

**ПРИКАЗ Министерства жилищно-коммунального
хозяйства Республики Беларусь от 30.12.2002 N 173 (ред.
от 23.05.2003) "О НОРМАХ ТРУДА"**

ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
30 декабря 2002 г. N 173

О НОРМАХ ТРУДА

(в ред. приказа Минжилкомхоза от 23.05.2003 N 49)

В целях дальнейшего улучшения состояния нормирования труда в организациях жилищно-коммунального хозяйства и в соответствии с отраслевой Программой по совершенствованию действующих и методических материалов по труду на 1999 - 2003

г.г. ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить разработанные научно-производственным республиканским унитарным предприятием "Жилкоммунтехника":

1.1. Рекомендуемые Нормативы численности руководителей, специалистов,

служащих и рабочих водопроводно-канализационного хозяйства (прилагается).

1.2. Рекомендуемые Нормы времени и нормы обслуживания для рабочих, занятых на работах по санитарному содержанию парков (прилагается).

Указанные Нормы вступают в силу в части установления (применения) тарифных

разрядов профессий рабочих с даты утверждения в установленном порядке выпуска

ЕТКС, в состав которого входит раздел "Зеленое хозяйство".

(часть 2 подпункта 1.2 введена приказом Минжилкомхоза от 23.05.2003 N 49)

2. Продлить до 1 июня 2003 г. срок действия Норм времени на обслуживание проезжей (прилотовой) части улиц и тротуаров, утвержденных приказом Министра жилищно-коммунального хозяйства БССР от 06.06.1989 г. N 104.

3. Директору РУП "Жилкоммунтехника" (Кузнецов М.Г.):

3.1. Довести до заинтересованных организаций нормы труда согласно п. 1 настоящего приказа.

4. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на управление экономики (Воложинец В.В.).

Министр А.МИЛЬКОТА

НОРМАТИВЫ ЧИСЛЕННОСТИ
РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ, СЛУЖАЩИХ И РАБОЧИХ
ВОДОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА

Нормативы численности руководителей, специалистов, служащих и рабочих

водопроводно-канализационного хозяйства (далее – Нормативы) рекомендуются для определения нормативной численности руководителей, специалистов, служащих и рабочих организаций водопроводно-канализационного хозяйства независимо от наименования и формы собственности.

Нормативы разработаны отраслевым отделом норм и нормативов РУП "Жилкоммунтехника" Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь.

Нормативы состоят из следующих разделов: общая часть, организация труда, нормативная часть.

Предложения по нормативам просьба направлять по адресу: 220004, г.Минск, ул. Кальварийская, 17а, УП "Белжилпроект".

1. Общие положения

Нормативы численности руководителей, специалистов, служащих и рабочих водопроводно-канализационного хозяйства (далее – Нормативы) рекомендуются для определения нормативной численности работников организаций водопроводно-канализационного хозяйства.

Нормативы разработаны с учетом наиболее полного и рационального использования рабочего времени и нормальных условий труда.

Нормативы учитывают подготовительно-заключительное время, обслуживание рабочего места, время перерыва для питания и нормальную продолжительность рабочего времени.

Нормативы разработаны для всего комплекса работ по техническому обслуживанию и ремонту сетей, очистных сооружений и насосных станций водопроводно-канализационного хозяйства в соответствии с производственно-техническими заданиями, включая ремонт зданий и сооружений.

Нормативная численность персонала рассчитывается в целом по предприятию с учетом фактически выполняемых работ и функций. Руководитель предприятия может перераспределить численность в пределах нормативной численности между структурными подразделениями.

Нормативы разработаны на основе:

- данных оперативного учета и отчетности;
- материалов изучения существующей организации труда

водопроводно-канализационного хозяйства;

- статистических данных, характеризующих основные факторы, влияющие на трудоемкость работ, выполняемых руководителями, специалистами и служащими предприятий водопроводно-канализационного хозяйства;

- данных о производственных мощностях и фактической численности.

Нормативы учитывают следующие функции:

а) для руководителей, специалистов и служащих:

- обслуживающих системы водопровода и канализации;

- обслуживающих очистные сооружения систем водопровода и канализации;
- б) для рабочих:
 - обслуживающих насосные станции систем водопровода и канализации, артезианские скважины;
 - обслуживающих очистные сооружения систем водопровода и канализации, установок по улучшению качества воды, очистных канализационных станций;
 - обслуживающих наружные и внутренние сети и системы водопровода и канализации.

Нормативы руководителей, специалистов и служащих разработаны для двух групп организаций водопроводно-канализационного хозяйства:

I группа - организации с суммарным объемом отпущенной воды потребителям и пропуска (очистки) сточных вод в сутки свыше 120 тыс.куб.м.

II группа - организации с суммарным объемом отпущенной воды потребителям и пропуска (очистки) сточных вод в сутки свыше 50 тыс.куб.м.

Нормативы численности, указанные в нормативах, установлены для наиболее распространенных условий выполнения работ.

Недостатки в организации труда при эксплуатации сооружений водопровода и канализации не могут служить основанием для увеличения численности работников.

Наименование профессий рабочих и должностей служащих в нормативах указаны в соответствии с изменением N 3 Общегосударственного классификатора Республики Беларусь "Профессии рабочих и должности служащих" (Минск, НИИ труда, 2002) и квалификационным справочником "Должности служащих, занятых в жилищно-коммунальном хозяйстве" (Минск, НИИ труда, 2001).

Приведенные в сборнике пределы численности значений факторов, в которых указано "до", следует понимать включительно. В случае невозможности совмещения профессий, ввиду отдаленности рабочих мест, округление производится по рабочим местам. Расчет нормативной численности производится по тем сооружениям, которые фактически эксплуатируются.

При отсутствии в сборнике нормативов численности по отдельным профессиям рабочих, необходимых предприятию для обеспечения технологического процесса, численность их должна устанавливаться на местах.

В тех случаях, когда по нормативам на данном рабочем месте предусмотрено выполнение работ одним количеством исполнителей, а по действующим правилам безопасности ведения работ на данном рабочем месте должна быть большая численность рабочих, устанавливается численность, предусмотренная действующими правилами безопасного ведения работ.

В таблицах сборника приведена нормативная численность рабочих.

Списочная численность рассчитывается по формуле:

$$Чс = Чн \times Кн,$$

где Чс - списочная численность рабочих;

Чн - нормативная численность рабочих;

Кн - коэффициент, учитывающий планируемые для предприятия невыходы по данной профессии рабочих (отпуска, болезни, выполнение государственных обязанностей).

Коэффициент Кн рассчитывается по следующей формуле:

$$K_n = 1 + \frac{\% \text{ планируемых невыходов}}{100}.$$

Списочная численность операторов, машинистов (кочегаров) котельной, работающих круглосуточно, корректируется на коэффициент 1,42 и коэффициент сезонности, сложившейся на предприятии.

Нормативы для рабочих, обслуживающих насосные станции и очистные сооружения водопровода и канализации, рассчитаны с учетом круглосуточной работы этих сооружений и зависят от их производительности. При неполной круглосуточной загрузке этих рабочих нормативная численность должна корректироваться на фактический коэффициент сменности, но не ниже 0,3.

При невозможности одновременного обслуживания комплекса очистных сооружений, имеющего территориально удаленные или технически разнородные подразделения, численность рабочих может быть установлена по производительности каждого отдельного подразделения.

Нормативы рабочих, обслуживающих водопроводные и канализационные сети (слесарь аварийно-восстановительных работ), рассчитаны с учетом круглосуточной занятости и зависят от протяженности сетей.

Нормативы лаборантов химико-бактериологического анализа и пробоотборщиков зависят от объема подачи воды потребителям и очистки (пропуска) сточных вод в сутки и даны с учетом сменной занятости. Нормативы по решению нанимателя могут быть скорректированы в соответствии с требованиями производства.

Численность персонала по обслуживанию подземных водозаборов установлена от количества площадок с подземными водозаборами, независимо от их суточной производительности.

Количество артезианских скважин (радиус расположения от насосной станции свыше 500 м), входящих в каждую группу, определяется по следующим затратам на обслуживание:

- переход от скважины к скважине на 1 км;
- летом - 15 мин;
- зимой - 20 мин;
- технический уход, ремонт (набивка и подтяжка сальников, закрепление

арматуры и т.д.), снятие показаний водомеров и электроизмерительных приборов, уборка машинного зала и территории зоны строгого режима;

- для скважин с центробежными насосами на одно посещение - 24 мин;

- для скважин с погружными насосами, установленными в помещении, на одно посещение - 12 мин;

- для скважин с погружными насосами, не имеющих здания, на одно посещение - 5 мин.

При расчете численности рабочих ремонтной службы областных и районных управлений водопроводно-канализационного хозяйства следует учитывать оборудование, включенное в годовой график планово-предупредительного ремонта оборудования.

В случае, когда сооружение или объект обслуживается меньшим количеством рабочих, чем это предусмотрено настоящими нормативами и при этом заданные объемы работ выполняются без нарушения правил техники безопасности, технологии процесса и качества работ, то сохраняется фактическая численность рабочих.

При внедрении более высокой организации труда, чем это предусмотрено нормативами, следует разрабатывать и вводить в установленном порядке местные нормативы численности.

В сборнике приведены описания основных, наиболее часто встречающихся работ. Конкретное содержание, объем и порядок выполнения работ на каждом рабочем месте устанавливается в организации технологическими картами, рабочими инструкциями или другими документами.

При необходимости расчета численности операторов ЭВМ и операторов копировальных и множительных машин следует пользоваться сборником "Нормы времени на выполнение работ на копировально-множительном оборудовании" (Минск, НИИ труда, 1999).

При расчете численности специалистов по охране труда следует пользоваться сборником "Нормативы численности специалистов по охране труда на предприятиях", утвержденные постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 23 июля 1999 г. N 94.

На виды работ, не предусмотренные данными нормативами, наниматель имеет право разрабатывать и вводить в действие местные технически обоснованные нормы или пользоваться нормативами других организаций.

Установление, замена и пересмотр норм труда производятся нанимателем с участием профсоюзов.

Об устранении, замене и пересмотре норм труда работники должны быть извещены не позднее чем за один месяц.

Установление, замена, пересмотр, а впоследствии решение (приказ, распоряжение) о введении в действие норм труда принимает наниматель с отражением участия в этой работе профсоюзов.

Установление норм труда предусматривает придание их показателям,

разработанным методами технического нормирования, юридической силы.

Нормы труда, введенные без извещения работников, равно как и с нарушением сроков извещения, не имеют законной силы.

2. Организация труда

Должностные обязанности руководителей, специалистов и служащих организаций водопроводно-канализационного хозяйства устанавливаются в соответствии с действующими положениями об отделах и тарифно-квалификационными требованиями, разработанными согласно Квалификационному справочнику должностей служащих.

Необходимые квалификационные характеристики и требования, предъявляемые к рабочим, отражены в Тарифно-квалификационных справочниках работ и профессий рабочих.

Конкретное содержание, объем и выполнение работ на каждом рабочем месте устанавливаются исходя из особенностей организации труда и производства в технологических картах, должностных инструкциях и других служебных документах.

В состав обслуживаемых сооружений и оборудования водопроводно-канализационного хозяйства входят:

- насосные станции I, II и III подъема (размещенные в одном или отдельных зданиях);

- водозаборы подземных вод;
- станции подкачки;
- очистные сооружения водопровода: смесители, камеры реакции, отстойники и осветлители с взвешенным осадком, контактные осветлители, фильтры, резервуары чистой воды, реагентное хозяйство, хлораторные установки, компрессорные установки;
- сооружения для хранения запаса воды: резервуары, водонапорные башни;
- водопроводные сети;
- хранилища хлора;
- шлаконакопители.

В состав обслуживаемых сооружений и оборудования канализационного хозяйства входят:

- канализационные станции для перекачки сточных вод из коллекторов глубокого заложения на очистные сооружения;
- канализационные станции для подъема воды из коллектора глубокого заложения в коллекторы с меньшим заложением и при наличии зональной канализации (станции подкачки, перекачки);

- очистные сооружения канализации: решетки с ручной и механической очисткой, песколовки (горизонтальные, вертикальные, щелевые), жироловки, отстойники различного типа (радиальные, вертикальные, двухъярусные), контактные резервуары, метантенки, биофильтры и аэрофильтры, аэротенки, иловые площадки и пруды,

насосные станции по перекачке ила, воздухоудельные станции, установки по обезвоживанию и сушке осадка, барабанные сушильные печи, поля орошения и фильтрации, канализационные сети.

Работа по обслуживанию сооружений и оборудования водопроводно-канализационного хозяйства осуществляется рабочими следующих профессий: машинист насосных установок, оператор хлораторной установки, оператор на фильтрах, коагулянтник, машинист компрессорных установок, оператор дистанционного пульта управления в водопроводно-канализационном хозяйстве, слесарь аварийно-восстановительных работ, электрогазосварщик, озонаторщик, электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, контролер водопроводно-канализационного хозяйства, кладовщик, сливщик-разливщик, дезактиваторщик, оператор водозапорных сооружений, оператор на решетке, оператор на песколовках и жироловках, оператор на отстойниках, оператор на метантенках, оператор на биофильтрах, оператор на азотенках, оператор на иловых площадках, оператор установок по обезвоживанию осадка, оператор установки по сушке осадка, оператор очистных сооружений, оператор сооружений по удалению осадка, оператор полей орошения и фильтрации.

Рабочие при приемке смены осматривают работающее и резервное оборудование, проверяют состояние контрольно-измерительных приборов и автоматики, защитных средств, инструментов, наличие запасных деталей и вспомогательных материалов, знакомятся с записями и распоряжениями по работе с момента своего последнего дежурства, с изменениями в схемах.

Рабочий, обслуживающий конкретный объект в течение смены, обязан докладывать старшему по должности обо всех переключениях в системе и неполадках в работе.

В конце смены рабочие осматривают оборудование и подготавливают его и рабочее место к сдаче очередной смены. О приеме и сдаче смены старшие по объекту расписываются в журнале.

Контроль основных показателей и основные технологические процессы очистных сооружений и насосных станций должны быть, как правило, механизированы.

При автоматизации и телемеханизации очистных сооружений и насосных станций управление всеми узлами осуществляется с диспетчерского пульта диспетчером.

В зданиях и сооружениях водопровода должен поддерживаться нормальный режим температуры и влажности, для чего насосные станции, здания реагентного хозяйства, очистные сооружения и прочие объекты должны иметь соответствующие вентиляционные устройства.

Техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования водопроводно-канализационных сооружений, котельного хозяйства, электрических

сетей и подстанций производятся рабочими следующих профессий: слесарь-ремонтник; слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике; электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования; электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики; электромонтер устройств сигнализации, централизации, блокировки; электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий; электромонтер по ремонту обмоток и изоляции электрооборудования; электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики; электромонтер связи; монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации; слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов; слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования; заточник; зуборезчик; кузнец ручнойковки; плавильщик; токарь; фрезеровщик; шлифовщик; электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи; аппаратчик химводоочистки; сливщик-разливщик; оператор котельной; машинист (кочегар) котельной.

Для выполнения ремонтных работ на объектах рекомендуется бригадная форма организации труда. Бригады должны быть укомплектованы приспособлениями и средствами малой механизации, применяемыми для земляных, транспортно-погрузочных и ремонтных работ. Стационарные рабочие места оснащены соответствующим оборудованием и набором инструментов.

Контроль за качеством питьевой и сточной воды возложен на лаборатории, которые обслуживаются рабочими следующих профессий: пробоотборщик; лаборант химико-бактериологического анализа; препаратор. Лаборатория должна быть оборудована соответствующим оборудованием и химреактивами для качественного производственного анализа.

Техническое обслуживание и текущий ремонт зданий и сооружений водопровода и канализации (наземных, заглубленных, шахтного типа) заключаются в проведении планово-предупредительных работ по сохранению частей зданий и инженерного оборудования от преждевременного износа и по устранению повреждений и неисправностей, возникших в процессе эксплуатации.

Устранение мелких неисправностей и повреждений организуется по заявкам линейного персонала водопроводных и канализационных станций. Для учета заявок ведется журнал по каждой профессии отдельно. Выявленные неисправности устраняются в определенные сроки в соответствии с действующими правилами и нормами технической эксплуатации зданий и сооружений для водопроводно-канализационного хозяйства.

При выполнении технического обслуживания и текущего ремонта производятся кровельные, плотницкие, столярные, каменные, штукатурные, малярные работы, где заняты рабочие следующих профессий: кровельщик, каменщик, штукатур, маляр, плотник, столяр. Для этих рабочих рекомендуется наличие мастерской (участка), оснащенной верстаками столярными и слесарными, стеллажами для размещения и хранения приспособлений, инструмента, вспомогательных материалов, а также портативными ящиками с набором инструментов, соответствующих характеру выполняемых работ.

Техническое обслуживание и ремонт автомобилей производятся с целью поддержания их в работоспособном состоянии и надлежащем виде, снижения интенсивности изнашивания деталей, предупреждения отказов и неисправностей. Работа по обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта осуществляется рабочими следующих профессий: аккумуляторщик; вулканизаторщик; газорезчик; газосварщик; жестянщик; маляр; медник; слесарь по ремонту автомобилей; раздатчик нефтепродуктов; испытатель двигателей; контролер технического состояния автотранспортных средств; водитель автомобиля; водитель мототранспортных средств; водитель погрузчика; машинист бульдозера; машинист экскаватора; машинист крана автомобильного; машинист автогрейдера; машинист крана (крановщик); тракторист; машинист моечных машин; слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

Стирку, сушку и ремонт спецодежды выполняет рабочий профессии: машинист по стирке и ремонту спецодежды.

Прием, выдача и хранение материальных ценностей производится кладовщиком.

Транспортировка и перемещение грузов осуществляется подсобным рабочим с помощью транспортно-погрузочных приспособлений и средств малой механизации.

Содержание в санитарном состоянии производственных помещений территории предприятия и дворовых территорий, прилегающих к жилфонду (находящемуся на балансе предприятия), обеспечивается рабочими следующих профессий: уборщик производственных помещений, уборщик территории.

3. Нормативная часть

3.1. Нормативы численности руководителей, специалистов и служащих

3.1.1. Общее руководство

Содержание работ.

Обеспечение выполнения установленных планов и рентабельного ведения

производства. Обеспечение хозяйственного, технического и организационного руководства входящими в состав структурных подразделений цехов и производственных единиц организации. Осуществление контроля за рациональным и эффективным использованием мощностей водопроводных, гидротехнических и канализационных сооружений. Организация внедрения новой техники, передовой технологии, механизация и автоматизация производственных процессов, улучшение использования основных фондов, трудовых, материальных и финансовых ресурсов, рациональное использование капитальных вложений. Организация научно-исследовательских и экспериментальных работ, а также работ в области технической информации, рационализации и изобретательства. Осуществление мероприятий, гарантирующих безаварийную работу водопроводно-канализационных сооружений и сетей. Своевременная организация расследования аварий и работ по их устранению. Осуществление контроля за своевременным проведением капитальных и профилактических ремонтов оборудования водопроводно-канализационных сетей.

Организация технически правильной эксплуатации и своевременного ремонта энергетического и природоохранного оборудования и энергосистем, бесперебойного обеспечения производства электроэнергией, паром, газом, водой и другими видами энергии, контроль за рациональным расходованием энергетических ресурсов на предприятии, последовательное соблюдение режима экономии. Руководство планированием работ энергетических цехов и хозяйств, разработка графиков ремонта энергетического оборудования и энергосетей, планов производства и потребления электроэнергии, технологического топлива, пара, газа, воды, сжатого воздуха, норм расхода и режимов всех видов энергии. Заключение договоров со сторонними организациями на снабжение предприятия электроэнергией, паром, водой и другими видами энергии, контроль за их выполнением.

Обеспечение бесперебойной и технически правильной эксплуатации и надежной работы оборудования, повышение его сменности, содержание в работоспособном состоянии на требуемом уровне точности. Организация разработки планов осмотров, испытаний и профилактических ремонтов оборудования в соответствии с положениями Единой системы планово-предупредительного ремонта, утверждение этих планов и контроль за их выполнением, обеспечение технической подготовки производства. Организация работ по учету наличия и движения оборудования, составление и оформление технической и отчетной документации. Руководство разработкой

нормативных материалов по ремонту оборудования, расходу материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды, анализ показателей его использования. Участие в разработке и внедрении мероприятий по созданию безопасных и благоприятных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования.

Исполнители: директор, зам. директора, главный инженер, зам. главного инженера, главный энергетик, главный механик.

Нормативы по функции "Общее руководство"

I группа

Таблица

3.1.1.1

N Среднесписочная		Суммарный объем отпущенной воды потребителям и								
численность		пропуска (очистки) сточных вод в сутки,								
работающих,		тыс.куб.м								
чел.										

*-----										
121- 161- 201- 241- 281- 321- 361- 401-										
160 200 240 280 320 360 400 440										
*-----										
*-----										
Нормативная численность, чел.										
*-----										

1 2	3		4	5	6	7	8	9	10	

1 501 - 650	6,12 6,23 6,34 6,45 6,56 6,67 6,78 6,89									

2 651 - 800	-		6,58 6,69 6,80 6,91 7,02 7,13 7,24							

3 801 - 950	-		6,93 7,04 7,15 7,26 7,37 7,48 7,59							

4 951 - 1100	-		7,28 7,39 7,50 7,61 7,72 7,83 7,94							

5 1101 - 1250	-		7,63 7,74 7,85 7,96 8,07 8,18 8,29							

6 1251 - 1400	-		7,98 8,09 8,20 8,31 8,42 8,53 8,64							

Продолжение таблицы

3.1.1.1

N Среднесписочная		Суммарный объем отпущенной воды потребителям и								
численность		пропуска (очистки) сточных вод в сутки,								
работающих,		тыс.куб.м								
чел.										

