовых оснований подвалов, фундаментов, бассейнов) каучуко-битумной эмульсией «Флехендихт»			

1	2	3	4
наружных и внутренних поверхностей:			
пористых 3 слоя	Эмульсия каучуко-битумная «Флехендихт»	кг	108,15
жестких в 2 слоя	Эмульсия каучуко-битумная «Флехендихт»	кг	164,8
жестких в 3 слоя	Эмульсия каучуко-битумная «Флехендихт»	кг	247,2

УСТРОЙСТВО ОКЛЕЕЧНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ИЗ НАПЛАВЛЯЕМЫХ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Устройство огрунтовки основания за 2 раза

Единица измерения — 100 м^2 огрунтованной поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Устройство огрунтовки основания за 2 раза для изоляции поверхности из:			
филизола, эластобита	Битум разжиженный	кг	80
	В том числе: битум нефтяной строительный БН90/10	кг	20
	керосин для технических целей	кг	60

1	2	3	4
стеклобита	Битум разжиженный В том числе: битум нефтяной строительный БН90/10 масло солярное	кг кг кг	80 27 53

Устройство оклеечной гидроизоляции в 2 слоя из наплавляемых рулонных материалов

Единица измерения — 100 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Устройство оклеечной гидроизоляции из наплавляемых рулонных материалов:			
горизонтальных поверхностей	Материал наплавляемый рулонный:		
	Филизол Н,	м²	252,8
	или Эластобит П,	м²	252,8
	или Стеклобит П,	м²	252,8
	Газ	л	75,8
	или топливо дизельное	кг	32,1
	Бетон легкий (класс по проекту)	м³	0,2
вертикальных поверхностей	Материал наплавляемый рулонный:		
	Филизол Н,	м²	239,1
	или Эластобит П,	м²	239,1

1	2	3	4
	или Стеклобит П,	м²	69,6
	или топливо дизельное	кг	29,5
	Рейки деревянные антисептированные 40×60 мм	м	68,7
	Гвозди строительные 3×70 мм	кг	1,32

УСТРОЙСТВО ШТУКАТУРНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

Устройство штукатурной гидроизоляции конструктивных элементов (стен подвалов, фундаментов, полов в санузлах) составом «Кальматрон»

Единица измерения — 100 м² изолируемой поверхности.

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Устройство штукатурной гидроизоляции конструктивных элементов (стен подвалов, фундаментов, полов в санузлах)			

1	2	3	4
составом «Кальматрон» толщиной слоя:			
3 мм	Состав защитный проникающего действия «Кальматрон»	кг	309
5 мм	Состав защитный проникающего действия «Кальматрон»	кг	412

Устройство гидроизоляции емкостных сооружений, тоннелей, конструктивных элементов зданий из водонепроницаемого пескобетона

Единица измерения — 100 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
1	2	3	4
Устройство гидроизоляции емкостных сооружеий, тоннелей, конструктивных элементов зданий из водонепроницаемого пескобетона	Сетка армирующая с ячейками 5–20 мм	м²	102
	Пескобетон водонепроницаемый	м³	3,3
	В том числе:		
	Смесь сухая на основе напрягающего цемента	кг	6108
	Вода	л	734,4

Устройство штукатурной гидроизоляции затворяемой смесью «Дихтугсшлемме»

Единица измерения — 100 м² изолируемой поверхности

Перечень работ	Материалы	Ед. изм.	Расход
Устройство штукатурной гидроизоляции затворяемой смесью «Дихтугсшлемме» толщиной слоя:			
2,0 мм (против грунтовой влаги и просачивающейся воды)	Смесь затворяемая гидроизолирующая (сухая) «Дихтугсшлемме»	кг	305,4
	Вода	л	66