*-----										
441-		591-		741-		891-		1041-		1191-
590		740		890		1040		1190		1340
1491-		1640								
*-----										
*-----										
Нормативная численность, чел.										
*-----										

1	2	11		12	13	14	15	16	17	18

7 1401 - 1650 14,88 14,99 15,10 15,21 15,32 15,43 15,54 15,65
8 1651 - 1900 15,23 15,34 15,45 15,56 15,67 15,78 15,89 16,00
9 1901 - 2150 15,58 15,69 15,80 15,91 16,02 16,13 16,24 16,35
10 2151 - 2400 15,93 16,04 16,15 16,26 16,37 16,48 16,59 16,70
11 2401 - 2650 16,28 16,39 16,50 16,61 16,72 16,83 16,94 17,05
12 2651 - 2900 16,63 16,74 16,85 16,96 17,07 17,18 17,29 17,40
13 2901 - 3150 16,98 17,09 17,20 17,31 17,42 17,53 17,64 17,75
14 3151 - 3400 17,33 17,44 17,55 17,66 17,77 17,88 17,99 18,10

Нормативы по функции "Общее руководство"

II группа

Таблица

3.1.1.2

N	Среднесписочная численность работающих, чел.	Суммарный объем отпущенной воды потребителям и пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м
---	--	--

*-----
| | до 50 | 51- | 61- | 71- | 81- | 91- | 101- | 111- |
| | | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 |
*-----
*-----
| | Нормативная численность, чел. |
*-----

1 2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 до 200	1,91	2,00	2,09	2,18	2,27	2,36	2,45	-
2 201 - 225	2,09	2,18	2,27	2,36	2,45	2,54	2,63	2,72
3 226 - 250	2,27	2,36	2,45	2,54	2,63	2,72	2,81	2,90
4 251 - 275	2,45	2,54	2,63	2,72	2,81	2,90	2,99	3,08
5 276 - 300	2,63	2,72	2,81	2,90	2,99	3,08	3,17	3,26
6 301 - 350	-	-	2,99	3,08	3,17	3,26	3,35	3,44
7 351 - 400	-	-	-	-	3,35	3,44	3,53	3,62
8 401 - 500	-	-	-	-	3,53	3,62	3,71	3,80

3.1.2. Бухгалтерский учет и финансовая деятельность, организация взаиморасчетов с потребителями

Содержание работ.
Обеспечение руководства организацией учета финансово-хозяйственной

деятельности. Осуществление контроля за сохранностью собственности, правильным расходом денежных средств и материальных ценностей, соблюдение строжайшей экономии и хозяйственного расчета. Обеспечение рациональной организации бухгалтерского учета и отчетности организации на основе максимальной централизации и механизации учета. Организация учета основных фондов, материалов, денежных средств и других ценностей. Исполнение смет расходов, расчеты по заработной плате с работниками. Обеспечение правильного документального отражения на счетах бухгалтерского учета операций, связанных с движением средств, начислением и перечислением налогов, отчислений от прибылей и других платежей в государственный бюджет. Осуществление контроля за своевременным проведением инвентаризации денежных средств, порядком хранения бухгалтерских документов и бухгалтерского архива, применением цен и тарифов. Участие в проведении анализа финансово-хозяйственных резервов, ликвидации потерь непроизводительных расходов, в разработке рациональной плановой и учетной документации, в методическом руководстве и организации работы по внедрению, совершенствованию и расширению сферы деятельности внутрихозяйственного расчета. Осуществление постоянного контроля за своевременным оформлением приема и расхода денежных средств и товарно-материальных ценностей, правильным расходом фонда заработной платы, исчислением и выдачей всех видов премий, соблюдение установленных штатов, должностных окладов, смет административно-хозяйственных и других расходов.

Исполнение работы по различным видам бухгалтерского учета (учет основных средств, материальных ценностей, расчеты за предоставленные услуги, начисления заработной платы, налогов и других выплат и платежей). Осуществление приема и контроль первичной документации по соответствующим видам учета и подготовка ее к счетной обработке.

Участие в разработке, исходя из принятых технико-экономических показателей производственного плана организации, проектно-финансовых планов, планов по прибыли и налогу с оборота, проведение необходимых расчетов к ним и доведение утвержденных показателей до структурных подразделений. Учет выполнения реализации услуг, планов по прибыли и налогу с оборота, наличие средств на счетах в банке. Подготовка банковских документов на все виды платежей. Осуществление контроля за выполнением финансовых показателей. Проведение анализа

*-----											
441- 591- 741- 891- 1041- 1191- 1341- 1491-											
590 740 890 1040 1190 1340 1490 1640											
*-----											
*-----											
Нормативная численность, чел.											
*-----											

1	2		11	12	13	14	15	16	17	18	
7 1401 - 1650 25,32 25,38 25,44 25,50 25,56 25,62 25,68 25,74											
8 1651 - 1900 25,55 25,61 25,67 25,73 25,79 25,85 25,91 25,97											
9 1901 - 2150 25,78 25,84 25,90 25,96 26,02 26,08 26,14 26,20											
10 2151 - 2400 26,01 26,07 26,13 26,19 26,25 26,31 26,37 26,43											
11 2401 - 2650 26,24 26,30 26,36 26,42 26,48 26,54 26,60 26,66											
12 2651 - 2900 26,47 26,53 26,59 26,65 26,71 26,77 26,83 26,89											
13 2901 - 3150 26,70 26,76 26,82 26,88 26,94 27,00 27,06 27,12											
14 3151 - 3400 26,93 26,99 27,05 27,11 27,17 27,23 27,29 27,35											

II группа

3.1.2.2

*-----										
до 50 51- 61- 71- 81- 91- 101- 111-										
	60	70	80	90	100	110	120			
*-----										
*-----										
Нормативная численность, чел.										
*-----										

1 2		3	4	5	6	7	8	9	10	
1 до 200		8,99 9,05 9,11	9,17	9,23	9,29	9,35	-			
2 201 - 225		9,22 9,28 9,34	9,40	9,46	9,52	9,58	9,64			
3 226 - 250		9,45 9,51 9,57	9,63	9,69	9,75	9,81	9,87			
4 251 - 275		9,68 9,74 9,80	9,86	9,92	9,98	10,04 10,10				
5 276 - 300		9,91 9,97 10,03 10,09 10,15 10,21 10,27 10,33								
6 301 - 350		-	-	10,26 10,32 10,38 10,44 10,50 10,56						
7 351 - 400		-	-	-	-	10,61 10,67 10,73 10,79				

18401 - 500	-	-	-	-	10,84	10,90	10,96	11,02
-------------	---	---	---	---	-------	-------	-------	-------

Примечания:

1. Содержание работ по функции "Организация взаиморасчетов с потребителями" для организаций II группы указано в пункте 3.1.14.

2. Для организаций II группы расчет численности абонентной службы (водосбыт) производится по таблице 3.1.2.2 совместно с централизованной бухгалтерией.

3. Для организаций II группы, не принявших на абонентный учет потребителей домов местных советов, устанавливается понижающий коэффициент $K = 0,6$.

3.1.3. Техничко-экономическое планирование,
организация труда и заработной платы

Содержание работ.

Руководство работой по экономическому планированию в организации, направленной на организацию рациональной хозяйственной деятельности, выявление и использование резервов производства, с целью достижения наибольшей экономической эффективности. Обеспечение организации комплексного экономического анализа деятельности объединения (управления) и участия в разработке мероприятий по ускорению темпов роста производительности труда, повышению рентабельности производства. Руководство работой по подготовке проектов текущих и перспективных планов по всем видам деятельности, а также обоснований и расчетов к ним в соответствии с заданиями, установленными народно-хозяйственными планами. Организация разработки прогрессивных плановых технико-экономических нормативов, материальных и трудовых затрат и доведение их до исполнителей. Осуществление совместно с бухгалтерией методического руководства и организация работ по внедрению, совершенствованию и расширению сферы деятельности внутрихозяйственного расчета. Организация систематического контроля за ходом выполнения установленных плановых заданий, статистического учета по всем технико-экономическим показателям, подготовка в сроки и по формам, отчетности. Разработка рациональной плановой и учетной документации, а также внедрение средств механизации в сфере планирования, учета и экономического анализа. Проведение исследований по вопросам экономики объединения. Составление плановых калькуляций и проектов цен на дополнительные услуги. Осуществление экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности организации, структурных подразделений, выявление резервов производства и определение

Исполнители: начальник отдела, экономист, экономист по труду, инженер по организации труда.

I группа

3.1.3.1

N	Среднесписочная численность работающих, чел.	Суммарный объем отпущенной воды потребителям и пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м

*	-----	
	121-161-201-241-281-321-361-401-160 200 240 280 320 360 400 440	

*	-----	
*	-----	
	Нормативная численность, чел.	

	1 2	3 4 5 6 7 8 9 10

	1 501 - 650	4,06 4,24 4,42 4,60 4,78 4,96 5,14 5,32

	2 651 - 800	- 4,27 4,45 4,63 4,81 4,99 5,17 5,35

	3 801 - 950	- 4,30 4,48 4,66 4,84 5,02 5,20 5,38

4 951 - 1100 -	4,33 4,51 4,69 4,87 5,05 5,23 5,41
5 1101 - 1250 -	4,36 4,54 4,72 4,90 5,08 5,26 5,44
7 1251 - 1400 -	4,39 4,57 4,75 4,93 5,11 5,29 5,47

Продолжение таблицы

3.1.3.1

N Среднесписочная Суммарный объем отпущенной воды потребителям и	
численность пропуска (очистки) сточных вод в сутки,	
работающих, тыс.куб.м	
чел.	
*-----	
441- 591- 741- 891- 1041- 1191- 1341- 1491-	
590 740 890 1040 1190 1340 1490 1640	
*-----	
*-----	
Нормативная численность, чел.	
*-----	
1 2 11 12 13 14 15 16 17 18	
8 1401 - 1650 12,25 12,28 12,31 12,34 12,37 12,40 12,43 12,46	
9 1651 - 1900 12,43 12,46 12,49 12,52 12,55 12,58 12,61 12,64	
10 1901 - 2150 12,61 12,64 12,67 12,70 12,73 12,76 12,79 12,82	
11 2151 - 2400 12,79 12,82 12,85 12,88 12,91 12,94 12,97 13,00	
12 2401 - 2650 12,97 13,00 13,03 13,06 13,09 13,12 13,15 13,18	
13 2651 - 2900 13,15 13,18 13,21 13,24 13,27 13,30 13,33 13,36	
14 2901 - 3150 13,33 13,36 13,39 13,42 13,45 13,48 13,51 13,54	
15 3151 - 3400 13,51 13,54 13,57 13,60 13,63 13,66 13,69 13,72	

Нормативы по функции "Технико-экономическое планирование,
организация труда и заработной платы"

II группа

Таблица

3.1.3.2

N Среднесписочная Суммарный объем отпущенной воды потребителям и	
численность пропуска (очистки) сточных вод в сутки,	
работающих, тыс.куб.м	
чел.	
*-----	
до 50 51- 61- 71- 81- 91- 101- 111-	
60 70 80 90 100 110 120	
*-----	
*-----	
Нормативная численность, чел.	
*-----	

1 2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1 до 200	2,41	2,59	2,77	2,95	3,13	3,31	3,49	–	
2 201 – 225	2,44	2,62	2,80	2,98	3,16	3,34	3,52	3,70	
3 226 – 250	2,47	2,65	2,83	3,01	3,19	3,37	3,55	3,73	
4 251 – 275	2,50	2,68	2,86	3,04	3,22	3,40	3,58	3,76	
5 276 – 300	2,53	2,71	2,89	3,07	3,25	3,43	3,61	3,79	
6 301 – 350	–	–	2,92	3,10	3,28	3,46	3,64	3,82	
7 351 – 400	–	–	–	–	3,35	3,49	3,67	3,85	
8 401 – 500	–	–	–	–	3,53	3,62	3,70	3,88	

3.1.4. Производственно-техническая деятельность

Содержание работ.

Руководство работой по оперативному регулированию хода производства, обеспечению ритмичного выпуска продукции в соответствии с заданиями государственного плана и договорами поставок. Осуществление руководства разработкой производственных планов и календарных графиков выпуска продукции по организации и его подразделениям, их корректировкой в течение планируемого периода, разработкой и внедрением календарно-плановых нормативов для оперативного планирования производства. Организация оперативного контроля за обеспечением производства технической документацией, оборудованием, инструментом, материалами, комплектующими изделиями, транспортом, погрузочно-разгрузочными средствами, а также за осуществлением подготовки производства новых видов изделий. Обеспечение ежедневного оперативного учета хода производства, выполнения суточных заданий выпуска готовой продукции по количеству и номенклатуре изделий, контроля за состоянием и комплектностью незавершенного производства, соблюдения установленных норм заделов на складах и рабочих местах, за рациональностью использования транспортных средств и своевременностью выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Координация работы подразделений организации, принятие мер по обеспечению ритмичного выполнения календарных планов производства, предупреждение и устранение нарушений хода производственного процесса. Осуществление методического руководства работой, производственной деятельностью подразделений организации, руководства работниками отдела.

Участие в разработке и внедрении нормативов для оперативного планирования производства. Контроль за комплектностью незавершенного производства, соблюдение установленных норм заделов и календарных опережений в работе производственных подразделений. Расчет календарных графиков загрузки оборудования с учетом лучшего использования производственных мощностей, контроль за их выполнением. Разработка и принятие мер по снижению простоев оборудования, улучшению организации производственного планирования и диспетчирования в цехе, по внедрению технических средств регулирования хода производства, контролю внутрисменной ритмичности, оперативного учета выпуска продукции.

Исполнители: начальник отдела, зам. начальника отдела, инженер.

Нормативы по функции
"Производственно-техническая деятельность"

I группа

Таблица

3.1.4.1

N	Среднесписочная численность работающих, чел.	Суммарный объем отпущенной воды потребителям и пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м	
*-----			
	121-161-201-241-281-321-361-401-160 200 240 280 320 360 400 440		
*-----			
*-----			
	Нормативная численность, чел.		
*-----			
1 2	3	4	5 6 7 8 9 10

1	501 - 650	5,24 5,30 5,36 5,42 5,48 5,54 5,60 5,66	

2	651 - 800	- 5,83 5,89 5,95 6,01 6,07 6,13 6,19	

3	801 - 950	- 6,36 6,42 6,48 6,54 6,60 6,66 6,72	

4	951 - 1100	- 6,89 6,95 7,01 7,07 7,13 7,19 7,25	

5	1101 - 1250	- 7,42 7,48 7,54 7,60 7,66 7,72 7,78	

6	1251 - 1400	- 7,95 8,01 8,07 8,13 8,19 8,25 8,31	

Продолжение таблицы

3.1.4.1

N	Среднесписочная численность работающих, чел.	Суммарный объем отпущенной воды потребителям и пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м	

3.1.5. Контроль за потреблением воды и пропуском сточных вод

Содержание работ.

Обеспечение выполнения плана реализации воды (питьевой, технической и пропуска сточных вод) как в натуральном, так и в денежном выражении по группе потребителей (население, комбинат, промышленность, строительство). Осуществление контроля за разработкой и внедрением комплексной системы качества, за выполнением обязательств, за состоянием техники безопасности, организация технической учебы с линейными работниками. Составление текущих и перспективных планов по реализации воды (питьевой, технической и пропуска сточных вод) в натуральном и денежном выражении в разрезе потребителей. Анализ выполнения плановых объемных показателей в размере абонентских районов и участков, неучтенного расхода воды и утечек, расхода воды по потребителям. Заключение договоров на водопотребление и осуществление контроля за правильностью применения тарифов и цен. Обеспечение выполнения графиков ремонта и плановой замены водомеров, установка и техническое согласование водомерных узлов у водопотребителей, участие в приемке водомерных узлов на вновь вводимых объектах, осуществление контроля за своевременной заменой вышедших из строя водомеров, за правильным подбором водомера нужного диаметра и правильным монтажом водомерных узлов. Осуществление контроля за соблюдением оптимальных режимов работы водонасосных станций первого и второго подъемов, за отбором и рациональным использованием воды на промышленных предприятиях, предприятиях торговли и общественного питания, за правильной эксплуатацией внутренних и внешних водопроводных и канализационных сетей и сооружений. Осуществление мероприятий по распространению передовых методов рационального использования воды, по ликвидации утечек и непроизводительных потерь воды, по упорядочению водопользования на хозяйственно-бытовые нужды и приведение его в соответствие с действующими нормативами, по внедрению оборотного, повторяемого и технического водоснабжения, по сокращению расхода питьевой воды путем замены ее технической, по совершенствованию методов очистки стоков для повторного использования очищенной воды в производстве. Осуществление контроля законности строительства

индивидуальных водопроводов и самовольного подключения к горводопроводу.
Проведение выборочных проверок работы циркуляционных насосов на сетях горячего водоснабжения, технического состояния внутридомовых водопроводно-канализационных устройств и фактических расходов воды пожилым домам. Осуществление ежемесячного учета фактического расхода воды по лимитированным предприятиям и организациям и сопоставление его с утвержденными лимитами. Осуществление периодических проверок заполнения предприятиями и организациями утвержденных мероприятий по рациональному использованию воды, строительству и внедрению оборотно-повторных систем водоснабжения, перевода холодильных установок на воздушное охлаждение.
Исполнители: начальник отдела, инженер, техник.

Нормативы по функции "Контроль за потреблением воды и пропуском сточных вод"

I группа

Таблица

3.1.5.1

N	Суммарный объем			Количество вводов, шт.				
	отпущенной воды							
	потребителям и							
	пропуска (очистки)							
	сточных вод в							
	сутки, тыс.куб.м							

*-----								
	4001-	8001-	12001-	16001-	20001-	24001-		
	8000	12000	16000	20000	24000	28000		

*-----								
*-----								
	Нормативная численность, чел.							

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	121 - 160	5,76	5,79	5,82	-	-	-	
2	161 - 200	5,83	5,86	5,89	5,92	5,95	5,98	
3	201 - 240	5,90	5,93	5,96	5,99	6,02	6,05	
4	241 - 280	5,97	6,00	6,03	6,06	6,09	6,12	
5	281 - 320	6,04	6,07	6,10	6,13	6,16	6,19	
6	321 - 360	6,11	6,14	6,17	6,20	6,23	6,26	
7	361 - 400	6,18	6,21	6,24	6,27	6,30	6,33	
8	401 - 440	6,25	6,28	6,31	6,34	6,37	6,40	
9	441 - 590	6,32	6,35	6,38	6,41	6,44	6,47	
10	591 - 740	6,39	6,42	6,45	6,48	6,51	6,54	

11 741 - 890	6,46 6,49 6,52 6,55 6,58 6,61
12 891 - 1040	6,53 6,56 6,59 6,62 6,65 6,68
13 1041 - 1190	6,60 6,63 6,66 6,69 6,72 6,75
14 1191 - 1340	6,67 6,70 6,73 6,76 6,79 6,82
15 1341 - 1490	6,74 6,77 6,80 6,83 6,86 6,89
16 1491 - 1640	6,81 6,84 6,87 6,90 6,93 6,96

Нормативы по функции "Контроль за потреблением воды и
пропуском сточных вод"

II группа

Таблица

3.1.5.2

N	Суммарный объем	Количество вводов, шт.
	отпущенной воды	
	потребителям и	
	пропуска (очистки)	
	сточных вод в сутки,	
	тыс.куб.м	

*-----
| | | до 1000 | 1001- | 5001- | 9001- |
| | | | 5000 | 9000 | 13500 |
*-----

*-----
| | | Нормативная численность, чел. |
*-----

1 2	3	4	5	6	

1 до 50	3,23 3,26 3,29 3,32				

2 51 - 60	3,27 3,30 3,33 3,36				

3 61 - 70	3,31 3,34 3,37 3,40				

4 71 - 80	3,35 3,38 3,41 3,44				

5 81 - 90	3,39 3,42 3,45 3,48				

6 91 - 100	3,43 3,46 3,49 3,52				

7 101 - 110	3,47 3,50 3,53 3,56				

8 111 - 120	3,51 3,54 3,57 3,60				

3.1.6. Ремонт и техническое обслуживание технологического
и энергетического оборудования КИП и средств автоматизации

Содержание работ.

Обеспечение бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта
и
модернизации энергетического оборудования, электрических и тепловых
сетей,

воздухопроводов и газопроводов. Составление расчета потребности в электрической, тепловой и других видах энергии, участие в разработке норм их расхода, режимов работы оборудования организации и участков, исходя из установленных расходных лимитов на энергию.

Организация подготовки календарных планов (графиков) осмотров, проверок и ремонта энергооборудования, заявок на его ремонт специализированными организациями, на лимиты энергопотребления и присоединения дополнительной мощности к электрическим и тепловым сетям организации, на получение необходимых для эксплуатации энергооборудования, планово-предупредительных и текущих ремонтов материалов, запасных частей, инструмента, измерительных приборов. Участие в испытаниях и приеме энергоустановок и сетей в промышленную эксплуатацию. Изучение условий работы энергооборудования, выявление причин преждевременного износа, подготовка предложений по повышению надежности и экономичности его работы, осуществление анализа потерь всех видов энергии и топлива. Составление графика снижения энергетических нагрузок в часы максимальных нагрузок энергосистемы и обеспечение их выполнения определенной для предприятия величины, проведение паспортизации установленных на предприятии энергетических, электрических и природоохранных установок. Подготовка котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды, электроустановок и других объектов энергохозяйства, контролируемые государственным надзором и энергонадзором, для приемки в эксплуатацию, проверки и освидетельствования инспекцией Госгортехнадзора. Осуществление контроля за соблюдением инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию и надзору за энергооборудованием и электрическими сетями организации, участие в расследовании причин аварий, разработка мероприятий по их ликвидации и предупреждению, созданию безопасных условий труда.

Обеспечение безаварийной и надежной работы всех видов оборудования, их правильной эксплуатации, своевременного качественного ремонта и модернизации. Осуществление технического надзора за состоянием и ремонтом защитных устройств на механическом оборудовании, зданий и сооружений организации. Организация подготовки календарных планов (графиков) осмотров, проверок и ремонта оборудования, заявок на централизованное выполнение капитальных ремонтов, на получение необходимых для планово-предупредительных и текущих ремонтов

материалов, запасных частей, инструмента, составление паспортов на оборудование, спецификации на запасные части и другой технической документации. Участие в приеме и установке нового оборудования, проведении работ по аттестации и рационализации рабочих мест, модернизации и замене малоэффективного оборудования высокопроизводительным, во внедрении средств механизации тяжелых физических и трудоемких работ. Организация учета всех видов оборудования, а также отработавшего амортизационный срок и морально устаревшего, подготовка документов на их списание. Участие в проверке оборудования организации на техническую точность, в установлении оптимальных режимов работы оборудования, способствующих его эффективному использованию, в разработке инструкции по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению ремонтных работ. Организация учета выполнения работ по ремонту и модернизации оборудования, контроль их качества, а также правильного расходования материальных ресурсов, отпущенных на эти цели. Осуществление соблюдения правил охраны труда и техники безопасности при производстве ремонтных работ.

Исполнители: начальник службы, участка, цеха, инженер КИПиА, инженер-энергетик, инженер-механик, инженер по эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства, инженер по вентиляции, мастер.