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ I. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ 4
ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ РАСТРУБНЫХ ТРУБ 5
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ В ТРАНШЕЯХ 5
ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПО СТЕНАМ ЗДАНИЙ И В КАНАЛАХ 6
ФАСОННЫЕ ЧАСТИ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ 6
ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ 7
ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ 8
ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ТРУБ 9
ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ СТАЛЬНЫХ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ 10
ТРУБОПРОВОДЫ ОБВЯЗКИ КОТЛОВ, ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ И НАСОСОВ ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ, БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ 11
КОМПЕНСАТОРЫ П-ОБРАЗНЫЕ 12
ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ 13
АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ 14
ЗАДВИЖКИ, ВЕНТИЛИ, КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ, КРАНЫ ПРОХОДНЫЕ 14
КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ 15
КЛАПАНЫ ПРИЕМНЫЕ 16
КЛАПАНЫ РЕДУКЦИОННЫЕ ПРУЖИННЫЕ 17
КРАНЫ ПОЖАРНЫЕ И ПОЛИВОЧНЫЕ 18
ВОРОНКИ ВОДОСТОЧНЫЕ И СЛИВНЫЕ 19
ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ 20
ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ С ОБВОДНОЙ ЛИНИЕЙ 20
ВОДОМЕРНЫЙ УЗЛЫ БЕЗ ОБВОДНОЙ ЛИНИИ 22
ВРЕЗКА В ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВНУТРЕННИЕ СЕТИ 24
ОТОПЛЕНИЕ И ВОДОСНАБЖЕНИЕ 24
КАНАЛИЗАЦИЯ 25
УСТАНОВКА КРЕПЛЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ. ОПОРЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ К КИРПИЧНЫМ СТЕНАМ 25

ОПОРЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ
К КИРПИЧНЫМ СТЕНАМ С ОБХОДОМ КОЛОНН 28
ОПОРЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ
К ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ СТЕНЕ ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЯМИ 31
ОПОРЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ
К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ПЕРЕКРЫТИЯМ ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЯМИ 36
КРЕПЛЕНИЕ ТРУБ СПЕЦИАЛЬНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ
КРЮЧКАМИ К КИРПИЧНОЙ СТЕНЕ 37
ОПОРЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ
К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КОЛОННАМ 37
ОПОРЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ
К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КОНСТРУКЦИЯМ 40
ОПОРЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗ УГОЛКОВ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ
К КРУГЛЫМ КОЛОННАМ 42
ОПОРЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ 43
ХОМУТЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ
К ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ СТЕНЕ НА ДЮБЕЛЬ-ГВОЗДЯХ 45
ОПОРЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ
НА АНКЕРНЫХ БОЛТАХ 45
ОПОРЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗ ПОЛОСОВОЙ СТАЛИ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ К КРУГЛЫМ КОЛОННАМ 46
ОПОРЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОД КОЛЕНА ТРУБ
ДИАМЕТРОМ 150-500 ММ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ
ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ 47
ПОДВЕСКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ
К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ПЛИТАМ ПЕРЕКРЫТИЯ 48
ПОДВЕСКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ
К ПЛИТАМ ПЕРЕКРЫТИЯ И СВОДАМ НА АНКЕРНЫХ ПОДЦЕПКАХ 56
ПОДВЕСКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ
К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КОНСТРУКЦИЯМ (ШВЕЛЛЕРУ) 57
ПОДВЕСКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ
К МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КОНСТРУКЦИЯМ ПЕРЕКРЫТИЙ 59
ПОДВЕСКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ
К БАЛКАМ НА ЦАПКАХ 60

ЧАСТЬ II. ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА 61
ВОЗДУХОВОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ 64
ВОЗДУХОВОДЫ ИЗ ЛИСТОВОГО ВИНИПЛАСТА 71

ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ И КОРОБА РАЗДАТОЧНЫЕ
К ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫМ ЗАВЕСАМ 72
РЕШЕТКИ ЖАЛЮЗИЙНЫЕ СТАЛЬНЫЕ 77
КЛАПАНЫ 79
ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНЫЕ УНИФИЦИРОВАННЫЕ
И КЛАПАНЫ ВОЗДУШНЫЕ 84
ОТСОСЫ 88
ЗОНТЫ 89
ДЕФЛЕКТОРЫ 90
УЗЛЫ ПРОХОДА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ШАХТ 91
ШУМОГЛУШИТЕЛИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ 95
ДВЕРИ И ЛЮКИ ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ 99
ЛЕБЕДКИ ФОНАРНЫЕ 100
ВСТАВКИ ГИБКИЕ К ЦЕНТРОБЕЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРАМ 100
КРОНШТЕЙНЫ, ПОДСТАВКИ (РАМЫ)
И ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИЕ ОСНОВАНИЯ
ПОД ОБОРУДОВАНИЕ 101
ОГРАЖДЕНИЯ КЛИНОРЕМЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ
ЦЕНТРОБЕЖНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ 102
АГРЕГАТЫ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ 102
ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ (ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ)
ПЫЛЕВЫЕ С КЛИНОРЕМЕННЫМ ПРИВОДОМ 107
ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ 111
ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ 113
АГРЕГАТЫ ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ 114
КАЛОРИФЕРЫ 115
АГРЕГАТЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ 116
ФИЛЬТРЫ И БАКИ-ВАННЫ 116
СКРУББЕРЫ 117
ЦИКЛОНЫ 118
КАМЕРЫ ПРИТОЧНЫЕ ТИПОВЫЕ 119
КОНДИЦИОНЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ 121
ДОВОДЧИКИ ЭЖЕКЦИОННЫЕ 128
ПЫЛЕОТДЕЛИТЕЛИ ИНЕРЦИОННЫЕ
МАЛОКОЛЬЦЕВЫЕ И ЦИКЛОНЧИКИ 128
МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ ПЕРЕПЛЕТОВ ФОНАРЕЙ
И ПРИБОРЫ ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ ОКОННЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ 129
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ КОРОБА И КАМЕРЫ 130

ЧАСТЬ III. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ 132
ПЛОЩАДЬ ОКРАСКИ ТРУБОПРОВОДОВ НЕИЗОЛИРОВАННЫХ 133
ПЛОЩАДЬ ОКРАСКИ ИЗОЛИРОВАННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ 133
ОБЪЕМ ИЗОЛЯЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ 136
ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ШТУЧНЫМИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ 137
ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ИЗВЕСТКОВО-КРЕМНЕЗЕМИСТЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ 142
ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОБЕРТОЧНЫМИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ 144
ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ МАСТИКАМИ 145
ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НАБИВКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ 146
ИЗОЛЯЦИЯ ХОЛОДНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ 147
УСТРОЙСТВО КАРКАСА ИЗОЛЯЦИИ 151
ОШТУКАТУРИВАНИЕ И ПОКРЫТИЕ ЖЕСТКИМИ ОБОЛОЧКАМИ ПОВЕРХНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ 152
ОКЛЕИВАНИЕ, ОБЕРТЫВАНИЕ И ОБШИВКА ПОВЕРХНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ В ОДИН СЛОЙ 154
ОКРАСКА ИЗОЛИРОВАННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ 155
УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЕ ЖЕСТКИМИ И УПРУГИМИ ОБОЛОЧКАМИ ПОВЕРХНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ 156
УСТРОЙСТВО ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРУБОПРОВОДОВ ПОЛНОСБОРНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ 158
УСТРОЙСТВО АСБОПЕРЛИТОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ НАПЫЛЕНИЕМ 159

ЧАСТЬ IV. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ – ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА 160
ВАННЫ, УМЫВАЛЬНИКИ, БИДЕ, ПОДДОНЫ ДУШЕВЫЕ, ТРАПЫ 160
УСТАНОВКА ВАНН, УМЫВАЛЬНИКОВ, БИДЕ, ПОДДОНОВ ДУШЕВЫХ, ТРАПОВ 160
ПОЛОТЕНЦЕСУШИТЕЛИ, СМЕСИТЕЛИ ГАРНИТУРА ТУАЛЕТНАЯ 165
УСТАНОВКА ПОЛОТЕНЦЕСУШИТЕЛЕЙ, СМЕСИТЕЛЕЙ, ГАРНИТУРЫ ТУАЛЕТНОЙ 165