Нормативы по функции "Ремонт и техническое обслуживание технологического оборудования КИП и средств автоматизации"

Таблица

3.1.6.1

N Количество		Количество единиц ремонтной сложности								
физических										
единиц										
оборудования										

*-----										
до		3001-	5001-	7001-	9001-	11001-	17001-	27001-		
3000		5000	7000	9000	11000	17000	27000	37000		
*-----										
*-----										
Нормативная численность, чел.										
*-----										
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10

1	до 1500		4,44	4,96	5,48	6,00	6,52	7,04	7,56	8,08

2	1501 - 2500		4,88	5,40	5,92	6,44	6,96	7,48	8,00	8,52

3	2501 - 3500		5,32	5,84	6,36	6,88	7,40	7,92	8,44	8,96

4	3501 - 4500		5,76	6,28	6,80	7,32	7,84	8,36	8,88	9,40

[illegible]

N		Количество физических единиц оборудования	Количество единиц ремонтной сложности							
37001-67001		67001	97001	127001	157001	187001	217001	247001	277001	
67000		97000	127000	157000	187000	217000	247000	277000		
Нормативная численность, чел.										
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18	
16	43501 - 58500	34,81	35,33	35,85	36,37	36,89	37,41	37,93	38,45	
17	58501 - 73500	35,25	35,77	36,29	36,81	37,33	37,85	38,37	38,89	
18	73501 - 88500	35,69	36,21	36,73	37,25	37,77	38,29	38,81	39,33	
19	88501 - 103500	36,13	36,65	37,17	37,69	38,21	38,73	39,25	39,77	
20	103501 - 118500	36,57	37,09	37,61	38,13	38,65	39,17	39,69	40,21	
21	118501 - 133500	37,01	37,53	38,05	38,57	39,09	39,61	40,13	40,65	
22	133501 - 148500	37,45	37,97	38,49	39,01	39,53	40,06	40,57	41,09	
23	148501 -	37,89	38,41	38,93	39,45	39,97	40,49	41,01	41,53	

	163500									
--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Нормативы по функции "Ремонт и техническое обслуживание энергетического оборудования КИП и средств автоматизации"

Таблица

3.1.6.2

N	Количество физических единиц оборудования	Количество единиц ремонтной сложности
*	до 3000	3001-5000
*	3000-5000	5001-7000
*	5000-7000	7001-9000
*	7000-9000	9001-11000
*	9000-11000	11001-17000
*	11000-17000	17001-27000
*	17000-27000	27001-37000
*	27000-37000	37001-47000
*	47000-57000	57001-67000
*	57000-67000	67001-77000
*	67000-77000	77001-87000
*	77000-87000	87001-97000
*	87000-97000	97001-107000
*	97000-107000	107001-117000
*	107000-117000	117001-127000
*	117000-127000	127001-137000
*	127000-137000	137001-147000
*	137000-147000	147001-157000
*	147000-157000	157001-167000
*	157000-167000	167001-177000
*	167000-177000	177001-187000
*	177000-187000	187001-197000
*	187000-197000	197001-207000
*	197000-207000	207001-217000
*	207000-217000	217001-227000
*	217000-227000	227001-237000
*	227000-237000	237001-247000
*	237000-247000	247001-257000
*	247000-257000	257001-267000
*	257000-267000	267001-277000
*	267000-277000	277001-287000
*	277000-287000	287001-297000
*	287000-297000	297001-307000
*	297000-307000	307001-317000
*	307000-317000	317001-327000
*	317000-327000	327001-337000
*	327000-337000	337001-347000
*	337000-347000	347001-357000
*	347000-357000	357001-367000
*	357000-367000	367001-377000
*	367000-377000	377001-387000
*	377000-387000	387001-397000
*	387000-397000	397001-407000
*	397000-407000	407001-417000
*	407000-417000	417001-427000
*	417000-427000	427001-437000
*	427000-437000	437001-447000
*	437000-447000	447001-457000
*	447000-457000	457001-467000
*	457000-467000	467001-477000
*	467000-477000	477001-487000
*	477000-487000	487001-497000
*	487000-497000	497001-507000
*	497000-507000	507001-517000
*	507000-517000	517001-527000
*	517000-527000	527001-537000
*	527000-537000	537001-547000
*	537000-547000	547001-557000
*	547000-557000	557001-567000
*	557000-567000	567001-577000
*	567000-577000	577001-587000
*	577000-587000	587001-597000
*	587000-597000	597001-607000
*	597000-607000	607001-617000
*	607000-617000	617001-627000
*	617000-627000	627001-637000
*	627000-637000	637001-647000
*	637000-647000	647001-657000
*	647000-657000	657001-667000
*	657000-667000	667001-677000
*	667000-677000	677001-687000
*	677000-687000	687001-697000
*	687000-697000	697001-707000
*	697000-707000	707001-717000
*	707000-717000	717001-727000
*	717000-727000	727001-737000
*	727000-737000	737001-747000
*	737000-747000	747001-757000
*	747000-757000	757001-767000
*	757000-767000	767001-777000
*	767000-777000	777001-787000
*	777000-787000	787001-797000
*	787000-797000	797001-807000
*	797000-807000	807001-817000
*	807000-817000	817001-827000
*	817000-827000	827001-837000
*	827000-837000	837001-847000
*	837000-847000	847001-857000
*	847000-857000	857001-867000
*	857000-867000	867001-877000
*	867000-877000	877001-887000
*	877000-887000	887001-897000
*	887000-897000	897001-907000
*	897000-907000	907001-917000
*	907000-917000	917001-927000
*	917000-927000	927001-937000
*	927000-937000	937001-947000
*	937000-947000	947001-957000
*	947000-957000	957001-967000
*	957000-967000	967001-977000
*	967000-977000	977001-987000
*	977000-987000	987001-997000
*	987000-997000	997001-1007000
*	997000-1007000	1007001-1017000
*	1007000-1017000	1017001-1027000
*	1017000-1027000	1027001-1037000
*	1027000-1037000	1037001-1047000
*	1037000-1047000	1047001-1057000
*	1047000-1057000	1057001-1067000
*	1057000-1067000	1067001-1077000
*	1067000-1077000	1077001-1087000
*	1077000-1087000	1087001-1097000
*	1087000-1097000	1097001-1107000
*	1097000-1107000	1107001-1117000
*	1107000-1117000	1117001-1127000
*	1117000-1127000	1127001-1137000
*	1127000-1137000	1137001-1147000
*	1137000-1147000	1147001-1157000
*	1147000-1157000	1157001-1167000
*	1157000-1167000	1167001-1177000
*	1167000-1177000	1177001-1187000
*	1177000-1187000	1187001-1197000
*	1187000-1197000	1197001-1207000
*	1197000-1207000	1207001-1217000
*	1207000-1217000	1217001-1227000
*	1217000-1227000	1227001-1237000
*	1227000-1237000	1237001-1247000
*	1237000-1247000	1247001-1257000
*	1247000-1257000	1257001-1267000
*	1257000-1267000	1267001-1277000
*	1267000-1277000	1277001-1287000
*	1277000-1287000	1287001-1297000
*	1287000-1297000	1297001-1307000
*	1297000-1307000	1307001-1317000
*	1307000-1317000	1317001-1327000
*	1317000-1327000	1327001-1337000
*	1327000-1337000	1337001-1347000
*	1337000-1347000	1347001-1357000
*	1347000-1357000	1357001-1367000
*	1357000-1367000	1367001-1377000
*	1367000-1377000	1377001-1387000
*	1377000-1387000	1387001-1397000
*	1387000-1397000	1397001-1407000
*	1397000-1407000	1407001-1417000
*	1407000-1417000	1417001-1427000
*	1417000-1427000	1427001-1437000
*	1427000-1437000	1437001-1447000
*	1437000-1447000	1447001-1457000
*	1447000-1457000	1457001-1467000
*	1457000-1467000	1467001-1477000
*	1467000-1477000	1477001-1487000
*	1477000-1487000	1487001-1497000
*	1487000-1497000	1497001-1507000
*	1497000-1507000	1507001-1517000
*	1507000-1517000	1517001-1527000
*	1517000-1527000	1527001-1537000
*	1527000-1537000	1537001-1547000
*	1537000-1547000	1547001-1557000
*	1547000-1557000	1557001-1567000
*	1557000-1567000	1567001-1577000
*	1567000-1577000	1577001-1587000
*	1577000-1587000	1587001-1597000
*	1587000-1597000	1597001-1607000
*	1597000-1607000	1607001-1617000
*	1607000-1617000	1617001-1627000
*	1617000-1627000	1627001-1637000
*	1627000-1637000	1637001-1647000
*	1637000-1647000	1647001-1657000
*	1647000-1657000	1657001-1667000
*	1657000-1667000	1667001-1677000
*	1667000-1677000	1677001-1687000
*	1677000-1687000	1687001-1697000
*	1687000-1697000	1697001-1707000
*	1697000-1707000	1707001-1717000
*	1707000-1717000	1717001-1727000
*	1717000-1727000	1727001-1737000
*	1727000-1737000	1737001-1747000
*	1737000-1747000	1747001-1757000
*	1747000-1757000	1757001-1767000
*	1757000-1767000	1767001-1777000
*	1767000-1777000	1777001-1787000
*	1777000-1787000	1787001-1797000
*	1787000-1797000	1797001-1807000
*	1797000-1807000	1807001-1817000
*	1807000-1817000	1817001-1827000
*	1817000-1827000	1827001-1837000
*	1827000-1837000	1837001-1847000
*	1837000-1847000	1847001-1857000
*	1847000-1857000	1857001-1867000
*	1857000-1867000	1867001-1877000
*	1867000-1877000	1877001-1887000
*	1877000-1887000	1887001-1897000
*	1887000-1897000	1897001-1907000
*	1897000-1907000	1907001-1917000
*	1907000-1917000	1917001-1927000
*	1917000-1927000	1927001-1937000
*	1927000-1937000	1937001-1947000
*	1937000-1947000	1947001-1957000
*	1947000-1957000	1957001-1967000
*	1957000-1967000	1967001-1977000
*	1967000-1977000	1977001-1987000
*	1977000-1987000	1987001-1997000
*	1987000-1997000	1997001-2007000
*	1997000-2007000	2007001-2017000
*	2007000-2017000	2017001-2027000
*	2017000-2027000	2027001-2037000
*	2027000-2037000	2037001-2047000
*	2037000-2047000	2047001-2057000
*	2047000-2057000	2057001-2067000
*	2057000-2067000	2067001-2077000
*	2067000-2077000	2077001-2087000
*	2077000-2087000	2087001-2097000
*	2087000-2097000	2097001-2107000
*	2097000-2107000	2107001-2117000
*	2107000-2117000	2117001-2127000
*	2117000-2127000	2127001-2137000
*	2127000-2137000	2137001-2147000
*	2137000-2147000	2147001-2157000
*	2147000-2157000	2157001-2167000
*	2157000-2167000	2167001-2177000
*	2167000-2177000	2177001-2187000
*	2177000-2187000	2187001-2197000
*	2187000-2197000	2197001-2207000
*	2197000-2207000	2207001-2217000
*	2207000-2217000	2217001-2227000
*	2217000-2227000	2227001-2237000
*	2227000-2237000	2237001-2247000
*	2237000-2247000	2247001-2257000
*	2247000-2257000	2257001-2267000
*	2257000-2267000	2267001-2277000
*	2267000-2277000	2277001-2287000
*	2277000-2287000	2287001-2297000
*	2287000-2297000	2297001-2307000
*	2297000-2307000	2307001-2317000
*	2307000-2317000	2317001-2327000
*	2317000-2327000	2327001-2337000
*	2327000-2337000	2337001-2347000
*	2337000-2347000	2347001-2357000
*	2347000-2357000	2357001-2367000
*	2357000-2367000	2367001-2377000
*	2367000-2377000	2377001-2387000
*	2377000-2387000	2387001-2397000
*	2387000-2397000	2397001-2407000
*	2397000-2407000	2407001-2417000
*	2407000-2417000	2417001-2427000
*	2417000-2427000	2427001-2437000
*	2427000-2437000	2437001-2447000
*	2437000-2447000	2447001-2457000
*	2447000-2457000	2457001-2467000
*	2457000-2467000	2467001-2477000
*	2467000-2477000	2477001-2487000

единиц										
оборудования										

*-----										
37001- 67001- 97001- 127001- 157001- 187001- 217001- 247001-										
67000 97000 127000 157000 187000 217000 247000 277000										
*-----										
*-----										
Нормативная численность, чел.										
*-----										

1	2	11	12	13	14	15	16	17	18	

16	43501 - 58500	46,76	47,28	47,80	48,32	48,84	49,36	49,88	50,40	

17	58501 - 73500	47,20	47,72	48,24	48,76	49,28	49,80	50,32	50,84	

18	73501 - 88500	47,64	48,16	48,68	49,20	49,72	50,24	50,76	51,28	

19	88501 -	48,08	48,60	49,12	49,64	50,16	50,68	51,20	51,72	
	103500									

20	103501 -	48,52	49,04	49,56	50,08	50,60	51,12	51,64	52,16	
	118500									

21	118501 -	48,96	49,48	50,00	50,52	51,04	51,56	52,08	52,60	
	133500									

22	133501 -	49,40	49,92	50,44	50,96	51,48	52,00	52,52	53,04	
	148500									

23	148501 -	49,84	50,36	50,88	51,40	51,92	52,44	52,96	53,48	
	163500									

3.1.7. Сопровождение и обслуживание автоматизированных систем управления

Содержание работ.

Организация разработок и внедрение средств комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, способствующих повышению технического уровня производства, росту производительности труда, сокращению затрат тяжелого ручного труда, снижению себестоимости, улучшению качества и увеличению выпуска продукции, обеспечению благоприятных условий труда и его безопасности. Организация подготовки технических заданий на создание средств механизации и автоматизации с технико-экономическими обоснованиями разрабатываемых конструкций. Организация выполнения расчетов эффективности мероприятий по механизации и автоматизации производства, составление заявок на необходимое оборудование, ведение учета его поступлений и использование средств, выделенных на эти цели. Организация работы по монтажу, испытаниям, наладке и приему в эксплуатацию объектов механизации и автоматизации, осуществление контроля за их

правильным ведением. Обеспечение надежности и бесперебойной работы средств механизации и автоматизации, надзор за соблюдением правил эксплуатации и своевременным их ремонтом. Координация деятельности подразделений организации, осуществляющих механизацию и автоматизацию производственных процессов, обеспечение соответствия внедренных средств современному уровню развития техники. Обеспечение ведения учета и составления отчетности о выполненных работах. Руководство работниками отдела.

На основе анализа математических моделей и алгоритмов (постановок экономических и других задач) разработка программ, реализующих решение задачи. Разработка технологии решения задачи по всем этапам. Осуществление выбора языка программирования и перевод на него алгоритмов задач. Определение информации, подлежащей обработке на ЭВМ, ее объемы, структура, макеты и схемы ввода, обработки, хранения и выдачи информации, методы ее контроля. Выполнение работ по подготовке программ к отладке и проведение отладки. Разработка инструкций по работе с программами, оформление необходимой технической документации. Определение возможностей использования готовых программных средств. Осуществление сопровождения внедренных программ и программных средств. Разработка и внедрение методов и средств автоматизации программирования, типовых и стандартных программных средств, составление технологии обработки информации. Проведение отладки разработанных программ, корректирование их в процессе доработки. Разработка инструкции по работе с программами, оформление необходимой технической документации. Определение возможностей использования готовых программ, разработанных другими организациями.

Обеспечение правильной технической эксплуатации, бесперебойной высокопроизводительной работы электронного оборудования. Организация технического обслуживания электронной техники, обеспечение ее рационального использования, работоспособного состояния, проведение профилактического и текущего ремонта. Принятие мер по своевременному и качественному выполнению ремонтных работ согласно утвержденной документации. Составление заявок на оборудование и запасные части, техническую документацию на ремонт, отчеты о работе. Осуществление контроля за своевременным обеспечением электронной техники запасными частями и материалами, организация хранения радиоэлектронной аппаратуры.

Исполнители: начальник участка, начальник отдела, инженер, инженер-программист, инженер-электроник.

Нормативы по функции "Сопровождение и обслуживание автоматизированных систем управления (АСУ) "

Таблица

3.1.7.1

N Количество обслуживаемого		Нормативная численность, чел.
оборудования, ед.		
1 2		3
1 до 5		1,98
2 6 - 10		2,96
3 11 - 30		3,72
4 31 - 50		4,48
5 51 - 70		5,24
6 71 - 90		5,80
7 91 - 110		6,56
8 111 - 130		7,32
9 131 - 220		10,74
10 221 - 310		14,16
11 311 - 400		16,83
12 401 - 490		17,61
13 490 и более		18,37

3.1.8. Материально-техническое снабжение и комплектация

Содержание работ.

Обеспечение организации всеми необходимыми материальными ресурсами, спецодеждой, хозяйственным инвентарем. Разработка текущих и перспективных планов материально-технического снабжения.

Составление в установленные сроки заявок на материальные ресурсы, распределение в плановом порядке, с обоснованием и расчетами их потребности, организация своевременной и полной реализации выделенных на эти цели фондов.

Составление отчетности о выполнении плана материально-технического снабжения.

Участие в заключении договоров по материально-техническому снабжению.

Организация работы складского хозяйства, обеспечивающего количественную и

качественную сохранность материальных ресурсов. Разработка и осуществление мероприятий по совершенствованию системы контроля за расходованием материальных ресурсов, повышению технической оснащенности и уровня организации складского хозяйства. Ведение оперативного учета по снабженческим и складским операциям. Руководство работами по приему, хранению и отпуску товарно-материальных ценностей на центральном складе. Организация рационального размещения их в помещениях, контроль за выполнением режима хранения. Участие в проведении инвентаризации. Контроль за наличием и исправностью противопожарных средств, за состоянием складских помещений, стеллажного оборудования, средств механизации, инвентаря, обеспечение своевременного их ремонта. Организация всех погрузочно-разгрузочных работ на складе с соблюдением правил техники безопасности.

Исполнители: начальник отдела, инженер по подготовке производства, экономист по материально-техническому снабжению, менеджер, зав. центральным складом, товаровед.

Нормативы по функции "Материально-техническое снабжение и комплектация"

I группа

Таблица

3.1.8.1

N Среднесписочная		Суммарный объем отпущенной воды потребителям и							
численность		пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м							
работающих,									
чел.									
*-----		-----							
121- 161- 201- 241- 281- 321- 361- 401-									
160 200 240 280 320 360 400 440									
*-----		-----							
*-----		-----							
Нормативная численность, чел.									
*-----		-----							
1 2		3	4	5	6	7	8	9	10
1 501 - 650		3,74	3,85	3,96	4,07	4,18	4,29	4,40	4,51
2 651 - 800		-	4,17	4,28	4,39	4,50	4,61	4,72	4,83
3 801 - 950		-	4,49	4,60	4,71	4,82	4,93	5,04	5,15
4 951 - 1100		-	4,81	4,92	5,03	5,14	5,25	5,36	5,47
5 1101 - 1250		-	5,13	5,24	5,35	5,46	5,57	5,68	5,79
6 1251 - 1400		-	5,45	5,56	5,67	5,78	5,89	6,00	6,11

3.1.8.1

N		Среднесписочная численность работающих, чел.										Суммарный объем отпущенной воды потребителям и пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м	
*-----													
441- 591- 741- 891- 1041- 1191- 1341- 1491-													
590 740 890 1040 1190 1340 1490 1640													
*-----													
*-----													
Нормативная численность, чел.													
*-----													
1	2	11		12	13	14	15	16	17	18			
7	1401 - 1650	11,75	11,86	11,97	12,08	12,19	12,30	12,41	12,52				
8	1651 - 1900	12,07	12,18	12,29	12,40	12,51	12,62	12,73	12,84				
9	1901 - 2150	12,39	12,50	12,61	12,72	12,83	12,94	13,05	13,16				
10	2151 - 2400	12,71	12,82	12,93	13,04	13,15	13,26	13,37	13,48				
11	2401 - 2650	13,03	13,14	13,25	13,36	13,47	13,58	13,69	13,80				
12	2651 - 2900	13,35	13,46	13,57	13,68	13,79	13,90	14,01	14,12				
13	2901 - 3150	13,67	13,78	13,89	14,00	14,11	14,22	14,33	14,44				
14	3151 - 3400	13,99	14,10	14,21	14,32	14,43	14,54	14,65	14,76				

Нормативы по функции "Материально-техническое снабжение и комплектация"

II группа

Таблица

3.1.8.2

N		Среднесписочная численность работающих, чел.										Суммарный объем отпущенной воды потребителям и пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м	
*-----													
до 50 51- 61- 71- 81- 91- 101- 111-													
60 70 80 90 100 110 120													
*-----													
*-----													
Нормативная численность, чел.													
*-----													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	до 200	0,58	0,69	0,80	0,91	1,02	1,13	1,24	-				
2	201 - 225	0,81	0,92	1,03	1,14	1,25	1,36	1,47	1,58				
3	226 - 250	1,04	1,15	1,26	1,37	1,48	1,59	1,70	1,81				

4 251 - 275 1,27 1,38 1,49 1,60 1,71 1,82 1,93 2,04
5 276 - 300 1,50 1,61 1,72 1,83 1,94 2,05 2,16 2,27
6 301 - 350 - - 1,95 2,06 2,17 2,28 2,39 2,50
7 351 - 400 - - - - 2,40 2,51 2,62 2,73
8 401 - 500 - - - - 2,63 2,74 2,85 2,96

3.1.9. Хозяйственное обслуживание и общее делопроизводство

Содержание работ.

Руководство работами по хозяйственному обслуживанию организации.

Обеспечение

сохранности хозяйственного инвентаря, его восстановления и пополнения, а также

соблюдение чистоты в помещениях и на прилегающей территории. Контроль за

состоянием помещений и их своевременный ремонт. Обеспечение работников

канцелярскими принадлежностями и предметами хозяйственного обихода.

Обеспечение организации необходимым противопожарным инвентарем.

Организация

своевременного ремонта мебели и инвентаря. Своевременная обработка поступающей и

отправляемой корреспонденции и доставка ее по назначению, осуществление контроля

за сроками исполнения документов. Организация работы по регистрации, учету и

хранению документальных материалов текущего архива. Разработка номенклатуры дел,

осуществление контроля за правильным формированием дел в структурных

подразделениях организации и подготовка материалов к своевременной сдаче в

архив. Обеспечение печатания и размножения служебных документов.

Исполнители: заведующий хозяйством, зав. канцелярии, секретарь-машинистка, делопроизводитель.

Нормативы по функции "Хозяйственное обслуживание и общее делопроизводство"

I группа

Таблица

3.1.9.1

N Среднесписочная Суммарный объем отпущенной воды потребителям и	
численность пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м	
работающих,	
чел.	