УНИТАЗЫ, ЧАШИ НАПОЛЬНЫЕ, СЛИВЫ БОЛЬНИЧНЫЕ 167
УСТАНОВКА УНИТАЗОВ, ЧАШ НАПОЛЬНЫХ, СЛИВОВ БОЛЬНИЧНЫХ 167
ПИССУАРЫ 173
УСТАНОВКА ПИССУАРОВ 173
МОЙКИ И РАКОВИНЫ 174
УСТАНОВКА МОЕК И РАКОВИН 174
ФОНТАНЧИКИ ПИТЬЕВЫЕ 175
УСТАНОВКА ФОНТАНЧИКОВ ПИТЬЕВЫХ НАПОЛЬНЫХ С ПЕДАЛЬНЫМ ПУСКОМ 175
БАКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ВОДЫ 176
УСТАНОВКА БАКОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЛЯ ВОДЫ 176
НАГРЕВАТЕЛИ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ, КОЛОНКИ ДЛЯ ВАНН, КИПЯТИЛЬНИКИ 177
УСТАНОВКА НАГРЕВАТЕЛЕЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ, КОЛОНОК ДЛЯ ВАНН, КИПЯТИЛЬНИКОВ 177

ЧАСТЬ V.
КАНАЛИЗАЦИЯ – НАРУЖНЫЕ СЕТИ 179
ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОДЫ 179
АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ТРУБЫ 180
КЕРАМИЧЕСКИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ 181
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ 183
ПОКРЫТИЕ БИТУМНОЙ МАСТИКОЙ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ 191
КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ 193
КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ 193
ЛОТКИ 197
ГОРЛОВИНЫ 208
КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ КИРПИЧНЫЕ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА 220
КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ КИРПИЧНЫЕ С КОНУСНЫМ ПЕРЕХОДОМ К ГОРЛОВИНЕ 222
КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ БЕТОННЫЕ МОНОЛИТНЫЕ 223
КОЛОДЦЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КИРПИЧНЫЕ 224
РАБОЧИЕ КАМЕРЫ 232
ГОРЛОВИНЫ 238
КОЛОДЦЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ БЕТОННЫЕ МОНОЛИТНЫЕ 241

КОЛОДЦЫ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ
И ДОЖДЕПРИЕМНИКИ 282
КОЛОДЦЫ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КРУГЛЫЕ
(РАБОЧАЯ КАМЕРА И ЛОТОК) 282
КРУГЛЫЕ КОЛОДЦЫ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ
ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА В СУХИХ
И МОКРЫХ ГРУНТАХ (РАБОЧАЯ КАМЕРА И ЛОТОК) 292
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ЛИВНЕВОЙ КАНАЛИЗАЦИИ
ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА В СУХИХ И МОКРЫХ ГРУНТАХ
(РАБОЧАЯ КАМЕРА И ЛОТОК) 302

ЧАСТЬ VI. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ – НАРУЖНЫЕ СЕТИ 310
ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ
В КАНАЛАХ И НАДЗЕМНАЯ 310
ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ В НЕПРОХОДНЫХ
И ПРОХОДНЫХ КАНАЛАХ 323
БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ 338
КОМПЕНСАТОРЫ 356
ЗАДВИЖКИ ИЛИ КЛАПАНЫ СТАЛЬНЫЕ
ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ И ПАРА 361
ГРЯЗЕВИКИ 363

ЧАСТЬ VII. ВОДОСНАБЖЕНИЕ – НАРУЖНЫЕ СЕТИ 365
АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ВОДОНАПОРНЫЕ ТРУБЫ 369
ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ
РАСТРУБНЫХ ТРУБ 375
ТРУБОПРОВОДЫ СТАЛЬНЫЕ 383
ТРУБОПРОВОДЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ НАПОРНЫЕ 389
ТРУБОПРОВОДЫ ВОДОПРОВОДНЫЕ 391
ПЛАСТМАССОВЫЕ ТРУБЫ 391
ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ТРУБЫ 391
АНТИКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ
СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ 397
БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ 397
БИТУМНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ 413
АНТИКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТЫКОВ
И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ 430
БИТУМНО-РЕЗИНОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ 430