*-----	
121- 161- 201- 241- 281- 321- 361- 401-	
160 200 240 280 320 360 400 440	
*-----	
*-----	
Нормативная численность, чел.	
*-----	

1 2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1 501 - 650	1,67	1,72	1,77	1,82	1,87	1,92	1,97	2,02	
2 651 - 800	-	1,75	1,80	1,85	1,90	1,95	2,00	2,05	
3 801 - 950	-	1,78	1,83	1,88	1,93	1,98	2,03	2,08	
4 951 - 1100	-	1,81	1,86	1,91	1,96	2,01	2,06	2,11	
5 1101 - 1250	-	1,84	1,89	1,94	1,99	2,04	2,09	2,14	
6 1251 - 1400	-	1,87	1,92	1,97	2,02	2,07	2,12	2,17	

Продолжение таблицы

3.1.9.1

N Среднесписочная	Суммарный объем отпущенной воды потребителям и	
численность	пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м	
работающих,		
чел.		

*-----
| |441-|591-|741-|891-|1041-|1191-|1341-|1491-|
| |590 |740 |890 |1040|1190 |1340 |1490 |1640 |
*-----
*-----
| |Нормативная численность, чел.|
*-----

1 2	11	12	13	14	15	16	17	18	
7 1401 - 1650	4,20	4,23	4,26	4,29	4,32	4,35	4,38	4,41	
8 1651 - 1900	4,25	4,28	4,31	4,34	4,37	4,40	4,43	4,46	
9 1901 - 2150	4,30	4,33	4,36	4,39	4,42	4,45	4,48	4,51	
10 2151 - 2400	4,35	4,38	4,41	4,44	4,47	4,50	4,53	4,56	
11 2401 - 2650	4,40	4,43	4,46	4,49	4,52	4,55	4,58	4,61	
12 2651 - 2900	4,45	4,48	4,51	4,54	4,57	4,60	4,63	4,66	
13 2901 - 3150	4,50	4,53	4,56	4,59	4,62	4,65	4,68	4,71	
14 3151 - 3400	4,55	4,58	4,61	4,64	4,67	4,70	4,73	4,76	

Примечание. Нормативная численность по функции "Хозяйственное обслуживание и общее делопроизводство" для организаций II группы принимается равной 1 человек.

3.1.10. Архивная деятельность

Содержание работ.

Организация хранения и обеспечение сохранности документальных материалов, поступивших в архив. Принятие от сотрудников подразделений организации

Нормативы по функции "Архивная деятельность"

Таблица

3.1.10.1

*-----
||| Нормативная численность, чел. |
*-----

Продолжение таблицы

3.1.10.1

N	Среднесписочная	Суммарный объем отпущенной воды потребителям и	
	численность	пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м	

[illegible]

*-----										
*-----										
Нормативная численность, чел.										
*-----										
1 2		3	4	5	6	7	8	9	10	

1 501 - 650		0,76 0,78 0,80 0,82 0,84 0,86 0,88 0,90								

2 651 - 800		-	0,81 0,83 0,85 0,87 0,89 0,91 0,93							

3 801 - 950		-	0,84 0,86 0,88 0,90 0,92 0,94 0,96							

4 951 - 1100		-	0,87 0,89 0,91 0,93 0,95 0,97 0,99							

5 1101 - 1250		-	0,90 0,92 0,94 0,96 0,98 1,00 1,02							

6 1251 - 1400		-	0,93 0,95 0,97 0,99 1,01 1,03 1,05							

Продолжение таблицы

3.1.11.1

N	Среднесписочная	Суммарный объем отпущенной воды потребителям и	
	численность	пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м	
	работающих,		
	чел.		

*-----											
441- 591- 741- 891- 1041- 1191- 1341- 1491-											
590 740 890 1040 1190 1340 1490 1640											
*-----											
*-----											
Нормативная численность, чел.											
*-----											

1	2		11	12	13	14	15	16	17	18	

7	1401 - 1650	1,08	1,10	1,12	1,14	1,16	1,18	1,20	1,22		

8	1651 - 1900	1,11	1,13	1,15	1,17	1,19	1,21	1,23	1,25		

9	1901 - 2150	1,14	1,16	1,18	1,20	1,22	1,24	1,26	1,28		

10	2151 - 2400	1,17	1,19	1,21	1,23	1,25	1,27	1,29	1,31		

11	2401 - 2650	1,20	1,22	1,24	1,26	1,28	1,30	1,32	1,34		

12	2651 - 2900	1,23	1,25	1,27	1,29	1,31	1,33	1,35	1,37		

13	2901 - 3150	1,26	1,28	1,30	1,32	1,34	1,36	1,38	1,40		

14	3151 - 3400	1,29	1,31	1,33	1,35	1,37	1,39	1,41	1,43		

Примечание. Нормативная численность по функции "Физкультурно-оздоровительная деятельность" для организаций II группы принимается равной 0,5 человека.

3.1.12. Метрологическая деятельность

Содержание работ.

Выполнение работ по метрологическому обеспечению разработки, производства, испытаний и эксплуатации выпускаемой продукции, направленных на неуклонное повышение ее качества. Участие в подготовке проектов перспективных и годовых планов внедрения новой измерительной техники, предложений к отраслевым планам метрологического обеспечения производства и к планам организационно-технических мероприятий по совершенствованию метрологического обеспечения, средств и методов изучений. Составление локальных поверочных схем по видам измерений, установление периодичности проверок средств измерений и разработка календарных графиков их проведения. Осуществление метрологической экспертизы конструкторской и технологической документации, разрабатываемой в организации и поступающей от других организаций, метрологическую аттестацию нестандартизированных средств измерений. Составление отчетов о выполнении планов метрологического обеспечения производства.

Исполнители: инженер по метрологии.

Нормативы по функции "Метрологическая деятельность"

I группа

Таблица

3.1.12.1

N Среднесписочная		Суммарный объем отпущенной воды потребителям и								
численность		пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м								
работающих,										
чел.										

*-----										
121- 161- 201- 241- 281- 321- 361- 401-										
160 200 240 280 320 360 400 440										
*-----										
*-----										
Нормативная численность, чел.										
*-----										

1 2		3	4	5	6	7	8	9	10	

1 501 - 650		0,82	0,85	0,88	0,91	0,94	0,97	1,00	1,03	

2 651 - 800		-	0,89	0,92	0,95	0,98	1,01	1,04	1,07	

3 801 - 950		-	0,93	0,96	0,99	1,02	1,05	1,08	1,11	

4 951 - 1100		-	0,97	1,00	1,03	1,06	1,09	1,12	1,15	

5 1101 - 1250		-	1,00	1,04	1,07	1,10	1,13	1,16	1,19	

6 1251 - 1400		-	1,04	1,08	1,11	1,14	1,17	1,20	1,23	

Продолжение таблицы

3.1.12.1

N	Среднесписочная	Суммарный объем отпущенной воды потребителям и	
	численность	пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м	
	работающих,		
	чел.		

*-----
| | 441 | 591 | 741 - | 891 - | 1041 - | 1191 - | 1341 - | 1491 - |
| | 590 | 740 | 890 | 1040 | 1190 | 1340 | 1490 | 1640 |
*-----

*-----
| | | Нормативная численность, чел. |
*-----

1	2	11	12	13	14	15	16	17	18	
7	1401 - 1650	1,27	1,30	1,33	1,36	1,39	1,42	1,45	1,48	
8	1651 - 1900	1,31	1,34	1,37	1,40	1,43	1,46	1,49	1,52	
9	1901 - 2150	1,35	1,38	1,41	1,44	1,47	1,50	1,53	1,56	
10	2151 - 2400	1,39	1,42	1,45	1,48	1,51	1,54	1,57	1,60	
11	2401 - 2650	1,43	1,46	1,49	1,52	1,55	1,58	1,61	1,64	
12	2651 - 2900	1,47	1,50	1,53	1,56	1,59	1,62	1,65	1,68	
13	2901 - 3150	1,51	1,54	1,57	1,60	1,63	1,66	1,69	1,72	
14	3151 - 3400	1,55	1,58	1,61	1,64	1,67	1,70	1,73	1,76	

Примечание. Нормативная численность по функции "Метрологическая деятельность" для организаций II группы принимается равной 0,5 человека.

3.1.13. Гидрогеологическая деятельность

Содержание работ.

Осуществление контроля за правильной эксплуатацией артезианских скважин.

Принятие участия в решении вопроса расширения водозаборов и интенсификации водоотбора. Бурение новых артезианских скважин. Ремонт и перебурирование вышедших

из строя артезианских скважин. Ликвидация и тампонаж скважин.

Проведение гидрогеологического исследования артезианских скважин. Наблюдение за уровнем

подземных вод в наблюдательных скважинах режимной сети. Контроль за установкой

оборудования в скважинах для замера производительности и уровней. Разработка и

внедрение наиболее эффективного режима работы артезианской скважины.

Учет и контроль за паспортами скважин. Контроль за обеспечением надежного санитарного

состояния зон строгого режима. Разработка и внедрение передовых методов труда и

технологии. Принятие участия в ликвидации непосредственных осложнений, возникших

в скважинах. Обеспечение исправного состояния оборудования и приборов.
Предоставление данных по водоотбору и уровням подземных вод. Проведение анализа причин низкого качества воды. Принятие участия в разработке мероприятий по предупреждению и устранению этих причин. Принятие участия в надзоре за строительством новых артезианских скважин, соблюдением правильной технологии их оборудования, прием их в эксплуатацию. Составление отчетности по работе артезианских скважин. Осуществление технического надзора за ремонтными работами на артезианских скважинах, производимыми подрядными организациями.
Исполнители: гидрогеолог.

В организациях водопроводно-канализационного хозяйства, имеющих лицензию, при добыче воды от 50 тыс.куб.м в сутки нормативная численность устанавливается из расчета 1 человек.

3.1.14. Организация взаиморасчетов с потребителями (водосбыт)

Содержание работ.

Обеспечение своевременного и качественного расчета с потребителями за оказанные услуги по водоснабжению и водоотведению. Анализ состава дебиторской задолженности, принятие необходимых мер для ее сокращения. Регулярное проведение анализа расхода воды и объема принятых стоков. Контроль за правильным применением тарифов при расчете цен. Своевременное и качественное составление всех необходимых отчетов. Принятие необходимых мер по выполнению плана реализации продукции и своевременному поступлению средств за реализованную продукцию. Внесение предложений по разработке программного обеспечения.

Начисление платы жильцам через ПЭВМ. Внесение в списки ежемесячного изменения жильцов, полученного от домоуправлений. Предоставление оперативной информации по должникам каждой жилищно-эксплуатационной организации. Прием населения и проведение разъяснительной работы по жалобам и начислению оплаты согласно квитанции за услуги водоснабжения и водоотведения.

Составление итоговых и месячных отчетов для отдела экономики и бухгалтерии. Контроль за поступлением денег от промпредприятий и обработка банковских выписок. Составление дебиторской задолженности еженедельно и принятие мер для ее сокращения. Ведение правильного и своевременного учета остатков между организациями согласно акту сверки расчетов. В конце месяца сведение баланса по дебиторской задолженности.

Ведение показаний водомеров, контроль за работой контролеров по выполнению

ежедневных посещений организаций по графикам рабочих дней. Разноска поступающей оплаты по лицевым счетам в компьютер и контроль своевременной оплаты. Печатание квитанций, своевременная обработка и отправка их нанимателю жилья через главпочтамт. Заключение договоров с лицами, у которых установлены водомеры, и выдача им абонентских книжек. Обработка справок по жилищному фонду, по всем организациям, расчет сверхлимитной воды, повышенных тарифов ПДК, расчет с потребителями за оказанные услуги по водоснабжению и водоотведению путем выставления платежных требований в банк. Введение новых договоров, получение ежедневной сводки по начислению, суточный отчет и сводки за месяц. Обработка оборотной ведомости по расчетам с потребителями и фирмами. Расчеты по зачетам и договорам, отзыв из банка платежных требований согласно зачетам.

Руководство системой водоснабжения (водоотведения), обеспечивая при этом наиболее надежный и экономный режим работы насосного оборудования и сетей. Контроль за заданным режимом работы насосных станций и необходимым давлением в сети в соответствующих параметрах. Корректировка режима работы систем водоснабжения (водоотведения) в соответствии с водопотреблением населенного пункта. Принятие и анализ сведений о состоянии оборудования и режимных параметров сооружений. Осуществление оперативной корректировки выполнения аварийно-восстановительных работ на сетях.

Исполнители: начальник отдела, бухгалтер, диспетчер аварийно-восстановительной службы.

Нормативы по функции "Организация взаиморасчетов с потребителями (водосбыт)"

I группа

Таблица

3.1.14.1

N	Суммарный объем	Количество абонентов (лицевых счетов), тыс.шт.			
	отпущенной воды				
	потребителям и				
	пропуска				
	(очистки)				
	сточных вод в				
	сутки,				
	тыс.куб.м				

*-----					
до 100 101-120 121-140 141-160 161-180					
*-----					
*-----					
Нормативная численность, чел.					
*-----					

1	2	3	4	5	6	7	
1	121 - 160	19,38	19,91	20,44	20,97	21,50	
2	161 - 200	19,70	20,23	20,76	21,29	21,82	
3	201 - 240	20,02	20,55	21,08	21,61	22,14	
4	241 - 280	20,34	20,87	21,40	21,93	22,46	
5	281 - 320	20,66	21,19	21,72	22,25	22,78	
6	321 - 360	20,98	21,51	22,04	22,57	23,10	
7	361 - 400	21,30	21,83	22,36	22,89	23,42	
8	401 - 440	21,62	22,15	22,68	23,21	23,74	
9	441 - 590	21,94	22,47	23,00	23,53	24,06	
10	591 - 740	22,26	22,79	23,32	23,85	24,38	
11	741 - 890	22,58	23,11	23,64	24,17	24,70	
12	891 - 1040	22,90	23,43	23,96	24,49	25,02	
13	1041 - 1190	23,22	23,75	24,28	24,81	25,34	
14	1191 - 1340	23,54	24,07	24,60	25,13	25,66	
15	1341 - 1490	23,86	24,39	24,92	25,45	25,98	
16	1491 - 1640	24,18	24,71	25,24	25,77	26,30	

Примечания:

1. Для организаций II группы расчет численности абонентной службы (водосбыт) производится по таблице 3.1.2.2 совместно с централизованной бухгалтерией.

2. Для организаций I группы, не принявших на абонентный учет потребителей домов местных советов, устанавливается понижающий коэффициент $K = 0,6$.

3. При обслуживании населения в расчетно-абонентских центрах, созданных в различных районах города, к нормативам диспетчеров аварийно-восстановительной службы применяется коэффициент $K = 1,2$.

3.1.15. Комплектование и подготовка кадров

Содержание работ.

Учет личного состава организации, его подразделений по установленной документации. Оформление приема, перевода и увольнения работников в соответствии с трудовым законодательством, положениями, инструкциями и приказами руководителя организации. Формирование и ведение личных дел работников, внесение в них изменений, связанных с трудовой деятельностью. Участие в разработке коллективного договора. Подготовка необходимых материалов для квалификационной и

аттестационной комиссий, представление рабочих и служащих к поощрениям и награждениям. Заполнение, учет и хранение трудовых книжек, подсчет трудового стажа. Выдача справок о настоящей и прошлой трудовой деятельности работников. Учет представления отпусков работникам; контроль за соблюдением и составлением графиков очередных отпусков. Оформление документов, необходимых для назначения пенсий работникам организации и их семьям. Ведение учета и бронирование военнообязанных.

Исполнители: начальник отдела кадров, инспектор по кадрам.

Нормативы по функции "Комплектование и подготовка кадров"

I группа

Таблица

3.1.15.1

N Среднесписочная численность работающих, чел.		Нормативная численность, чел.	
1	2	3	
1	501 - 650	2,07	
2	651 - 800	2,30	
3	801 - 950	2,53	
4	951 - 1100	2,76	
5	1101 - 1250	2,99	
6	1251 - 1650	3,22	
7	1651 - 1850	3,45	
8	1851 - 2150	3,68	
9	2151 - 2450	3,91	
10	2451 - 2750	4,14	
11	2751 и более	4,37	

Примечание. Нормативная численность по функции "Комплектование и подготовка кадров" для организаций II группы принимается равной 1 человек.

3.1.16. Юридическая деятельность

Содержание работ.

Методическое руководство правовой работой на организации. Оказание помощи структурным подразделениям при подготовке обоснованных ответов при отклонении претензий заказчиков. Подготовка с участием других подразделений

организации материалов о хищениях, растратах, недостачах, об иных правонарушениях для передачи их в арбитраж, следственные и судебные органы. Участие в разработке и осуществление мероприятий по укреплению хозяйственного расчета, договорной, финансовой и трудовой дисциплины. Изучение, анализ и обобщение практики заключения и исполнения договоров с целью разработки соответствующих предложений об устранении выявленных недостатков и улучшении хозяйственно-финансовой деятельности организации. В соответствии с установленным порядком оформление материалов о привлечении работников к дисциплинарной и материальной ответственности. Принятие участия в работе по заключению хозяйственных договоров с правовой точки зрения и их регистрация; в разработке коллективного договора. Подготовка совместно с другими подразделениями организации предложений об отмене или изменении утративших силу приказов и других нормативных актов, изданных в организации. Ведение справочно-информационной работы по трудовому законодательству и нормативным актам. Проведение работы по ознакомлению должностных лиц организации с нормативными актами, относящимися к их деятельности.

Исполнители: юрисконсульт.

Нормативы по функции "Юридическая деятельность"

I группа

Таблица

3.1.16.1

N Среднесписочная численность		Нормативная численность, чел.	
работающих, чел.			
1	2	3	
1	501 - 650	0,84	
2	651 - 800	0,91	
3	801 - 950	0,98	
4	951 - 1100	1,05	
5	1101 - 1250	1,12	
6	1251 - 1650	1,64	
7	1651 - 1850	2,26	
8	1851 - 2150	2,88	
9	2151 - 2450	3,50	
10	2451 - 2750	4,12	

11 2751 и более	4,74	
-----------------	------	--

Примечание. Нормативная численность по функции "Юридическая деятельность" для организаций II группы принимается равной 0,5 человека.

3.1.17. Ремонт и техническое обслуживание зданий и сооружений

Содержание работ.

Обеспечение правильной технической эксплуатации и постоянного содержания нежилых фондов в исправном техническом состоянии, а также бесперебойной работы всех инженерных систем, отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации и электрохозяйства. Составление заявок на материалы, спецодежду, инструменты, средства индивидуальной защиты, обеспечение их доставки и хранения. Обеспечение выполнения плана профилактического текущего ремонта, подготовка зданий к весенне-летнему и зимнему периодам эксплуатации. Ведение по установленным формам журналов учета выполняемых работ, отчетной и другой документации. Ежедневная выдача задания рабочим участка и проверка качества их выполнения. Проведение с рабочими инструктажа по технике безопасности с заполнением соответствующих журналов.

Исполнители: начальник отдела, инженер, мастер.

Нормативы по функции "Ремонт и техническое обслуживание зданий и сооружений"

Таблица

3.1.17.1

N Количество	Размер приведенной общей площади, тыс.кв.м
объектов,	
принятых на	
баланс (тек. и	
кап. ремонт),	
ед.	

*-----
до 30 31- 91- 151- 211- 271- 331- 391-
90 150 210 270 330 390 450
*-----
*-----
Нормативная численность, чел.
*-----

1 2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1 до 250	0,81	1,60	2,39	3,18	3,97	4,76	5,55	6,34	
2 251 - 400	1,00	1,79	2,58	3,37	4,16	4,95	5,74	6,53	
3 401 - 550	1,19	1,98	2,77	3,56	4,35	5,14	5,93	6,72	

4 551 - 700	1,38 2,17 2,96 3,75 4,54 5,33 6,12 6,91
5 701 - 850	1,57 2,36 3,15 3,94 4,73 5,52 6,31 7,10
6 851 - 1000	1,76 2,55 3,34 4,13 4,92 5,71 6,50 7,29
7 1001 - 1150	1,95 2,74 3,53 4,32 5,11 5,90 6,69 7,48
8 1151 - 1300	2,14 2,93 3,72 4,51 5,30 6,09 6,88 7,67
9 1301 - 13000	2,33 3,12 3,91 4,70 5,49 6,28 7,07 7,86
10 13001 - 23000	2,52 3,31 4,10 4,89 5,68 6,47 7,26 8,05
11 23001 - 33000	2,71 3,50 4,29 5,08 5,87 6,66 7,45 8,24
12 33001 - 43000	2,90 3,69 4,48 5,27 6,06 6,85 7,64 8,43
13 43001 - 53000	3,09 3,88 4,67 5,46 6,25 7,04 7,83 8,62
14 53001 - 63000	3,28 4,07 4,86 5,65 6,44 7,23 8,02 8,81

3.1.18. Водопроводное хозяйство

Содержание работ.

Обеспечение выполнения плана бесперебойной подачи воды потребителям с требуемым напором и отвечающей по своему качеству требованиям ГОСТа "Вода питьевая".

Организация бесперебойной, надежной и правильной эксплуатации водопроводных сооружений, оборудования, сетей и запорной арматуры, борьба с утечками и потерями воды. Составление и своевременное выполнение осмотров и графиков планово-предупредительных ремонтов водопроводного оборудования. Контроль за промывкой и прочисткой сетей. Круглосуточный прием заявок о неисправности, обеспечение безаварийной работы внутренних систем инженерных коммуникаций, своевременная локализация аварий, сокращение сроков ведения аварийно-восстановительных работ на сетях и сооружениях водопровода. Осуществление технического надзора за вновь строящимися объектами, участие в испытаниях и приемке новых и реконструированных объектов. Организация контроля за техническим состоянием внутренних систем водопровода, ведомственных водопроводных сетей и приемки их на баланс. Выдача данных производственно-техническому отделу для подготовки технических условий на проектирование новых водопроводных сооружений и сетей. Ведение технической документации.

Организация контроля за сохранностью и своевременной проверкой контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и других предохранительных устройств. Совершенствование существующих и изыскание новых технологий и конструкций.

Составление заявок, обеспечивающих структурные подразделения технической и рабочей документацией, необходимыми материалами, запасными частями, инструментом, резервным оборудованием, инвентарем, спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. Выдача сменных нормированных заданий по производству профилактических работ на сетях. Проведение мероприятий по экономному расходованию сырья, топлива, материалов, электроэнергии, снижение себестоимости подаваемой в сеть воды и улучшение ее качества. Разработка мероприятий по технике безопасности, оздоровлению и улучшению условий труда работников, проведение технической учебы. Проведение инструктажа и выдача наряда допуска слесарям аварийно-восстановительных работ на сетях. Сообщение диспетчеру, начальнику района сетей о возникновении повреждений на сетях, принятие мер по их локализации и ликвидации.

Исполнители: начальник управления, зам. начальника управления, начальник района по эксплуатации водопроводно-канализационных сетей, начальник станции насосной, инженер по эксплуатации сооружений и оборудования водопроводно-канализационного хозяйства, инженер-технолог, мастер, мастер смены, техник по эксплуатации сетей и сооружений водопроводно-канализационного хозяйства.