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТЫКОВ
И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ ТРУБОПРОВОДОВ 459
БИТУМНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ 459
АНТИКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТАЛЬНЫХ
ТРУБОПРОВОДОВ ПОЛИМЕРНЫМИ ЛИПКИМИ ЛЕНТАМИ 486
АНТИКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ СТЫКОВ
И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ
ПОЛИМЕРНЫМИ ЛИПКИМИ ЛЕНТАМИ 489
ФАСОННЫЕ ЧАСТИ СТАЛЬНЫЕ СВАРНЫЕ И ЧУГУННЫЕ 492
ЗАДВИЖКИ, КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ЧУГУННЫЕ
И СТАЛЬНЫЕ ВОДОПРОВОДНЫЕ 494
ВРЕЗКА СТАЛЬНЫХ ШТУЦЕРОВ (ПАТРУБКОВ)
В СУЩЕСТВУЮЩИЕ СЕТИ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ 496
ВРЕЗКА ЧУГУННЫХ ТРОЙНИКОВ В СУЩЕСТВУЮЩИЕ СЕТИ
ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ 498
ПРИВАРКА ФЛАНЦЕВ К СТАЛЬНЫМ ТРУБОПРОВОДАМ 502
КОЛОДЦЫ ВОДОПРОВОДНЫЕ 504
КОЛОДЦЫ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ 504
КОЛОДЦЫ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ 512
КОЛОДЦЫ КИРПИЧНЫЕ КРУГЛЫЕ
С КОНИЧЕСКОЙ ВЕРХНЕЙ ЧАСТЬЮ 513
ПУТЕВЫЕ ВОДОРАЗБОРНЫЕ КРАНЫ
И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КОЛОННЫ 514
КОЛОДЦЫ КИРПИЧНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ С ПЕРЕКРЫТИЕМ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА 515
КОЛОДЦЫ КИРПИЧНЫЕ КРУГЛЫЕ С ДНИЩЕМ
И ПЕРЕКРЫТИЕМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА 521
КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ БЕТОННЫЕ С МОНОЛИТНЫМИ СТЕНАМИ
И ПОКРЫТИЕМ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА 532
КОЛОДЦЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ С БЕТОННЫМИ
МОНОЛИТНЫМИ СТЕНАМИ И ПОКРЫТИЕМ
ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА 539
КОЛОДЦЫ (ПИТЬЕВЫЕ И ПОГЛОЩАЮЩИЕ)
ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛЕЦ ДИАМЕТРОМ 1000 мм 540
ОГОЛОВКИ И ФИЛЬТРЫ ПИТЬЕВЫХ
И ПОГЛОЩАЮЩИХ КОЛОДЦЕВ 542
БЕСТРАНШЕЙНАЯ ПРОКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ТРУБ 542

ПРОТАСКИВАНИЕ В ФУТЛЯР СТАЛЬНЫХ ТРУБ 545
ЗАДЕЛКА КОНЦОВ ФУТЛЯРОВ 546

ЧАСТЬ VIII.
ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
И ОБОРУДОВАНИЯ ОТ КОРРОЗИИ 550
КОЭФФИЦИЕНТЫ К НОРМАМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ 550
ФУТЕРОВКА ШТУЧНЫМИ
КИСЛОТОУПОРНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ 551
КЛАДКА ИЗ КИСЛОТОУПОРНОГО КИРПИЧА И КАМНЯ 568
ПОКРЫТИЕ ГРУНТОВКАМИ, ЭМАЛЯМИ, ЛАКАМИ 569
ГУММИРОВАНИЕ 576
ОКЛЕЕЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ 584
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ВИНИПЛАСТА 589
ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ 590
ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ 591
РАЗНЫЕ РАБОТЫ 591
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОКРЫТИЯ 594
УСТРОЙСТВО ОБМАЗОЧНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ 601
УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ СТЕН ПОДВАЛОВ,
ФУНДАМЕНТОВ ЗДАНИЙ, ОПОРНЫХ СТРОЕНИЙ МОСТОВ
И ПУТЕПРОВОДОВ МАСТИКОЙ «ГЕРМОКРОВ» 601
УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЙ
И АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА ИНЖЕНЕРНЫХ
КОНСТРУКЦИЙ МАСТИКОЙ «БИТУРЭЛ» 602
УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ СТЕН ПОДВАЛОВ,
ФУНДАМЕНТОВ СОСТАВОМ «HIGROTES-94» 603
УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ БЕТОННЫХ
ПОВЕРХНОСТЕЙ ОТ ХИМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ СОЛЕЙ,
НЕФТЕПРОДУКТОВ СОСТАВОМ «HIGROTES-AN» 604
УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ФУНДАМЕНТОВ
МАСТИКОЙ «ВЕНТА-У» 604
УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ
КОНСТРУКЦИЙ ПОЛИИЗОБУТИЛЕНОВОЙ МАСТИКОЙ
ОТ СТОЧНЫХ ВОД (ПОЛЫ САНУЗЛОВ, ВАНН) 604
УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ФУНДАМЕНТОВ,
КАНАЛОВ, ТОННЕЛЕЙ ПОЛИМЕРНО-БИТУМНОЙ
МАСТИКОЙ «АНТИКОР» 605

УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ НАРУЖНЫХ
И ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ (ГИПСОВЫХ ОСНОВАНИЙ
ПОДВАЛОВ, ФУНДАМЕНТОВ, БАССЕЙНОВ) КАУЧУКОБИТУМНОЙ
ЭМУЛЬСИЕЙ «ФЛЕХЕНДИХТ» 605
УСТРОЙСТВО ОКЛЕЕЧНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ
ИЗ НАПЛАВЛЯЕМЫХ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ 606
УСТРОЙСТВО ОГРУНТОВКИ ОСНОВАНИЯ ЗА 2 РАЗА 606
УСТРОЙСТВО ОКЛЕЕЧНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ
В 2 СЛОЯ ИЗ НАПЛАВЛЯЕМЫХ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ 607
УСТРОЙСТВО ШТУКАТУРНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ 608
УСТРОЙСТВО ШТУКАТУРНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ
КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ (СТЕН ПОДВАЛОВ,
ФУНДАМЕНТОВ, ПОЛОВ В САНУЗЛАХ)
СОСТАВОМ «КАЛЬМАТРОН» 608
УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ,
ТОННЕЛЕЙ, КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ
ИЗ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОГО ПЕСКОБЕТОНА 609
УСТРОЙСТВО ШТУКАТУРНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ
ЗАТВОРЯЕМОЙ СМЕСЬЮ «ДИХТУГСШЛЕММЕ» 610