3.1.18.1. Нормативы по функции "Оперативное управление насосными станциями и сооружениями водопровода"

I группа

Таблица

3.1.18.1.1

N	Среднесписочная	Фактический объем подачи воды в сеть в сутки,					
	численность	тыс.куб.м					
	рабочих, занятых						
	обслуживанием						
	водопроводных						
	сооружений, чел.						

*-----							
	100-120	121-140	141-160	161-180	181-200		
*-----							
*-----							
	Нормативная численность, чел.						
*-----							

1	2	3	4	5	6	7	

1	81 - 100	11,4	11,7	12,0	12,3	12,6	

2	101 - 150	12,0	12,3	12,6	12,9	13,2	

3	151 - 200	12,6	12,9	13,2	13,5	13,8	

4	201 - 250	13,2	13,5	13,8	14,1	14,4	

5 251 - 300 13,8 14,1 14,4 14,7 15,0

Продолжение таблицы

3.1.18.1.1

N Среднесписочная	Фактический объем подачи воды в сеть в сутки,
численность	тыс.куб.м
рабочих, занятых	
обслуживанием	
водопроводных	
сооружений, чел.	

*	201-400 401-600 601-700 701-900 901-1000
---	--

*	Нормативная численность, чел.
---	-------------------------------

1 2	8	9	10	11	12
6 301 - 450	27,91	28,21	28,51	28,81	29,11
7 451 - 600	28,51	28,81	29,11	29,41	29,71
8 601 - 750	29,11	29,41	29,71	30,01	30,31
9 751 - 900	29,71	30,01	30,31	30,61	30,91
10 901 - 1050	30,31	30,61	30,91	31,21	31,51

II группа

Таблица

3.1.18.1.2

N Среднесписочная	Фактический объем подачи воды в сеть в сутки,
численность	тыс.куб.м
рабочих, занятых	
обслуживанием	
водопроводных	
сооружений, чел.	

*	до 10 11-30 31-50 51-70 71-99
---	-------------------------------

*	Нормативная численность, чел.
---	-------------------------------

1 2	3	4	5	6	7
1 до 10	1,05	1,37	1,69	2,01	2,33
2 11 - 20	1,11	1,43	1,75	2,07	2,39
3 21 - 30	1,17	1,49	1,81	2,13	2,45
4 31 - 40	1,23	1,55	1,87	2,19	2,51

5 41 - 70 1,29 1,61 1,93 2,25 2,57
6 71 - 80 1,35 1,67 1,99 2,31 2,63

Примечания:

1. При необходимости круглосуточного дежурства мастеров смены на объектах нормативы устанавливаются дополнительно исходя из годового баланса рабочего времени и составляет 1 человек в смену.

2. При наличии нескольких отдельно стоящих водозаборов, удаленных друг от друга на расстояние не менее 10 км, к нормативам добавляется 0,5 человека на каждый дополнительный объект.

3.1.18.2. Нормативы по функции "Оперативное управление сетями водопровода"

I группа

Таблица

3.1.18.2.1

N Среднесписочная численность рабочих, занятых обслуживанием водопроводных сетей, чел.	Протяженность сетей водопровода, км
--	-------------------------------------

*-----
201-400 401-600 601-800 801-1000 1001-1200
*-----
*-----
Нормативная численность, чел.
*-----

1 2	4	5	6	7	8	
1 до 10	2,63 3,43 4,23 5,03 5,83					
2 11 - 20	2,86 3,66 4,46 5,26 6,06					
3 21 - 30	3,09 3,89 4,69 5,49 6,29					
4 31 - 40	3,32 4,12 4,92 5,72 6,52					
5 41 - 50	3,55 4,35 5,15 5,95 6,75					
6 51 - 60	3,78 4,58 5,38 6,18 6,98					
7 61 - 70	4,01 4,81 5,61 6,41 7,21					
8 71 - 120	4,24 5,04 5,84 6,64 7,44					

Продолжение таблицы

3.1.18.2.1

N Среднесписочная	Протяженность сетей водопровода, км
-------------------	-------------------------------------

		численность		
		рабочих, занятых		
		обслуживанием		
		водопроводных		
		сетей, чел.		

*-----
|||1201-|1601-|2001-|2401-|3201-|
|||1600 |2000 |2400 |3200 |3600 |
*-----
*-----
|||Нормативная численность, чел.|
*-----

	1		2		9		10		11		12		13	
	9		121 - 170		29,76		31,36		32,96		34,56		36,16	
	10		171 - 220		30,91		32,51		34,11		35,71		37,31	
	11		221 - 270		32,06		33,66		35,26		36,86		38,46	
	12		271 - 320		33,21		34,81		36,41		38,01		39,61	
	13		321 - 370		34,36		35,96		37,56		39,16		40,76	
	14		371 - 420		35,51		37,11		38,71		40,31		41,91	
	15		421 - 470		36,66		38,26		39,86		41,46		43,06	
	16		471 - 520		37,81		39,41		41,01		42,61		44,21	

Примечания:

1. Нормативы по функции "Оперативное управление водопроводными сетями" для организаций второй группы с протяженностью сетей меньше 200 км принимается равной 1 человек.

2. При территориальной разбросанности обслуживаемых объектов (более 4 км) к нормативу применять повышающий коэффициент $K = 1,2$.

3. При наличии на балансе организаций насосных станций III подъема, из-за разбросанности последних на расстояние до 10 км и более, к нормативам добавляется одна единица мастера.

3.1.19. Канализационное хозяйство

Содержание работ.

Обеспечение выполнения плана по отведению и приему городских сточных вод, качественная их очистка, обработка осадка до норм, предусмотренных действующими нормативными документами. Организация бесперебойной, надежной и правильной эксплуатации сооружений, оборудования, сетей, коллекторов, запорной арматуры и сетевых сооружений (дюкеров). Составление и своевременное выполнение осмотров и графиков планово-предупредительных ремонтов оборудования насосных станций, канализационных сетей, их промывка и прочистка.

Круглосуточный прием заявок о неисправностях, обеспечении безаварийной работы внутренних систем инженерных коммуникаций, своевременная локализация аварий, сокращение сроков ведения аварийно-восстановительных работ на сетях и сооружениях канализации. Правильная эксплуатация местных очистных сооружений.

Осуществление технического надзора за вновь строящимися объектами, участие в испытании и приемке новых и реконструированных объектов. Организация контроля за техническим состоянием ведомственных насосных станций, канализационных сетей, коллекторов и приемка их на баланс. Подготовка и согласование технических условий на канализацию, ведение технической документации. Организация контроля за сохранностью и своевременной проверкой контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и других предохранительных устройств. Составление заявок, обеспечивающих структурные подразделения технической и рабочей документацией, необходимыми материалами, запасными частями, инструментом, резервным оборудованием, инвентарем, спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. Проведение мероприятий по экономному расходованию сырья, топлива, материалов, электроэнергии, снижению себестоимости очистных сточных вод. Разработка мероприятий по технике безопасности, оздоровлению и улучшению условий труда работников.

Исполнители: начальник управления, зам. начальника управления, начальник района по эксплуатации водопроводно-канализационных сетей, начальник станции очистной канализационной, инженер по эксплуатации сооружений и оборудования водопроводно-канализационного хозяйства, инженер-технолог, мастер, мастер смены, техник по эксплуатации сетей и сооружений водопроводно-канализационного хозяйства.

3.1.19.1. Нормативы по функции "Оперативное управление насосными станциями и очистными сооружениями канализации"

I группа

Таблица

3.1.19.1.1

N	Среднесписочная		Фактический объем пропуска стоков в сутки,	
	численность		тыс.куб.м	
	рабочих, занятых			
	обслуживанием			
	канализационных			
	сооружений, чел.			

*-----				
	101-120	121-140	141-160	161-180 181-200
*-----				

*-----						
Нормативная численность, чел.						
*-----						
1 2	3	4	5	6	7	
1 51 - 100	8,66	9,28	9,90	10,52	11,14	
2 101 - 150	8,98	9,60	10,22	10,84	11,46	
3 151 - 200	9,30	9,92	10,54	11,16	11,78	
4 201 - 250	9,62	10,24	10,86	11,48	12,10	
5 251 - 300	9,94	10,56	11,18	11,80	12,42	
6 301 - 350	10,26	10,88	11,50	12,12	12,74	

Продолжение таблицы

3.1.19.1.1

N Среднесписочная		Фактический объем пропуска стоков в сутки,	
численность		тыс.куб.м	
рабочих, занятых			
обслуживанием			
канализационных			
сооружений, чел.			

*-----				
201-350 351-500 501-650 651-800 801-950				
*-----				
*-----				
Нормативная численность, чел.				
*-----				

1 2	8	9	10	11	12	
7 351 - 400	13,06	13,68	14,30	14,92	15,54	
8 401 - 450	13,38	14,00	14,62	15,24	15,86	
9 451 - 500	13,70	14,32	14,94	15,56	16,18	
10 501 - 550	14,02	14,64	15,26	15,88	16,50	
11 551 - 600	14,34	14,96	15,58	16,20	16,82	
12 601 - 650	14,66	15,28	15,90	16,52	17,14	

II группа

Таблица

3.1.19.1.2

N Среднесписочная		Фактический объем пропуска стоков в сутки,	
численность		тыс.куб.м	
рабочих, занятых			
на сооружениях			
канализации,			
чел.			

*-----							
до 5 6-25 26-45 46-65 66-85 86-100							
*-----							
*-----							
Нормативная численность, чел.							
*-----							

1 2	3	4	5	6	7	8	

1 до 10	1,67	1,78	1,89	2,00	2,11	2,22	

2 11 - 20	1,99	2,10	2,21	2,32	2,43	2,54	

3 21 - 30	2,31	2,42	2,53	2,64	2,75	2,86	

4 31 - 40	2,63	2,74	2,85	2,96	3,07	3,18	

5 41 - 50	2,95	3,06	3,17	3,28	3,39	3,50	

3.1.19.2. Нормативы по функции "Оперативное управление сетями канализации"

3.1.19.2.1

3.1.19.2.1

N		Среднесписочная численность рабочих, занятых обслуживанием канализационных сетей, чел.							Протяженность канализационных сетей, км	
		1201-1300	1301-1400	1401-1500	1501-1600	1601-1700	1701-1800	1801-1900	1901-2000	2001 и более
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
7		61 - 70	5,97	6,77	7,57	8,37	9,17	9,97	10,77	11,57
8		71 - 80	6,20	7,00	7,80	8,60	9,40	10,20	11,00	11,80
9		81 - 90	6,43	7,23	8,03	8,83	9,63	10,43	11,23	12,03
10		91 - 100	6,66	7,46	8,26	9,06	9,86	10,66	11,46	12,26
11		101 и более	6,89	7,69	8,49	9,29	10,09	10,89	11,69	12,49

Примечания:

1. Нормативы по функции "Оперативное управление канализационными сетями" для организаций второй группы с протяженностью сетей меньше 200 км применяются равной 1 человек.

2. При территориальной разбросанности обслуживаемых объектов (более 4 км) к нормативу применяется повышающий коэффициент $K = 1,2$.

3.1.20. Установка, ремонт и эксплуатация приборов инструментального учета расхода воды

Содержание работ.

Прием водомерных узлов на вводимых объектах, правильный подбор по диаметру и установка водомеров на объектах. Контроль за своевременной поверкой водомеров, находящихся в эксплуатации на балансе организации, ведение учета количества установленных водомеров. Обеспечение качественного ремонта водомеров, организация поверки, выписка паспортов на поверенные и сданные водомеры. Расчет с абонентами за ремонт и поверку водомеров. Ведение учета материальных ценностей, выписки и списания материалов. Выдача дневных заданий и контроль за их выполнением бригадами по установке водомеров. Проведение совместной с абонентским отделом работы по выдаче предписаний на установку водомеров.

Контроль за правильной установкой квартирных водомеров в жилых домах, недопущение к установке водомеров, не внесенных в Реестр средств измерений Республики Беларусь. Подготовка помещений для проливных станций, изготовление этих станций, их монтаж. Недопущение к эксплуатации не поверенных водомеров. Выдача предписаний на установку новых водомеров и замену не поверенных. Составление заявок в материально-техническое снабжение на приобретение резервного количества водомеров. Проведение своевременных исследований несчастных случаев, выявление причин, вызвавших их, принятие мер к предупреждению производственного травматизма. Выполнение мероприятий по охране труда и пожарной безопасности, предусмотренных коллективным договором, приказами и распоряжениями по предприятию, а также предписаниями органов Государственного надзора и общественного контроля по охране труда. Проведение технической, экономической учебы на участке, доведение до сведения работников участка новинок в области учета воды и сточных вод и принятие активного участия в их внедрении.

Исполнители: начальник участка, инженер, мастер.

Нормативы по функции "Установка, ремонт и эксплуатация приборов инструментального учета расхода воды"

I группа

Таблица

3.1.20.1

N Фактический		Количество установленных приборов учета	
объем		расхода воды, тыс. шт.	
отпущенной воды			
в сутки,			
тыс. куб. м			

*-----				
	до 20	21-30	31-40	41-50
*-----				
*-----				
	Нормативная численность, чел.			
*-----				

1	2	3	4	5	6	7	
1	81 - 120	1,52	2,22	3,02	3,82	4,62	
2	121 - 160	1,60	2,40	3,20	4,00	4,80	
3	161 - 200	1,78	2,58	3,38	4,18	4,98	
4	201 - 240	1,96	2,76	3,56	4,36	5,16	
5	241 - 280	2,14	2,94	3,74	4,54	5,34	
6	281 - 320	2,32	3,12	3,92	4,72	5,52	

7 321 - 370 2,50 3,30 4,10 4,90 5,70

Продолжение таблицы

3.1.20.1

N	Фактический	Количество установленных приборов учета			
	объем	расхода воды, тыс.шт.			
	отпущенной воды				
	в сутки,				
	тыс.куб.м				

*-----
||61-110|111-160|161-210|211-260|261-310|

*-----
||Нормативная численность, чел.|
*-----

1	2	8	9	10	11	12	
8	371 - 440	5,88	6,68	7,48	8,28	9,08	
9	441 - 510	6,06	6,86	7,66	8,46	9,26	
10	551 - 580	6,24	7,04	7,84	8,64	9,44	
11	581 - 650	6,42	7,22	8,02	8,82	9,62	
12	651 - 720	6,60	7,40	8,20	9,00	9,80	
13	721 - 790	6,78	7,58	8,38	9,18	9,98	
14	791 и более	6,96	7,76	8,56	9,36	10,16	

Примечание. Нормативы по функции "Установка, ремонт и эксплуатация приборов инструментального учета расхода воды" для организаций II группы применяются равной 1 человек.

3.1.21. Контроль качества чистой и сточной воды

Содержание работ.

Обеспечение руководства проведения лабораторного контроля за качеством водопроводной воды и сточных вод в полном объеме требований государственных стандартов. Организация контроля за качеством подаваемой населению города питьевой воды, эффективностью работы имеющихся очистных и обеззараживающих установок на системе горводопровода, за работой сооружений по очистке сточных вод, за санитарно-техническим состоянием головных сооружений горводопровода и канализации, городских сетей и сооружений, установленных на них. Контроль за выполнением мероприятий по предупреждению загрязнения водоемов и подземных вод.

Определение показателей физико-химического, бактериологического и гидробиологического состава питьевой воды и качества реагентов с целью выявления потребных доз вводимых реагентов (хлора, озона, коагулянта, обеспечивающих эффективность процесса очистки воды. Обеспечение своевременного отбора проб в соответствии с утвержденным графиком, с последующим проведением химического, бактериологического и гельминтологического анализа сточных вод и осадка для соблюдения технологического контроля работы станции аэрации и ее цехов. Осуществление контроля за качеством активного ила в аэротенках, от которого зависит нормативная очистка поступающих стоков в аэротенках и быстрое осаждение во вторичных отстойниках, обеспечивающее нормативный вынос взвешенных частиц. Полное и высококачественное выполнение планов анализа, устранение всех обнаруженных отклонений в ходе анализов.

Осуществление гидробиологического контроля качества питьевой и речной воды согласно графику лабораторно-производственного контроля. Гидробиологическое исследование в соответствии с действующими документами, обеспечение надежной работы гидробиологических приборов и оборудования. Анализ полученных лабораторных данных и в случае обнаружения несоответствия гидробиологических показателей установленным нормативам немедленное информирование начальника лаборатории питьевого водоснабжения для принятия соответствующих мер. Совместно с начальником лаборатории, инженером-микробиологом, технологом, мастером смены исследование причины получения нестандартных вод и принятие участия в разработке мероприятий и предложений по их предупреждению и устранению. Ответственность за техническое состояние и исправность гидробиологического оборудования и приборов. Ведение отчетно-учетной документации и обработка результатов исследований. Ответственность за нормативные документы, внесение в них своевременно всех изменения, ведение журнала. Составление новых методик для определения гидробиологического состава воды. Проведение экспериментальных исследовательских работ для производственных целей. Составление плана технического переоснащения гидробиологической лаборатории. Составление заявок на гидробиологические реактивы, оборудование. Выполнение правил техники безопасности и правил внутреннего трудового распорядка. Поддержание санитарного состояния и контроль за чистотой и порядком в помещении гидробиологической лаборатории, организация

эстетического оформления рабочего помещения, контроль за экономным расходом тепла и электроэнергии. Контроль за выполнением требований стандартизации и метрологического обеспечения единства средств измерений. Организация своевременной поверки и ремонта имеющихся в гидробиологической лаборатории приборов и оборудования.

Исполнители: начальник лаборатории (химико-бактериологической), инженер-химик, инженер-микробиолог, инженер-радиолог, гидробиолог.

Нормативы по функции "Контроль качества чистой и сточной воды"

I группа

Таблица

3.1.21.1

N	Суммарный объем отпущенной воды потребителям и пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м	Количество анализов и определений в сутки, шт.

*	-----
	150-200 201-350 351-500 501-650 651-800
*	-----
*	-----
	Нормативная численность, чел.
*	-----

	1	2		3	4	5	6	7		
	1	121 - 160	7,25	8,05	8,85	9,65	10,45			
	2	161 - 200	7,43	8,23	9,03	9,83	10,63			
	3	201 - 240	7,61	8,41	9,21	10,01	10,81			
	4	241 - 280	7,79	8,59	9,39	10,19	10,99			
	5	281 - 320	7,97	8,77	9,57	10,37	11,17			
	6	321 - 360	8,15	8,95	9,75	10,55	11,35			
	7	361 - 400	8,33	9,13	9,93	10,73	11,53			
	8	401 - 440	8,51	9,31	10,11	10,91	11,71			

Продолжение таблицы

3.1.21.1

N	Суммарный объем отпущенной воды потребителям и пропуска (очистки)	Количество анализов и определений в сутки, шт.

		сточных вод в		
		сутки, тыс.куб.м		

*-----

		801-		1201-		1601-		2001-		2401-	
		1200		1600		2000		2400		2800	

*-----

*-----

		Нормативная численность, чел.	
--	--	-------------------------------	--

*-----

1	2	8	9	10	11	12	
9	441 - 590	11,89	12,69	13,49	14,29	15,09	
10	591 - 740	12,07	12,87	13,67	14,47	15,27	
11	741 - 890	12,25	13,05	13,85	14,65	15,45	
12	891 - 1040	12,43	13,23	14,03	14,83	15,63	
13	1041 - 1190	12,61	13,41	14,21	15,01	15,81	
14	1191 - 1340	12,79	13,59	14,39	15,19	15,99	
15	1341 - 1490	12,97	13,77	14,57	15,37	16,17	
16	1491 - 1640	13,15	13,95	14,75	15,55	16,35	

II группа

Таблица

3.1.21.2

N	Суммарный объем	Количество анализов и определений
	отпущенной воды	в сутки, шт.
	потребителям и пропуска	
	(очистки) сточных вод в	
	сутки, тыс.куб.м	

*-----

		до 50		51-100		101-150	
--	--	-------	--	--------	--	---------	--

*-----

*-----

		Нормативная численность, чел.	
--	--	-------------------------------	--

*-----

1	2	3	4	5	
1	до 50	1,39	2,19	2,99	
2	51 - 60	1,57	2,37	3,17	
3	61 - 70	1,75	2,55	3,35	
4	71 - 80	1,93	2,73	3,53	
5	81 - 90	2,11	2,91	3,71	
6	91 - 100	2,29	3,09	3,89	
7	101 - 110	2,47	3,27	4,07	

Примечания:

1. Для аккредитованных лабораторий, производящих анализы для других организаций, нормативы численности увеличиваются на коэффициент $K = 1,5$.

2. Организациям I группы, производящим анализы менее 150 шт. в сутки, пользоваться таблицей II группы по последнему показателю.

3.1.22. Автотранспортное обслуживание

Содержание работ.

Обеспечение содержания в надлежащем состоянии подвижного состава автомобильного транспорта и оказание необходимой технической помощи автомобилям на линии. Организация выпуска автомобилей согласно утвержденному графику в технически исправном состоянии. Осуществление контроля за соблюдением водителями правил технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта. Разработка и внедрение мероприятий, направленных на ликвидацию простоев, преждевременных возвратов автомобилей с линии из-за технических неисправностей, анализ причин дорожно-транспортных происшествий и нарушений правил движения. Обеспечение текущего ремонта производственных зданий, сооружений, оборудования и территории гаража, безопасных и здоровых условий труда, а также своевременного предоставления работающим льгот по условиям труда. Разработка и внедрение мероприятий по благоустройству, озеленению и уборке территории гаража. Осуществление контроля за обеспечением горюче-смазочными материалами, за своевременным обслуживанием и правильным хранением подвижного состава, подбор, расстановка кадров и их целесообразное использование. Контроль за соблюдением работниками правил и норм охраны труда и техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка, производственной санитарии и противопожарной защиты.

Организация и контроль за работой водителей автомобилей на линии и выполнение ими сменного плана и задания по перевозкам. Принятие необходимых мер по обеспечению безопасности движения подвижного состава на линии. Принятие мер по ликвидации сверхнормативных простоев подвижного состава. Заполнение, выдача и прием путевых листов и других документов, отражающих выполнение водителями работ, проверка правильности их выполнения. Расчет в путевых листах соответствующих технико-эксплуатационных показателей. Анализ качества выполнения

водителями сменных заданий, регистрация заданий и заявок. Организация в необходимых случаях оказания своевременной технической помощи подвижному составу на линии. Ведение журнала и книги дежурств.

Организация профилактической работы по искоренению дорожно-транспортных происшествий и осуществление систематического контроля за выполнением всеми работниками предприятия правил технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта и дорожного движения, инструкций, приказов и других руководящих документов по вопросам обеспечения безопасности дорожного движения. Контроль за надлежащим техническим состоянием выпускаемого на линию подвижного состава, соответствующего видам перевозок и квалификации водителей, соблюдением дисциплины, состоянием здоровья водителей и качеством их работы на линии, повышением профессионального мастерства водителей и других работников, деятельность которых связана с эксплуатацией подвижного состава. Принятие участия в проведении служебного расследования дорожно-транспортных происшествий, в которых участвовал подвижной состав предприятия, с выездом на места их возникновения.