Справочное издание

ЗИНЕВА Лариса Алексеевна

СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА-СТРОИТЕЛЯ — 2

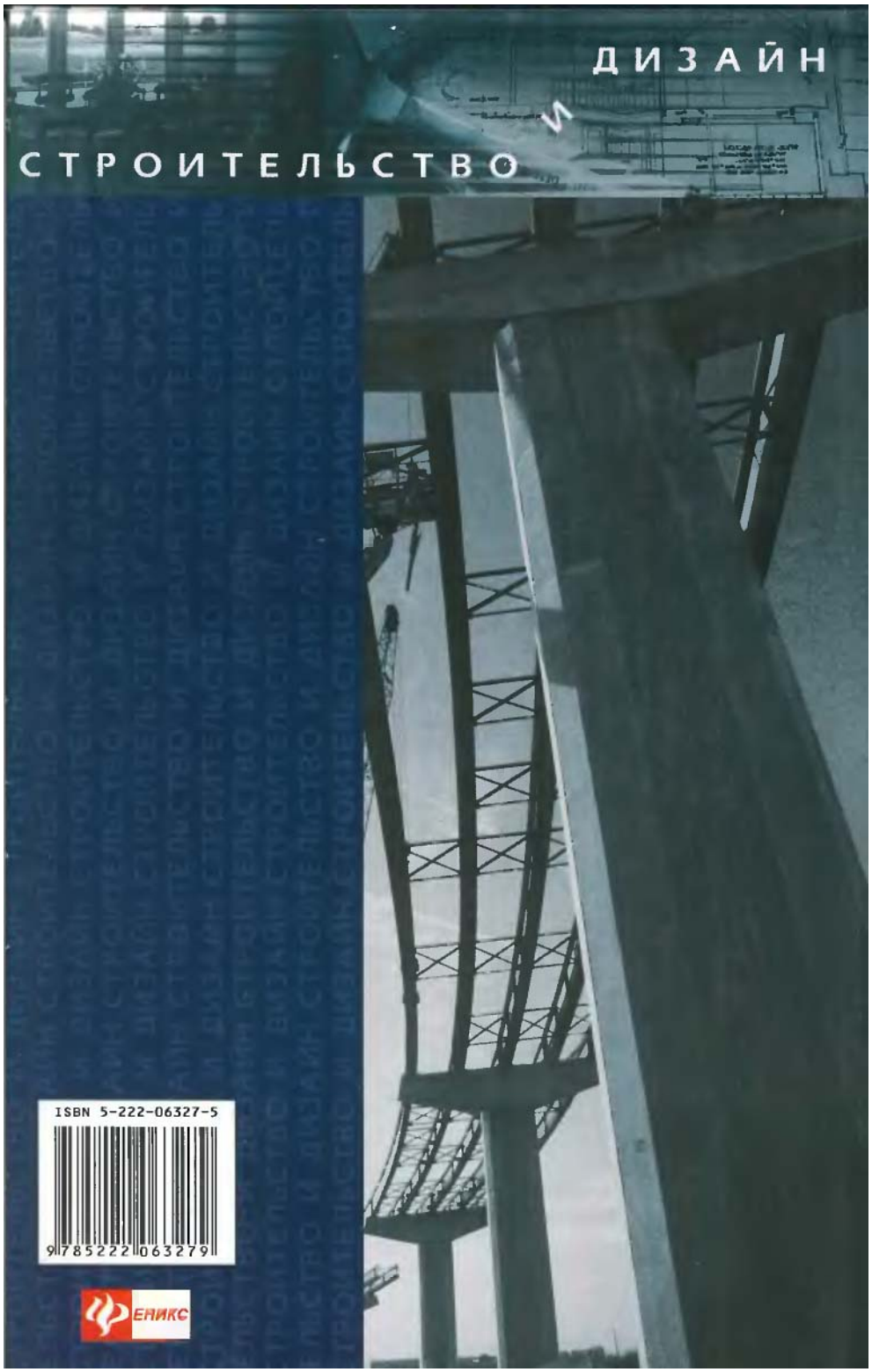
Специальные работы: расход материалов

Ответственный редактор *Оксана Морозова*
Технический редактор *Галина Логвинова*
Корректор *Светлана Дегтярева*
Компьютерная верстка: *Ирина Назаренко*
Макет обложки: *Александр Вартанов*

Подписано в печать 22.02.06.
Формат 84×108/32. Бумага типографская № 2.
Гарнитура Школьная. Тираж 5000 экз.
Заказ № 667.

Издательство «Феникс»
344082, г. Ростов-на-Дону, пер. Халтуринский, 80.
Тел.: (863) 261-89-76, тел./факс: 261-89-50.
E-mail: morozovatext@aaanet.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов
в типографии ОАО «Издательство «Самарский Дом печати».
443080, г. Самара, пр. К. Маркса, 201.
Качество печати соответствует качеству предоставленных диапозитивов.



ISBN 5-222-06327-5

к содержанию