Осуществление под руководством более квалифицированного специалиста по установленным формам учета наличия, движения, технического обслуживания, ремонта подвижного состава и агрегатов, пробега автомобильных шин, расхода горюче-смазочных материалов. Участие в планировании технического обслуживания подвижного состава. Осуществление анализа выполнения плана графика технического обслуживания подвижного состава, причин преждевременного возврата неисправных автомобилей с линии. Осуществление контроля за правильным хранением шин и горюче-смазочных материалов. Заполнение журнала учета пробега автомобилей и агрегатов, а также технических паспортов и формуляров.

Проведение ежедневных предрейсовых профилактических осмотров водителей подвижного состава (измерение пульса, температуры тела, артериального давления, определение реакции на наличие алкоголя в выдыхаемом воздухе). Участие в расследовании дорожно-транспортных происшествий и проведение анализа эффективности профилактических осмотров водителей. Принятие решения о допуске их к работе с пометкой штампа "здоров" в путевых листах. Учет результатов профилактических осмотров водителей подвижного состава. Оформление в установленном порядке направлений в лечебные учреждения для медицинского

Исполнители: начальник управления, зам. начальника управления, начальник цеха, инженер по безопасности движения, мастер, механик, диспетчер автомобильного транспорта, сменный мастер, инспектор по проведению профилактических осмотров водителей автотранспортных средств, техники по учету.

3.1.22.1

N	Среднесписочная численность рабочих, занятых обслуживанием и ремонтом подвижного состава, чел.	Количество единиц подвижного состава
---	--	--------------------------------------

-----*

до	10	11-30	31-50	51-70	71-90	91-110	111-130
----	----	-------	-------	-------	-------	--------	---------

* * Нормативная численность, чел.	* * Нормативная численность, чел.
--	--

1 2	3	4	5	6	7	8	9	
1 до 10	1,72	1,95	2,18	2,41	2,64	2,82	3,10	
2 11 – 30	2,24	2,47	2,70	2,93	3,16	3,34	3,62	
3 31 – 50	2,76	2,99	3,22	3,45	3,68	3,86	4,14	
4 51 – 70	3,28	3,51	3,74	3,97	4,20	4,38	4,66	
5 71 – 90	3,80	4,03	4,26	4,49	4,72	4,90	5,18	
6 91 – 110	4,32	4,55	4,78	5,01	5,24	5,42	5,70	
7 111 – 130	4,84	5,07	5,30	5,53	5,76	5,94	6,22	

3.1.22.1

N	Среднесписочная численность рабочих, занятых обслуживанием и ремонтом подвижного состава, чел.	Количество единиц подвижного состава
---	--	--------------------------------------

* _____

131- 191- 251- 311- 371- 431- 491-									
190 250 310 370 430 490 550									
*-----									
*-----									
Нормативная численность, чел.									
*-----									
1 2	10	11	12	13	14	15	16		
8 131 - 180 15,55 17,15 18,75 20,35 21,95 23,55 25,15									
9 181 - 230 16,70 18,30 19,90 21,50 23,10 24,70 26,30									
10 231 - 280 17,85 19,45 21,05 22,65 24,25 25,85 27,45									
11 281 - 330 19,00 20,60 22,20 23,80 25,40 27,00 28,60									
12 331 - 380 20,15 21,75 23,35 24,95 26,55 28,15 29,75									
13 381 - 430 21,30 22,90 24,50 26,10 27,70 29,30 30,90									
14 431 - 480 22,45 24,05 25,65 27,25 28,85 30,45 32,05									

Примечания:

1. Нормативы инспектора по проведению профилактических осмотров водителей
автомототранспортных средств устанавливаются дополнительно и средняя нагрузка на
одного инспектора в час составляет 25 - 28 осмотров.
2. При необходимости круглосуточного обслуживания объектов транспортом
для
ликвидации аварийных ситуаций нормативы сменных мастеров
устанавливаются
дополнительно исходя из годового баланса рабочего времени и составляют 1
человек
в смену.

3.1.23. Центральная диспетчерская служба

Содержание работ.

Обеспечение оптимального режима работы систем водоснабжения, водоотведения.
Координация деятельности аварийно-диспетчерской службы (АДС) водопроводно-канализационного хозяйства (ВКХ) с другими аварийными службами города.
Принятие срочных мер по ликвидации и ликвидация аварий и повреждений в системе ВКХ.
Решение вопроса передислокации рабочей силы, механизмов и транспорта на места повреждений. Анализ причин аварий, повреждений, показателей работы системы водопроводно-канализационного хозяйства с целью выявления причин отклонений от заданного режима, нарушения технологического процесса. Разработка мероприятий по усовершенствованию аварийно-диспетчерской службы. Утверждение графиков работы дежурного персонала АДС. Участие в разработке и осуществление планов по научной организации производства, труда и управления. Обеспечение повышения квалификации

персонала АДС, внедрение новейших средств механизации и автоматизации. Осуществление постоянного контроля за технически правильной эксплуатацией оборудования. Обеспечение наиболее благоприятных условий работы, повышение культуры производства. Контроль правильного ведения документации, своевременного составления отчетов по установленным формам. Контроль соблюдения работниками АДС производственной и трудовой дисциплины, правил охраны труда и техники безопасности.

Оперативное руководство системой водоснабжения (водоотведения), обеспечение при этом наиболее надежного и экономного режима насосного оборудования и сетей. Контроль заданного режима работы насосных станций и необходимого давления в сети и соответствующих параметров. Корректировка режима работы систем водоснабжения (водоотведения) в соответствии с водопотреблением населенного пункта. Принятие и анализ сведений о состоянии оборудования и режимных параметров сооружения. Осуществление оперативной корректировки выполнения аварийно-восстановительных работ на сетях. Принятие мер для предупреждения и ликвидации нарушений технологического процесса водоснабжения и водоотведения. Обеспечение координации работы аварийно-восстановительной службы с другими коммунальными службами. Поддержание оперативной связи с пожарной охраной населенного пункта, направление представлений водопроводно-канализационного хозяйства к месту возникновения пожара. Принятие мер по обеспечению максимальной подачи воды к местам больших пожаров.

Исполнители: начальник службы аварийно-диспетчерского водопроводно-канализационного хозяйства, инженер-технолог.

Нормативы по функции "Центральная диспетчерская служба"

Таблица

3.1.23.1

N	Среднесписочная	Суммарный объем отпущенной воды потребителям и	
	численность	пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м	
	рабочих, занятых		
	обслуживанием		
	водопроводно-		
	канализационных		
	сооружений и		
	сетей, чел.		

*-----
 ||121-|221-|321-|421-|521-|621-|721-|
 ||220 |320 |420 |520 |620 |720 |820 |
 *-----
 *-----

Нормативная численность, чел.									
*-----									
1 2	4	5	6	7	8	9	10		
1 100 - 200	0,36	0,39	0,42	0,45	0,48	0,51	0,54		
2 201 - 300	0,59	0,62	0,65	0,68	0,71	0,74	0,77		
3 301 - 400	0,82	0,85	0,88	0,91	0,94	0,97	1,00		
4 401 - 500	1,05	1,08	1,11	1,14	1,17	1,20	1,23		
5 501 - 600	1,28	1,31	1,34	1,37	1,40	1,43	1,46		
6 601 - 700	1,51	1,54	1,57	1,60	1,63	1,66	1,69		
7 701 - 800	1,74	1,77	1,80	1,83	1,86	1,89	1,92		
8 801 - 900	1,97	2,00	2,03	2,06	2,09	2,12	2,15		

Продолжение таблицы

3.1.23.1

N Среднесписочная Суммарный объем отпущенной воды потребителям и									
численность пропуска (очистки) сточных вод в сутки, тыс.куб.м									
рабочих, занятых									
обслуживанием									
водопроводно-									
канализационных									
сооружений и									
сетей, чел.									
*-----									
821- 921- 1021- 1121- 1221- 1321- 1421-									
920 1020 1120 1220 1320 1420 1520									
*-----									
*-----									
Нормативная численность, чел.									
*-----									
1 2	11	12	13	14	15	16	17		
9 901 - 1050	2,38	2,41	2,44	2,47	2,50	2,53	2,56		
10 1051 - 1200	2,61	2,64	2,67	2,70	2,73	2,76	2,79		
11 1201 - 1350	2,84	2,87	2,90	2,93	2,96	2,99	3,02		
12 1351 - 1500	3,07	3,10	3,13	3,16	3,19	3,22	3,25		
13 1501 - 1650	3,30	3,33	3,36	3,39	3,42	3,45	3,48		
14 1651 - 1800	3,53	3,56	3,59	3,62	3,65	3,68	3,71		
15 1801 - 1950	3,76	3,79	3,82	3,85	3,88	3,91	3,94		
16 1951 - 2100	3,99	4,02	4,05	4,08	4,11	4,14	4,17		
17 2101 - 2250	4,22	4,25	4,28	4,31	4,34	4,37	4,40		
18 2251 - 2400	4,45	4,48	4,51	4,54	4,57	4,60	4,63		

19 2401 - 2550 4,68 4,71 4,74 4,77 4,80 4,83 4,86
20 2551 - 2700 4,91 4,94 4,97 5,00 5,03 5,06 5,09

Примечания:

1. В случае ликвидации аварийной ситуации с привлечением электротехнического персонала г.Минска предусматривается дополнительная численность по оперативному диспетчерскому управлению из состава лиц, имеющих квалификацию энергетика и пятую группу допуска на работах в сетях электроснабжения и электроустановках, устанавливается норматив - 1 чел. в смену.

2. Нормативы диспетчеров аварийно-восстановительной службы (диспетчеров) рассчитываются исходя из годового баланса рабочего времени и составляют 1 человек в смену.

3.1.24. Группа проектирования

Содержание работ.

Изготовление проектной документации на подключение жилых домов частного сектора к городским сетям водоснабжения и водоотведения. Подготовка договоров и изготовление проектно-сметной документации на подключение к наружным сетям водопровода и канализации предприятий и организаций. Подготовка необходимых материалов и сдача изготовленной проектно-сметной документации на экспертизу. Согласование проектов наружных сетей водопровода и канализации с организациями, имеющими подземные коммуникации. Рассмотрение и предоставление заключения по расположению сетей водопровода и канализации в протоколы согласований отдела архитектуры городского исполнительного комитета. Составление и обновление картограмм сетей водопровода и канализации с учетом проложенных коммуникаций на подключение жилых домов индивидуальной застройки и других объектов города к городским сетям водопровода и канализации. Составление актов разграничения балансовой принадлежности по абонентам частного сектора, предприятий и организаций. Составление договоров на выполнение работ по бытовому обслуживанию населения, выписка счета на оплату, ведение учета и отчетности оплаты и выполнения работ по подписанным договорам.

Исполнители: инженер, техник.

Нормативы по функции "Группа проектирования"

Таблица

3.1.24.1

N	Среднесписочная численность работающих, чел.	Количество проектов в год
---	--	---------------------------

*-----

до 50	51-100	101-200	201-350	351-500	501-650
-------	--------	---------	---------	---------	---------

*-----

*-----

Нормативная численность, чел.

*-----

1	2	3	4	5	6	7	8
1	до 300	0,57	1,49	2,41	3,33	4,25	5,17
2	301 - 500	0,68	1,60	2,52	3,44	4,36	5,28
3	501 - 700	0,79	1,71	2,63	3,55	4,47	5,39
4	701 - 900	0,90	1,82	2,74	3,66	4,58	5,50
5	901 - 1100	1,01	1,93	2,85	3,77	4,69	5,61
6	1101 - 1400	1,12	2,04	2,96	3,88	4,80	5,72
7	1401 - 1650	1,48	2,40	3,32	4,24	5,16	6,08
8	1651 - 1900	1,84	2,76	3,68	4,60	5,52	6,44
9	1901 - 2150	2,20	3,12	4,04	4,96	5,88	6,80
10	2151 - 2400	2,56	3,48	4,40	5,32	6,24	7,16
11	2401 - 2650	2,92	3,84	4,76	5,68	6,60	7,52
12	2651 - 2900	3,28	4,20	5,12	6,04	6,96	7,88
13	2901 - 3150	3,64	4,56	5,48	6,40	7,32	8,24
14	3151 - 3400	4,00	4,92	5,84	6,76	7,68	8,60

3.1.25. Оперативное управление внутренними инженерными сетями и сантехническим оборудованием

Содержание работ.

Обеспечение правильной технической эксплуатации и постоянного содержания в исправном техническом состоянии, а также бесперебойной работы инженерных систем

жилых домов, холодного водоснабжения, канализации в соответствии с Правилами и

нормами содержания жилых домов в городах и поселках Республики Беларусь.

Составление заявок на материалы, спецодежду, инструменты, средства

индивидуальной защиты, обеспечение их доставки и хранения. Ежедневная проверка

поступающих заявок от населения, анализ их, проверка на месте качества их

выполнения, принятие оперативных мер по невыполненным заявкам.

Обеспечение

выполнения плана профилактического текущего ремонта, подготовка к весенне-

летнему и зимнему периодам эксплуатации. Ведение по установленным формам журналов учета выполняемых работ, отчетной и другой документации. Ежедневная выдача задания рабочим участкам и проверка качества их выполнения. Проведение с рабочими инструктажа по технике безопасности и заполнение соответствующих журналов.

Исполнители: мастер.

Нормативы по функции "Оперативное управление внутренними инженерными сетями и сантехническим оборудованием"

Таблица

3.1.25.1

N	Численность	Размер общей площади жилищного фонда, тыс. кв. м
	рабочих,	
	обслуживающих	
	внутренние	
	инженерные сети	
	и сантехническое	
	оборудование	

*-----
 ||до 41-|101-|161-|211-|271-|321-|391 и|
 ||40|100|160 |210 |270 |320 |390 |более|
 *-----

*-----
 ||Нормативы численности, чел.|
 *-----

1 2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1 до 15	0,85	1,08	1,31	1,54	1,77	2,00	2,23	2,46	
2 16 - 30	1,11	1,34	1,57	1,80	2,03	2,26	2,49	2,72	
3 31 - 50	1,37	1,60	1,83	2,06	2,29	2,52	2,75	2,98	
4 51 - 70	1,63	1,86	2,09	2,32	2,55	2,78	3,01	3,24	
5 71 - 100	1,89	2,12	2,35	2,58	2,81	3,04	3,27	3,50	
6 101 и более	2,15	2,38	2,61	2,84	3,07	3,30	3,53	3,76	

Примечание. При территориальной разбросанности жилых и нежилых строений (более 4 км) к нормативу применяются повышающий коэффициент К = 1,1.

3.1.26. Вилейско-Минская водная система

Содержание работ.

Обеспечение оптимального режима работы систем водоснабжения, водоотведения. Координация деятельности аварийно-диспетчерской службы водопроводно-канализационного хозяйства с другими аварийными службами города. Принятие срочных мер по локализации и ликвидации аварий и повреждений в системе

водопроводно-канализационного хозяйства. Утверждение графика работы дежурного персонала аварийно-диспетчерской службы. Обеспечение бесперебойной работы насосной станции по перекачке сточных вод. Организация правильной технической эксплуатации и ремонта механизмов и оборудования насосной станции. Составление графика планово-предупредительных ремонтов и обеспечение их выполнения. Составление заявок на запасные части, комплектующие изделия, смазочные материалы, контроль их использования. Руководство работами по ликвидации и локализации аварий. Анализ причин возникновения аварийных ситуаций, принятие мер для их предотвращения. Составление дефектных актов на текущий и капитальный ремонты оборудования и насосной станции.

Исполнители: начальник управления, зам. начальника управления, начальник водохранилища, начальник станции насосной (I – VI подъема), начальник цеха (участка), мастер.

Нормативы по функции "Техническое обслуживание, ремонт оборудования и сооружений водной системы"

Таблица

3.1.26.1

N	Среднесписочная численность рабочих, занятых обслуживанием и ремонтом водной системы, чел.	Протяженность водной системы, км
---	--	----------------------------------

*	до 100	101-200	201-300	301-400	401-500	501-600	*
---	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---

*	Нормативы численности, чел.	*
---	-----------------------------	---

1	2	3	4	5	6	7	8	
1	до 200	37,66	38,49	39,32	40,15	40,98	41,81	
2	201 - 300	38,19	39,02	39,85	40,68	41,51	42,34	
3	301 - 400	38,72	39,55	40,38	41,21	42,04	42,87	
4	401 - 500	39,25	40,08	40,91	41,74	42,57	43,40	
5	501 - 600	39,78	40,61	41,44	42,27	43,10	43,93	
6	601 - 700	40,31	41,14	41,97	42,80	43,63	44,46	

3.2. Нормативы численности рабочих водопроводной системы

3.2.1. Обслуживание водозаборов подземных вод

Содержание работ.

Ведение и регулирование заданного режима работы скважинного насоса.

Обслуживание камер переключения и колодцев. Пуск и остановка насоса, наблюдение

за работой и показаниями контрольно-измерительных приборов. Осмотр оборудования,

чистка, смазка и мелкий ремонт. Контроль за уровнем воды в резервуаре. Ведение

журнала учета и отчетности о работе насосного агрегата и показаний контрольно-

измерительных приборов. Участие в работе по демонтажу и монтажу скважинного

насоса. Содержание в чистоте оборудования и рабочего места.

Исполнители: машинист насосных установок.

Нормативы численности рабочих по обслуживанию водозаборов подземных вод

Таблица

3.2.1.1

N Количество работающих скважин на водозаборах подземных вод											

*-----											
4 10 15 20 25 30 35 40 45 50											
*-----											
*-----											
Нормативы численности, чел. в смену											
*-----											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

1	0,65	0,90	1,30	1,50	1,86	2,03	2,30	2,38	2,56	2,73	

Примечания:

1. Обслуживание скважин, расположенных на территории насосной станции, производится персоналом насосной станции.

2. При территориальной разбросанности водопроводно-канализационных объектов

(более 4 км) к нормативу применять повышающий коэффициент $K = 1,2$.

3. Расчет численности персонала по обслуживанию этих объектов, работающих в автоматическом режиме за пределами территории насосной станции, производить по нормативам, приведенным в разделе "Общие положения" данного сборника.

3.2.2. Обслуживание насосных станций

Содержание работ.

Ведение и регулирование заданного режима работы насосного оборудования.

Пуск, регулирование режима работы и остановка насосного агрегата и другого

оборудования. Контроль за работой насоса электродвигателя, контрольно-

измерительных приборов. Наблюдение за уровнем воды в резервуарах. Смазка

подшипников, набивка сальников и выполнение других работ, связанных с поддержанием нормальной работы оборудования. Ведение журнала учета работы оборудования и показаний контрольно-измерительных приборов. Профилактический осмотр оборудования. Участие в работах по текущему ремонту оборудования насосных станций. Принятие мер по предупреждению аварий. Содержание в чистоте оборудования и рабочего места.

Исполнители: машинист насосных установок.

Содержание работ.

Обслуживание хлораторных установок, поддержание устанавливаемых лабораторией доз хлора, контроль за расходом хлора. Наблюдение за работой оборудования, механизмов и обеспечение бесперебойной их работы. Определение остаточного хлора и крепости раствора хлорной извести. Обеззараживание воды раствором хлорной извести. Обслуживание механических мешалок различных типов. Смена баллонов, участие в работе по текущему ремонту оборудования установок. Устранение утечки газов из баллонов в аварийных ситуациях. Ведение журнала расхода хлора.

Исполнители: оператор хлораторной установки.

Нормативы численности рабочих по эксплуатации и обслуживанию оборудования насосных станций

Таблица

3.2.2.1

N	Наименование	Производительность насосной станции,																		
	профессии	тыс.куб.м в сутки, до																		

*-----																				
		25		50		75		150		250		300								
*-----																				
*-----																				
		Нормативы численности, чел. в сутки																		
*-----																				

	1		2						3		4		5		6		7		8	

	1	Машинист насосных			4,4		4,4		4,4		8,4		8,4		8,4		8,4		8,4	
		установок																		

	2	Оператор			0,4		0,4		0,4		0,8		0,8		0,8		0,8		0,8	
		хлораторной																		
		установки																		

Примечания:

1. Для обслуживания станций I и II подъема речных водозаборов, находящихся в одном здании, устанавливается численность машинистов насосных установок 4,4 чел.

в сутки по их суммарной производительности.

2. При круглосуточном хлорировании воды насосных станций инфильтрационного

водосбора (лучевого водосбора) принимается норматив операторов хлораторных установок, равный 1 чел. в смену.

3.2.3. Обслуживание очистных сооружений водопровода

Содержание работ

Наблюдение и регулирование работы очистных сооружений по заданному режиму и технологии. Равномерное распределение воды по сооружениям. Осуществление технологической промывки фильтров, удаление осадка из отстойников и осветителей. Обеспечение подачи с фильтра в резервуар воды, отвечающей требованиям стандарта. Наблюдение за работой технологического и вспомогательного оборудования очистных сооружений. Профилактический осмотр сооружений и оборудования. Участие в санитарной обработке сооружений. Содержание в чистоте оборудования и рабочего места. Ведение журнала учета работы сооружений и технологического оборудования.

Исполнители: оператор на фильтрах.

Содержание работ.

Обслуживание хлораторных установок, поддержание устанавливаемых лабораторией доз хлора, контроль за расходом хлора. Наблюдение за работой оборудования, механизмов и обеспечение бесперебойной их работы. Определение остаточного хлора и крепости раствора хлорной извести. Обеззараживание воды раствором хлорной извести. Обслуживание механических мешалок различных типов. Смена баллонов, участие в работе по текущему ремонту оборудования установок. Устранение утечки газа из баллонов в аварийных ситуациях. Ведение журнала расхода хлора.

Исполнители: оператор хлораторной установки.

Содержание работ.

Обслуживание установок по приготовлению нескольких видов реагентов: коагулянт, известь, уголь и другие. Обслуживание автоматических систем дозирования, замена диаграмм, прочистка самопишущего пера, переключение управления с автоматического на ручное и наоборот, установка прибора на ноль. Обслуживание механических мешалок различных типов. Содержание в чистоте оборудования и рабочего места. Учет расхода реагентов.

Исполнители: коагулящик.

Содержание работ.

Обслуживание компрессорных установок. Пуск и регулирование режимов работы компрессоров. Установление и поддержание рационального режима работы компрессора. Наблюдение за исправностью двигателей компрессоров, приборов, исполнительных механизмов и другого оборудования. Профилактический осмотр и

текущий ремонт оборудования. Участие в планово-предупредительном ремонте.
Исполнители: машинист компрессорных установок.

Нормативы численности рабочих по обслуживанию очистных сооружений водопровода

Таблица

3.2.3.1

N	Наименование профессий	Производительность, тыс.куб.м в
		сутки, до

*-----		
	25 50 100 150 200 250 300 и	
		более
*-----		
*-----		
	Нормативы численности, чел. в сутки	
*-----		

	1 2 3 4 5 6 7 8 9	

	1 Смеситель, камера реакции, отстойники, осветлители с	
	взвешенным осадком, контактные осветлители, фильтры	

*-----		
	Оператор на фильтрах 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 8,4 8,4	
*-----		

	2 Хлораторные установки	

*-----		
	Оператор хлораторных 4,4 4,4 8,4 8,4 8,4 8,4 8,4	
	установок	
*-----		

	3 Цех приготовления реагентов и дозирования	

*-----		
	Коагулянщик 4,4 4,4 4,4 8,4 8,4 8,4 8,4	
*-----		

	4 Компрессорные установки	

*-----		
	Машинист компрессорной 1,5 2,0 2,4 2,8 3,2 3,6 4,0	
	установки	
*-----		

3.2.4. Обслуживание повысительных установок

Содержание работ.

Пуск и остановка агрегатов. Смазка, техническое обслуживание механической и электрической части насосных установок. Поддержание заданного режима работы насосной установки. Выявление и устранение неполадок в работе оборудования, участие в текущем ремонте. Содержание в чистоте оборудования и рабочего места.

Исполнители: машинист насосных установок.

Нормативы численности рабочих по обслуживанию локальных насосных установок (подкачки)

Таблица

3.2.4.1

N Количество одновременно обслуживаемых агрегатов подкачки, до				
*-----				
3 5 10 и более				
*-----				
*-----				
Нормативы численности, чел. в смену				
*-----				

1 2 3 4				

1 0,25 0,5 0,75				

Примечания:

1. На районных станциях подкачки при круглосуточном дежурстве численность машинистов насосных установок определяется по пункту 3.2.2.

2. Расчет численности персонала по обслуживанию этих объектов, работающих в автоматическом режиме за пределами территории насосной станции, производить по нормативам, приведенным в разделе "Общие положения" данного сборника.

3.2.5. Обслуживание водопроводной сети

Содержание работ.

Ликвидация аварий и повреждений на сети и водоводах. Производство сложных земляных работ. Выполнение слесарных работ по заделке раструбных соединений, установка хомутов, замена поврежденного участка трубопровода, замена задвижек и фасонных частей. Выполнение работ по текущему ремонту: ремонт и очистка колодцев от грязи, замена люков и крышек колодцев, перенабивка сальников задвижек. Замена маховиков, перечеканка раструбных соединений. Определение неисправности водопроводных колонок, пожарных гидрантов и других повреждений на сетях и магистральных. Закрывание и открывание задвижек на магистральных и водоводах, другие работы, связанные с эксплуатацией сети. Нарращивание горловин колодцев. Производство врезок, освоение новых водопроводных линий.

Исполнители: слесарь аварийно-восстановительных работ.

Содержание работ.

Обход и осмотр технического состояния водопроводной сети, включая водоводы, уличную, внутриквартальную и внутридворовую сеть напорных трубопроводов, смотровых колодцев, пожарных гидрантов, сетевой арматуры и других сооружений на сети. Ведение журнала обхода и осмотра сооружений с регистрацией всех

обнаруженных неполадок. Оформление актов, протоколов и других документов о нарушениях, неправильном или незаконном пользовании водопроводными сооружениями. Устранение утечек и мелких неисправностей на сети, не требующих вызова аварийной бригады.

Исполнители: обходчик водопроводно-канализационной сети.

Содержание работ.

Выполнение подсобных и вспомогательных работ на участке водопроводных сетей, уборка прилегающей к участку территории и производственных помещений.

Обслуживание душевой, сушка спецодежды.

Исполнители: подсобный рабочий.

Нормативы численности рабочих по обслуживанию
и аварийному ремонту водопроводной сети

Таблица

3.2.5.1

N Единица измерения Нормативы численности, чел.		

1	на 1 км	0,105

Примечания:

1. В нормативы включены рабочие аварийных работ.
2. При протяженности сетей отдельно стоящего участка до 28 км общая численность рабочих устанавливается не менее 3-х человек.
3. При приемке на баланс водоканалов ведомственных сетей норматив устанавливается из расчета 0,1 человека на 1 км водопроводных сетей, но общей численностью не более 2-х человек при протяженности сетей 15 км, принимаемых на обслуживание.
4. При износе водопроводных сетей более 40% к нормативу применять повышающий коэффициент $K = 1,3$.

3.2.6. Обслуживание озонаторных станций

Содержание работ.

Включение озонаторных станций в работу. Наблюдение за процессом озонирования по показаниям приборов и визуально по характеру разряда в озонаторном котле.

Регенерация наполнителя осушительной установки. Регулирование работы озонаторной станции в соответствии с заданным режимом. Определение неисправностей отдельных элементов станции. Контроль за концентрацией озона в воде и производственном помещении станции.

Исполнители: озонаторщик.

Нормативы численности рабочих по обслуживанию
озонаторных станций

3.2.6.1

N	Наименование профессии	Нормативы численности, чел. в сутки
1	Озонаторщик	4,2

3.2.7. Дистанционно-автоматическое управление сооружениями водопровода

Содержание работ.

Обслуживание пульта дистанционно-автоматического управления группой агрегатов водопроводных сооружений. Регулирование их работы в соответствии с заданным технологическим режимом. Устранение мелких неисправностей сигнальных устройств (клемм, ламп, контактов). Переключение распределительных устройств. Ведение записей показаний контрольно-измерительных приборов о работе обслуживаемых сооружений, аппаратов и агрегатов.

Исполнители: оператор дистанционного пульта управления в водопроводно-канализационном хозяйстве.

Нормативы численности рабочих, обслуживающих пульт дистанционно-автоматического управления сооружениями водопровода

3.2.7.1

N Среднесуточная подача воды в сеть, тыс.куб.м в сутки, до						

*-----						
50 150 300 500 свыше 500						
*-----						
*-----						
Нормативы численности, чел. в сутки						
*-----						

1 2 3 4 5 6						

1 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4						

3.2.8. Контроль и учет расхода воды

Содержание работ.

Снятие показаний водомерных счетчиков. Производство расчета за воду и оформление счетов. Регулировка и пломбирование задвижек. Определение утечки воды у абонентов.

Исполнители: контролер водопроводного хозяйства.

Нормы обслуживания для рабочих по контролю и учету расхода воды

3.2.8.1

N	Виды работ	Единица измерения	Нормы обслуживания
1	2	3	4
1	Снятие показаний водомеров при ежемесячной съемке показаний:		
	1.1. в жилых домах местных Советов и ЖСК (групповой учет)	Водомеров на 1 контролера в месяц	420
	1.2. на предприятиях, в организациях и учреждениях	то же	310
2	Снятие показаний квартирных водомеров и в домах частного сектора	Водомеров на 1 контролера в месяц	750
3	Безводомерный учет расхода воды при оплате по счетам	Абонентов на 1 контролера в месяц	3100

3.2.9. Обслуживание реагентного хозяйства

Содержание работ.

Прием, разлив и слив жидкости. Закупорка и откатка заполненной тары.
 Промывание и очистка разливочной машины и приспособлений. Текущий ремонт и смазывание насосов, емкостей и коммуникации сливного узла.

Исполнители: сливщик-разливщик.

Содержание работ.

Дезактивация оборудования, инвентаря и помещений.
 Приготовление дезактивирующих растворов. Доставка со склада к месту работы необходимых материалов для приготовления дегазирующих веществ. Выполнение транспортных и такелажных работ по перемещению дезактивирующего оборудования.

Исполнители: дезактиваторщик.

Содержание работ.

Обслуживание установок по приготовлению нескольких видов реагентов: коагулянт, известь, уголь и другие. Обслуживание автоматических систем дозирования, замена диаграмм, прочистка самопишущего пера, переключение управления с автоматического на ручное и наоборот, установка прибора на ноль.
 Обслуживание механических мешалок различных типов. Содержание в чистоте оборудования и рабочего места. Учет расхода реагентов.

Исполнители: коагулянтник.

Содержание работ.

Обслуживание и регулирование работы компрессорной установки. Участие

ремонте. Ведение журнала.

Исполнители: машинист компрессорной установки.

Содержание работ.

Погрузка, выгрузка, перемещение вручную и на тележках (вагонетках) и укладка грузов, требующих осторожности (стекла, бутылок с жидкостью, огнеопасных и ядовитых веществ), и пылевидных материалов (рассыпного цемента, молотой извести, типа). Перевозка всех грузов на тачках.

Исполнители: подсобный рабочий.

Нормативы численности рабочих, обслуживающих реагентное хозяйство

Таблица

3.2.9.1

N	Наименование	Расходы реагента на очистных сооружениях,							
	профессии	тонн/сут, до							

*-----									
		Водопровода	Канализации						
*-----									
*-----									
		жидкий хлор	хлорное	известь	соляная				
			железо		кислота				
*-----									
*-----									
		0,8	более 0,8	10,0	30	0,5			
*-----									
*-----									
		Нормативы численности, чел. в смену							
*-----									

1	2	3	4	5	6	7			

1	Сливщик-разливщик		0,3	0,3	0,5	-	0,5		

2	Дезактиваторщик		-	0,3	-	-	-		

3	Коагулянтник		-	-	-	0,5	-		

4	Машинист		-	0,3	1,0	-	-		
	компрессорных								
	установок								

5	Подсобный рабочий		0,8	1,0	0,5	0,5	0,5		

3.2.10. Обслуживание водозапорных сооружений

Содержание работ.

Наблюдения за состоянием плотины и водоемов. Производство замеров и регулирование уровня воды в водохранилище. Обслуживание запорных щитов, питающих каналов и трубопроводов. Замеры напора воды в трубопроводах и уровня воды. Обслуживание механизмов подъема и опускание щитов вручную, таями и

электротельфером. Профилактический осмотр и смазка подъемных приспособлений и запорной арматуры. Ведение журнала учета работы обслуживаемых сооружений. Участие в ремонте оборудования.

Исполнители: оператор водозапорных сооружений.

Таблица

3.2.10.1

N	Вид обслуживаемых сооружений	Нормативы численности, чел. в сутки
1	2	3
1	Насосная станция	4,4
2	Плотина, водохранилище	1,0

Содержание работ.

Общий визуальный надзор за состоянием откосов подходных каналов, струенаправляющих и защитных дамб, плотин и других аналогичных гидротехнических сооружений и их оборудования; определение объема их размыва и разрушения. Наблюдения за выклиниванием грунтовых вод в откосах, появлением оползневых явлений, состоянием берегоукрепительных насаждений. Составление актов и схематических зарисовок по обнаруженным разрушениям. Участие в работах по текущему и аварийному ремонту перечисленных выше гидросооружений, а также аварийных и заградительных ворот, водоспусков, джкеров.

Исполнители: осмотрщик гидротехнических объектов.

Таблица

3.2.10.2

N	Вид обслуживаемых сооружений	Нормативы численности, чел. в смену на 10 км
1	2	3
1	Каналы	4,0
2	Трубопроводы	0,2

Содержание работ.

Полное обследование и работы по ремонту подводной части гидротехнических сооружений. Осмотр каменных откосов, каналов, шлюзов, плотин и дамб, опорных частей причальных стенок, пирсов и других сооружений. Укладка джкеров, подводных трубопроводов и кабелей. Работа, связанная с отсыпкой грунта. Грубое выравнивание подводных каменно-щебеночных и песчаных постелей под основание гидротехнических

сооружений или подводных объектов. Установка оголовков и массивов массой свыше 20 тонн до 50 тонн, ряжей и других конструкций гидротехнических сооружений. Укладка бетонной смеси под водой в мешках, бадьях или ящиках. Строповка, растроповка предметов под водой. Установка и разборка под водой всех видов опалубки, установка арматуры. Постановка стяжек и оттяжек. Осмотр и ремонт опорно-ходовых частей затворов и ворот на шлюзах. Исполнители: водолаз.

Водолазные подводно-технические работы при обследовании, строительстве и ремонте подводных частей гидротехнических сооружений, прокладке трубопроводов, кабелей и других коммуникаций производит бригада водолазов из 4-х человек ("Единые правила безопасности труда на водолазных работах").

3.3. Нормативы численности рабочих канализационной системы

3.3.1. Обслуживание канализационных насосных станций

Содержание работ.

Ведение и регулирование заданного режима работы насосного оборудования. Пуск, регулирование режима работы и остановка насосного агрегата и другого оборудования. Контроль за работой насоса электродвигателя, контрольно-измерительных приборов. Наблюдение за уровнем воды в резервуарах. Смазка подшипников, набивка сальников и выполнение других работ, связанных с поддержанием нормальной работы оборудования. Ведение журнала учета работы оборудования и показаний контрольно-измерительных приборов. Профилактический осмотр оборудования. Участие в работах по текущему ремонту оборудования насосных станций. Принятие мер по предупреждению аварий. Содержание в чистоте оборудования и рабочего места.

Исполнители: машинист насосных установок.

Содержание работ.

Очистка решеток от задержанных отбросов. Обслуживание механических граблей, щитовых затворов, дробилок, вентиляционных устройств и других механизмов. Наблюдение и регулирование режимов работы всего обслуживаемого оборудования. Транспортировка отбросов к дробилке и дробление их. Удаление твердых предметов, которые могут вызвать поломку оборудования. Профилактические осмотры оборудования и обеспечение его безаварийной и бесперебойной работы. Участие в текущих ремонтах. Ведение журнала учета работы. Содержание в чистоте оборудования и рабочего места.

Исполнители: оператор на решетке.

Нормативы численности рабочих насосных станций

Таблица

3.3.1.1

N Наименование		Производительность насосной станции,								
профессии		тыс.куб.м в сутки, до								

*-----										
25 50 150 300 500 700 900 900 и										
		более								
*-----										
*-----										
Нормативы численности, чел. в сутки										
*-----										

1 2		3	4	5	6	7	8	9	10	

1 Машинист		4,4 4,4 8,4 8,4 8,4 8,4 8,4 8,4								
насосных										
установок										

2 Оператор на		0,4 0,4 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8								
решетке										

Примечание. При одновременном обслуживании совмещенных насосных станций норматив операторов на решетке определяется по суммарной производительности одновременно обслуживаемых насосных станций.

3.3.2. Обслуживание канализационной сети

Содержание работ.

Прочистка канализационных сетей, коллекторов, дюкеров. Производство сложных земляных работ. Устранение случайных засоров сети и коллекторов. Ликвидация аварий и повреждений на сети и коллекторах. Выполнение работ по текущему ремонту: ремонт горелки, колодцев, замена люков и крышек, установка ходовых скоб и лестниц, ремонт лотков и выполнение мелких слесарных работ. Профилактический ремонт оборудования и механизмов, применяемых при работах по прочистке, устранению засоров канализационной сети.

Исполнители: слесарь аварийно-восстановительных работ.

Содержание работ.

Обход и осмотр технического состояния канализационной сети, включая водоводы, уличную, внутриквартальную и внутридворовую сеть напорных трубопроводов, смотровых колодцев, пожарных гидрантов, сетевой арматуры и других сооружений на сети. Ведение журнала обхода и осмотра сооружений с регистрацией всех обнаруженных неполадок. Оформление актов, протоколов и других документов о

нарушениях, неправильном или незаконном пользовании канализационными сооружениями. Устранение утечек и мелких неисправностей на сети, не требующих вызова аварийной бригады.

Исполнители: обходчик водопроводно-канализационной сети.

Содержание работ.

Выполнение подсобных и вспомогательных работ на участке канализационных сетей, уборка прилегающей к участку территории и производственных помещений.

Обслуживание душевой, сушка спецодежды.

Исполнители: подсобный рабочий.

Нормативы численности рабочих по обслуживанию и аварийному ремонту канализационной сети

Таблица

3.3.2.1

N Единица измерений Нормативная численность,		
чел.		

1 на 1 км	0,106	

Примечания:

1. Рабочие аварийных бригад включены в норматив рабочих по ремонту и обслуживанию канализационных сетей.

2. При протяженности сетей до 25 км общая численность рабочих устанавливается не менее 3 человек.

3. При приемке на баланс ведомственных сетей норматив устанавливается из расчета 0,1 человека на 1 км канализационных сетей, но общей численностью не более 2 человек при протяженности сетей 15 км, принимаемых на обслуживание.

4. При износе канализационных сетей более 40% к нормативу применять повышающий коэффициент $K = 1,3$.

3.3.3. Обслуживание очистных сооружений канализации

Содержание работ.

Очистка решеток от задержанных отходов. Обслуживание механических граблей, щитовых затворов, дробилок, вентиляционных устройств и других механизмов.

Наблюдение и регулирование режимов работы всего обслуживаемого оборудования.

Транспортировка отходов к дробилке и дробление их. Удаление твердых предметов,

которые могут вызвать поломку оборудования. Выполнение профилактических осмотров

оборудования и обеспечение его безаварийной и бесперебойной работы. Участие в

текущих ремонтах. Ведение журнала учета работы. Содержание в чистоте

оборудования и рабочего места.

Исполнители: оператор на решетке.

Содержание работ.

Обслуживание песколовок и жироловок. Наблюдение за подачей воздуха и интенсивностью аэрации на аэрируемой песколовке. Пуск и остановка насосов и механизмов для удаления песка. Контроль величины напускаемого на песковые площадки слоя песка и обеспечение своевременной вывозки подсушенного песка. Замена выгруженного песка, отбор средней пробы. Регулирование положения затворов на приспособлениях для удаления осветленной воды с площадок. Ликвидация засоров трубопровода и гидроэлеватора. Обеспечение бесперебойной работы оборудования. Ведение рабочего журнала. Осуществление профилактического и текущего ремонтов оборудования. Участие в очистке сооружений и подготовка их к ремонту. Исполнители: оператор на песколовках и жироловках.

Содержание работ.

Обслуживание первичных, вторичных и контактных отстойников различных типов (вертикальных, горизонтальных, радиальных). Соблюдение заданного режима работы отстойников. Распределение равномерной подачи сточной жидкости на каждый отстойник. Поддержание уровня активного ила в заданных пределах. Регулярный выпуск осадка и активного ила из отстойников. Обслуживание механизмов по удалению осадков и активного ила. Удаление плавающих веществ с поверхности отстойников. Принятие мер против повышенного износа отстойников. Очистка кромки переливных желобов от задержавшихся на них загрязнений. Очистка горизонтальных поверхностей бортов отстойников от грязи, снега и льда. Участие в ремонте сооружения. Контроль за работой установленного оборудования (контрольно-измерительных приборов, автоматики, пробоотборников, шиберов, электроприводов). Содержание в чистоте сооружений и оборудования. Выполнение профилактических осмотров сооружений и оборудования. Участие в очистке сооружений и подготовка их к ремонту. Ведение журнала учета работы сооружений. Исполнители: оператор на отстойниках.

Содержание работ.

Обслуживание и эксплуатация агрегатов и механизмов комплекса сооружений метантенков. Соблюдение заданного режима работы оборудования. Профилактический осмотр сооружений и оборудования. Участие в текущем ремонте механизмов и оборудования. Содержание в чистоте сооружений и оборудования и рабочего места. Ведение журнала учета работы метантенков, оборудования и запись показаний контрольно-измерительных приборов. Исполнители: оператор на метантенках.

Содержание работ.

Обслуживание биофильтров и аэрофильтров. Соблюдение технологического процесса на биофильтрах и аэрофильтрах. Прочистка распределительных устройств. Своевременная промывка поддонного пространства и каналов. Контроль за работой дозирующих устройств и их регулировка. Контроль состояния загрузочного материала. Включение вентиляционных устройств для подачи воздуха в биофильтры. Содержание в чистоте сооружений и помещений биофильтров. Выполнение профилактических осмотров сооружений. Участие в очистке сооружений и подготовке их к ремонту. Участие в текущем ремонте. Ведение журнала учета работы биофильтров.

Исполнители: оператор на биофильтрах.

Обслуживание, эксплуатация азротенков и поддержание заданного технического режима работы. Равномерное распределение сточной жидкости и активного ила на азротенках. Регулирование подачи воздуха. Продувка воздушных стояков. Управление отдельными участками илопроводов, воздухопроводов регулирующими механизмами. Контроль за работой контрольно-измерительных приборов. Ведение журнала учета работы сооружений и механизмов. Профилактический осмотр сооружений. Участие в очистке сооружений и подготовка их к ремонту.

Участие в текущем ремонте. Содержание сооружений и механизмов в чистоте.

Исполнители: оператор на азротенках.

Содержание работ.

Обслуживание, эксплуатация и соблюдение технологического режима работы иловых площадок и прудов. Надзор за состоянием камер, лотков, труб, шиберов и своевременная промывка и очистка их. Регулирование спуска осветленной воды по каскаду прудов. Удаление сорняков с ограждающих земляных валиков, дорог и площадок. Участие в удалении подсушенного осадка. Учет удаляемого подсушенного осадка. Содержание в чистоте распределительных каналов и лотков. Профилактический осмотр. Участие в очистке сооружений и подготовке их к ремонту. Участие в текущем ремонте. Ведение журнала учета эксплуатационных и ремонтных работ.

Исполнители: оператор на иловых площадках.

Содержание работ.

Обслуживание сооружений и оборудования илонасосной станции. Пуск и остановка механизмов, включение и выключение насосов для перекачки и промывки вод, чистка насосов. Соблюдение заданного режима работы сооружений. Откачка воды из

приемников и их отчистка. Контроль за показаниями и работой контрольно-измерительных приборов, набивка сальников. Ведение журнала работы станции. Определение неисправностей в работе насосных установок и их устранение. Исполнители: машинист насосных установок.

Содержание работ.

Обслуживание установок по обезвоживанию осадка. Наблюдение за показаниями и работой контрольно-измерительных приборов и работой оборудования. Приготовление раствора коагулянта заданной консистенции. Наблюдение за всеми коммуникациями, координация работ. Ведение журнала учета работы механизмов и сооружений. Содержание оборудования в чистоте. Участие в очистке сооружений и подготовка их к ремонту. Участие в текущем и профилактическом осмотре механизмов. Исполнитель: оператор установки по обезвоживанию осадка.

Содержание работ.

Наблюдение за работой механизмов и процессом сушки осадка по контрольно-измерительным приборам. Отбор сухого осадка, обеспечение подачи в сушилку заданного количества осадка. Контроль и учет расхода топлива и сжатого воздуха. Соблюдение температурного режима отходящих газов. Содержание в исправности узлов и механизмов сушки, вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики. Участие в очистке сооружений и подготовке их к ремонту. Участие в текущем и профилактическом осмотре механизмов. Содержание в чистоте оборудования и рабочего места.

Исполнители: оператор установки по сушке осадка.

Содержание работ.

Ведение и регулирование заданного режима работы воздуходувок, пуск и остановка агрегатов. Наблюдение за работой оборудования и показаниями всех контрольно-измерительных приборов. Смазка подшипников воздуходувок. Наблюдение за наличием охлаждающей воды в подшипниках воздуходувок. Ведение журнала отчетности и учета о работе оборудования и показаниях контрольно-измерительных приборов. Профилактический осмотр.

Исполнители: машинист компрессорных установок.

Содержание работ.

Обслуживание хлораторных установок, аммиачных установок и установок сернистого газа. Апробирование бочек и баллонов перед установкой. Установка на весах баллонов с хлором и снятие пустых. Поддержание устанавливаемых лабораторией доз хлора. Контроль за постоянным расходом хлора, распределение его по аппаратам, переключение аппаратов. Приготовление раствора хлорной извести и

Исполнители: оператор хлораторной установки.

Исполнители: оператор очистных сооружений.

Исполнители: оператор сооружений по удалению осадка.

Таблица

3.3.3.1

№	Наименование элементов	Наименование профессий	Производительность сооружений, тыс.куб.м/сут, до
	очистных сооружений		

*	-----		
	15	50	100
	150	200	300
	500	800	
*	-----		
*	-----		
	Нормативы численности,		
	чел. сутки		
*	-----		

	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
	10	11	

*	-----		

||Цех механической очистки|

*-----

1 Решетка с ручной очисткой	Оператор на решетке	4,4 4,4 4,4 4,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 Решетка с механической очисткой	Оператор очистных сооружений	4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4									
3 Песколовки и жироловки	Оператор на песколовках и жироловках	4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 5,0 5,0									
4 Преаэраторы	Оператор на отстойниках	-	-	-	-	-	-	2,8 4,2 4,2			
5 Первичные отстойники (радиальные, горизонтальные, вертикальные)	Оператор очистных сооружений	4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 4,4 8,4									
с насосной станцией	Машинист насосных установок	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	

*-----

||Цех биологической очистки|

*-----

6 Илоуплотнители с насосной станции	Машинист насосных установок	1,4 1,4 2,8 4,2 4,2 4,2 4,2 8,4									
7 Аэротенки	Оператор очистных сооружений	4,4 4,4 4,4 4,4 5,5 5,5 8,4 8,4									
8 Насосные станции циркуляционного ила	Машинист насосных установок	-	4,4 4,4 4,4 8,4 8,4 8,4 8,4								
9 Воздуходувка	Машинист компрессорных установок	-	4,4 4,4 4,4 8,4 8,4 8,4 8,4								
10 Вторичные отстойники (радиальные, горизонтальные, вертикальные)	Оператор очистных сооружений	-	4,4 4,4 4,4 5,5 5,5 8,4 8,4								
11 Биологические пруды и окислительные каналы	Подсобный рабочий	0,8 0,8 1,5 1,5 2,0 2,2 2,5 2,5									
12 Биофильтры или аэрофильтры	Оператор на биофильтрах	3,5 3,8 4,2 4,2	-	-	-	-					

*-----

Цех обработки осадка
 *-----

13	Установка по обезвоживанию осадка	Оператор установки по обезвоживанию осадка	-	4,4	4,4	4,8	5,0	5,2	5,5	5,8
14	Установка по сушке осадка	Оператор установки по сушке осадка	-	-	-	4,4	5,6	6,8	6,8	6,8
		Оператор барабанных вращающихся сушильных печей	-	-	-	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7
15	Метантенки	Оператор на метантенках	3,5	4,4	4,4	4,4	4,4	4,6	5,8	7,6
16	Отстойники	Оператор сооружений по удалению осадка	2,3	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	2,9	3,5
17	Аэротенки	Оператор на аэротенках	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	8,4
18	Иловые и песковые площадки (пруды)	Оператор очистных сооружений	3,4	3,6	3,8	4,1	4,3	4,5	5,1	6,0
19	Илонасосные станции	Машинист насосных установок	3,5	3,5	3,9	4,2	4,2	4,9	6,0	7,7
20	Хлораторные установки при хлорировании:									
	жидким хлором	Оператор на хлораторной установке	4,4	4,4	4,4	4,4	8,4	8,4	8,4	8,4
	хлорной известью	Оператор на хлораторной установке	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	8,4
21	Контактные резервуары	Оператор на отстойниках	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	8,4

Примечания:

1. Для обслуживания комплекса очистных сооружений производительностью до 500 куб.м/сут численность операторов очистных сооружений устанавливается 1 человек в смену.
2. Для обслуживания очистных сооружений производительностью 500 - 5000 куб.м/сут применяются нормативы, установленные для очистных сооружений

производительностью до 15 куб.м/сут с коэффициентом 0,5.

3. При обеспечении очистных сооружений питьевой и технической водой

самостоятельно в состав очистных сооружений дополнительно входят артезианские

скважины, водонапорная башня и станция очистки воды. Норматив операторов

очистных сооружений равен 4,4 чел. в сутки.

3.3.4. Подсобные работы на очистных сооружениях

Содержание работ.

Выполнение подсобных и вспомогательных работ на производственных участках.

Погрузка, разгрузка, перемещение вручную или на тележках сыпучих пылевидных

материалов (песка, мусора и других отходов производства). Работы по очистке

территории, дорог, подъездных путей.

Исполнители: подсобный рабочий.

Содержание работ.

Погрузка, выгрузка и внутрискладская переработка грузов - ортировка,

укладка, переноска, перевозка, фасовка вручную с применением простейших

погрузочно-разгрузочных приспособлений и средств транспортировки: тачек,

тележек, транспортеров и других подъемно-транспортных механизмов.

Установка

лебедок, подъемных блоков, устройств временных скатов и других приспособлений

для погрузки и выгрузки грузов, крепление и укрытие грузов на складах и

транспортных средствах. Переноска щитов и трапов. Подкатка (откатка) вагонов в

процессе работы, открывание и закрывание люков, бортов, дверей подвижного

состава. Очистка подвижного состава после произведенной выгрузки груза.

Чистка и

смазка обслуживаемых погрузочно-разгрузочных приспособлений и средств

транспортировки.

Исполнители: грузчик.

Нормативы численности подсобных рабочих очистных сооружений

Таблица

3.3.4.1

N Наименование		Производительность тыс.куб.м в сутки, до							
профессии		-----							
* -----									
15 50 100 200 300 500 501 и									
более									
* -----									
* -----									
Нормативная численность, чел. в смену									
* -----									

1 2		3		4		5		6	

1 Подсобный рабочий 0,5 1,0 1,0 1,0 1,5 1,5 2,0
2 Грузчик - - - 0,5 1,0 1,5 2,0

3.3.5. Обслуживание полей фильтрации

Содержание работ.

Обход и обслуживание полей фильтрации. Равномерное распределение сточной жидкости по орошаемым участкам и картам. Прочистка земляных разводных и осушительных канав от заиления и травы. Предупреждение сброса сточных вод в осушительную сеть и водоем. Обеспечение своевременной очистки от наносов и мусора. Ведение журнала работ. Профилактический и текущий ремонт сооружений. Исполнители: оператор полей орошения и фильтрации.

Нормативы численности рабочих по обслуживанию и эксплуатации полей фильтрации

Таблица

3.3.5.1

N Наименование Площадь участков фильтрации в га, до										
сооружений										
*-----										
15 20 40 60 80 100 120 140										
*-----										
*-----										
Нормативная численность, чел. в сутки										
*-----										
1 2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1 Поля	1,9 2,6 3,7 4,8 5,9 7,0 8,1 9,0									
фильтрации										

Примечание. При обслуживании полей фильтрации, превышающих 140 га, на каждые последующие 10 га нормативная численность увеличивается на 0,26 чел.

3.4. Нормативы численности вспомогательных служб

3.4.1. Техническое обслуживание и ремонт технологического, теплотехнического и энергетического оборудования водопроводно-канализационного хозяйства

Содержание работ.

Разборка, ремонт, сборка и испытание сложных и особо сложных узлов и механизмов. Ремонт, монтаж, демонтаж, испытание, регулирование, наладка сложного оборудования, агрегатов и машин и сдача после ремонта. Слесарная обработка деталей и узлов. Изготовление сложных приспособлений для ремонта и монтажа. Составление дефектных ведомостей на ремонт. Выполнение такелажных работ с

применением подъемно-транспортных механизмов и специальных приспособлений.

Исполнители: слесарь-ремонтник.

Содержание работ

Ремонт, сборка, регулировка, испытание и сдача контрольно-измерительных электромагнитных приборов с подготовкой и доводкой ответственных деталей и узлов. Определение дефектов ремонтируемых приборов и устранение их. Слесарная обработка деталей, сборка зубчатых и червячных зацеплений, вычисление абсолютной и относительной погрешности при проверке и испытании приборов. Составление дефектных ведомостей и заполнение паспортов на приборы и автоматы.

Исполнители: слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Содержание работ.

Разборка, ремонт, сборка, монтаж и обслуживание систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Регулирование температуры и влажности воздуха в соответствии с техническими условиями. Составление дефектных ведомостей на ремонт.

Исполнители: слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования.

Содержание работ.

Разборка, капитальный ремонт электрооборудования всех типов и габаритов. Регулирование и проверка аппаратуры и приборов электроприводов после ремонта. Ремонт усилителей, приборов световой и звуковой сигнализации. Обслуживание силовых и осветительных электроустановок. Выявление и устранение неисправностей в схемах и устройствах электротехнического оборудования. Профилактический и текущий ремонт электродвигателей, распределительных устройств, пультов управления, электротехнических линий освещения и пусковой аппаратуры. Подбор пусковых сопротивлений для электродвигателей.

Исполнители: слесарь по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Содержание работ.

Разборка, ремонт, сборка, техническое обслуживание аппаратуры релейной защиты и автоматики. Составление дефектных ведомостей на приборы, аппаратуру релейной защиты и автоматики. Сложные ремонтные и сборочные работы механической и электрической части реле, приборов и устройств автоматики с заменой всех изношенных деталей с использованием точного мерительного инструмента и приспособлений.

Исполнители: электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики.

Содержание работ.

Ремонт обмоток и изоляции, частичная или полная перемотка обмоток электрических машин постоянного или переменного тока. Заготовка изоляционных деталей для изготовления обмоток. Работа по пропитке, сушке и запекание обмоток и изоляции. Изолировка выводов и ответвлений обмоток. Пользование простым слесарным инструментом. Выполнение простых такелажных операций, по переноске обмоточных проводов, перекатке барабанов с проводами; закладке и выгрузке обмоточных проводов в печь отжига и обжига.

Исполнители: электромонтер по ремонту обмоток и изоляции электрооборудования.

Содержание работ.

Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств сигнализации, централизации и блокировки.

Исполнители: электромонтер устройств сигнализации, централизации, блокировки.

Содержание работ.

Выполнение работ по ремонту, монтажу и демонтажу кабельных линий.

Исполнители: электромонтер работ по ремонту и монтажу кабельных линий.

Содержание работ.

Монтаж, ремонт, наладка и обслуживание устройств автоматического регулирования режимов работы систем диспетчерского автоматизированного управления, агрегатов электрооборудования. Наладка схем и устранение дефектов в устройствах средств защиты и приборов автоматики и телемеханики. Ведение технической документации, ремонт и наладка контактно-релейной аппаратуры.

Исполнители: электромонтер диспетчерского оборудования и телеавтоматики.

Содержание работ.

Эксплуатационно-техническое обслуживание и ремонт средств связи. Осмотр и регулировка основных приборов и оборудования, выявление и устранение их неисправностей.

Исполнители: электромонтер связи.

Содержание работ.

Выполнение работ при монтаже и ремонте внутренних систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков.

Исполнители: монтажник санитарно-технических систем и оборудования.

Содержание работ.

Выполнение работ при монтаже систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.

Исполнители: монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.

Содержание работ.

Обслуживание и ремонт всех видов газооборудования, установленного в учреждениях и коммунально-бытовых предприятиях, а также в котельных. Выполнение слесарных работ по врезке и вырезке действующих газопроводов. Обслуживание и ремонт емкостных автоматических и быстродействующих газовых водонагревателей, квартирных отопительных котлов с автоматикой, групповых баллонных установок сжиженного газа, газооборудования и санитарно-технического оборудования газорегуляторных пунктов.

Исполнители: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

Содержание работ.

Заточка простого режущего инструмента по заданным углам с прямолинейными очертаниями режущей грани на универсальном оборудовании. Заточка и доводка режущего инструмента на специализированных полуавтоматических или автоматических станках, приспособленных и налаженных для заточки определенного инструмента. Установка на станке обрабатываемого инструмента под различным углом с применением приспособлений и копиров.

Исполнители: заточник.

Содержание работ.

Нарезание наружных и внутренних прямых зубьев цилиндрических и конических шестерен, зубчатых колес. Нарезание зубьев шестерен на специализированных полуавтоматических или автоматических станках, приспособленных и налаженных для обработки определенных деталей. Самостоятельная наладка станков, выполнение соответствующих расчетов и определение режимов резания. Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола. Строповка и увязка грузов для перемещения, установки, складирования.

Исполнители: зуборезчик.

Содержание работ.

Ручнаяковка деталей по эскизам, шаблонам и образцам с соблюдением размеров и припусков на обработку (заготовки для болтов, скобы, кирки, ломы, рессоры, зубила, кронштейны, кувалды, приспособления для открывания колодцев). Гибка, оттяжка и высадка простых изделий из листового металла. Изготовление инструментов для кузнечных работ. Правка на плите, наковальне, в приспособлении ручным способом различных поковок в горячем и холодном состоянии с проверкой по чертежам и шаблонам.

Исполнители: кузнец ручнойковки.

Содержание работ.

Пайка оловом, медью, серебром и другими припоями деталей и изделий из

различных металлов и сплавов, собранных встык или нахлестку. Пайка сложных по конфигурации и ответственных деталей, узлов и изделий. Пайка аппаратуры и приборов со сложными схемами, а также ответственных изделий медными припоями. Приготовление составов для всевозможных припоев. Наладка аппаратуры для паяльных работ. Проверка качества пайки. Пайка в печах при нагреве деталей токами высокой частоты, электрической дугой и газовыми горелками.

Исполнители: паяльщик.

Содержание работ.

Токарная обработка деталей на универсальных токарных станках с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнение отдельных операций. Нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком или плашкой. Управление токарно-центровыми станками. Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.

Исполнители: токарь.

Содержание работ.

Фрезерование деталей средней сложности и инструмента на одноконтурных горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках, на простых продольно-фрезерных, копировальных и шпоночных станках с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений. Установление последовательности обработки и режимов резания по технологической карте. Наладка станка. Обработка деталей средней сложности на специализированных станках. Фрезерование прямоугольных и радиусных наружных и внутренних поверхностей, уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб и спиралей, зубьев шестерен, зубчатых реек. Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола. Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования.

Исполнители: фрезеровщик.

Содержание работ.

Шлифование и доводка деталей средней сложности, инструмента из высококачественных сталей круглого профиля на шлифовальных станках различных типов. Наладка станка. Установка и правка шлифовальных кругов с применением в необходимых случаях несложных шаблонов. Установка деталей на станках с выверкой в нескольких плоскостях.

Исполнители: шлифовщик.

Содержание работ.

Выполнение верховых ремонтных работ на отключенных линиях электропередачи и низовых работ на линиях электропередачи любых напряжений. Верховой осмотр линий электропередачи под напряжением. Ремонт деревянных опор с выправкой и заменой деталей, проверка под напряжением элементов опор на загнивание. Окраска металлических опор на высоте, ремонт фундаментов. Механическая очистка проводов и тросов от гололеда. Сращивание проводов и тросов. Сборка изоляторов в гирлянды. Установка и смена трубчатых разрядников на линиях электропередачи. Такелажные работы по перемещению грузов при помощи простых средств механизации.

Исполнители: электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи.

Содержание работ.

Вальцовка, правка и гибка на различных вальцах и прессах деталей из пруткового и листового металла. Гибка кромок на вальцах, прессах и вручную. Гибка деталей, имеющих один-два сгиба, на гибочных машинах. Правка кромок на прессах и вручную, правка обечайки по шаблонам и линейке. Вальцовка и калибровка ленты цветного металла. Наладка вальцов. Участие в ремонте оборудования.

Исполнители: вальцовщик.

Содержание работ.

Сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание отверстий в различных деталях. Установка и крепление деталей, заготовок на столе станка, в тисках и приспособлениях с выверкой в одной плоскости; на угольниках, призмах, домкратах и прокладках с выверкой в двух и более плоскостях. Сверление отверстий в различных деталях под нарезание резьбы. Нарезание резьбы. Наладка станка с применением универсальных и специальных приспособлений и самостоятельное определение технологической последовательности обработки деталей и режимов резания.

Исполнители: сверловщик.

Содержание работ.

Строгание на продольно- и поперечно-строгальных станках различных типов деталей. Установка обрабатываемых деталей на станке с выверкой в различных плоскостях по разметке при помощи рейсмуса. Наладка станка и установление технологической последовательности обработки и режимов резания по технологической карте.

Исполнители: строгальщик.

Нормативы численности рабочих по техническому обслуживанию и ремонту технологического и

теплотехнического оборудования
водопроводно-канализационного хозяйства

Таблица

3.4.1.1

N Количество		Количество единиц ремонтной сложности												
физических														
единиц														
оборудования														

*-----														

до		301-	351-	401-	451-	501-	601-	701-	801-	901-	1001-	1501-	2001-	2501-
3001-		3501-	4001-	4501-										
300 350		400	450	500	600	700	800	900	1000 1500	2000	2500	3000		
3500		4000	4500	5000										
*-----														

*-----														
Нормативы численности рабочих в смену, человек														
*-----														

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
14	15	16	17	18	19	20								

1	до	4,48	4,54	4,59	4,64	4,70	4,75	4,83	4,89	4,94	5,00	5,13		
5,29	5,40	5,51	5,59	5,67	5,72	5,78								
	150													

2	151 -	4,91	4,97	5,03	5,09	5,15	5,21	5,30	5,36	5,41	5,48	5,62		
5,80	5,92	6,04	6,13	6,22	6,28	6,34								
	200													

3	201 -	5,26	5,33	5,39	5,45	5,52	5,58	5,68	5,74	5,80	5,87	6,02		
6,21	6,34	6,47	6,56	6,66	6,72	6,78								
	250													

4	251 -	5,55	5,61	5,68	5,75	5,81	5,88	5,98	6,05	6,11	6,18	6,35		
6,55	6,68	6,81	6,91	7,01	7,08	7,15								
	300													

5	301 -	5,81	5,88	5,95	6,02	6,09	6,16	6,27	6,34	6,41	6,48	6,65		
6,86	7,00	7,14	7,25	7,35	7,42	7,49								
	350													

6	351 -	6,04	6,12	6,19	6,26	6,33	6,41	6,52	6,59	6,66	6,73	6,92		
7,14	7,28	7,43	7,54	7,64	7,72	7,79								
	400													

7	401	- 6,36	6,44	6,51	6,59	6,67	6,74	6,86	6,93	7,01	7,09	7,23	
7,51	7,66	7,81	7,93	8,04	8,12	8,20							
	500												
8	501	- 6,71	6,79	6,87	6,95	7,03	7,11	7,23	7,31	7,39	7,47	7,68	
7,92	8,08	8,24	8,36	8,48	8,56	8,65							
	600												
9	601	- 7,01	7,09	7,17	7,26	7,34	7,43	7,55	7,64	7,72	7,81	8,02	
8,27	8,44	8,61	8,74	8,86	8,95	9,03							
	700												
10	701	- 7,29	7,38	7,46	7,55	7,64	7,73	7,86	7,95	8,03	8,12	8,34	
8,61	8,78	8,96	9,09	9,12	9,31	9,40							
	800												
11	801	- 7,54	7,63	7,72	7,81	7,90	7,99	8,13	8,22	8,31	8,40	8,63	
8,90	9,08	9,26	9,40	9,53	9,63	9,72							
	900												
12	901	- 7,77	7,86	7,96	8,05	8,14	8,24	8,38	8,47	8,57	8,66	8,89	
9,17	9,36	9,55	9,69	9,83	9,92	10,02							
	1000												
13	1001	7,99	8,08	8,18	8,27	8,37	8,47	8,61	8,71	8,80	8,90	9,14	
9,43	9,62	9,81	9,96	10,10	10,20	10,29							
	-												
	1100												
14	1101	8,17	8,27	8,36	8,46	8,56	8,66	8,81	8,91	9,00	9,10	9,35	
9,64	9,84	10,04	10,19	10,33	10,43	10,53							
	-												
	1200												
15	1201	8,37	8,47	8,57	8,67	8,77	8,87	9,02	9,12	9,22	9,32	9,58	
9,88	10,08	10,28	10,43	10,58	10,69	10,79							
	-												
	1300												
16	1301	8,55	8,65	8,76	8,86	8,96	9,06	9,22	9,32	9,43	9,53	9,79	
10,09	10,30	10,51	10,66	10,82	10,92	11,02							

[illegible]

24 3001									
10,62 10,75 10,88 11,01 11,14 11,26 11,46 11,58 11,71 11,84 12,16 12,54 12,80 13,06 13,25 13,44 13,57 13,70									
	-								
	3250								
25 3251									
10,76 10,89 11,02 11,15 11,28 11,40 11,60 11,72 11,85 11,98 12,30 12,68 12,94 13,20 13,39 13,58 13,71 13,84									
	-								
	3500								
26 3501									
10,90 11,03 11,16 11,29 11,42 11,54 11,74 11,86 11,99 12,12 12,44 12,82 13,08 13,34 13,53 13,72 13,85 13,98									
	-								
	3750								
27 3751									
11,04 11,17 11,30 11,43 11,56 11,68 11,88 12,00 12,13 12,26 12,58 12,96 13,22 13,48 13,67 13,86 13,99 14,12									
	-								
	4000								

Продолжение таблицы

3.4.1.1

N Количество									
физических									
единиц									
оборудования									
*-----									
5001- 6001- 7001- 8001- 9001- 10001- 11501-									
6000 7000 8000 9000 10000 11500 13000									
*-----									
*-----									
Нормативы численности рабочих в смену, человек									
*-----									
1	2	21	22	23	24	25	26	27	
1	до 150	6,40	6,46	6,52	6,58	6,64	6,70	6,76	
2	151 - 200	6,72	6,78	6,84	6,90	6,96	7,02	7,08	
3	201 - 250	7,06	7,12	7,18	7,24	7,30	7,36	7,42	

4 251 - 300 7,40 7,46 7,52 7,58 7,64 7,70 7,76
5 301 - 350 7,74 7,80 7,86 7,92 7,98 8,04 8,10
6 351 - 400 8,08 8,14 8,20 8,26 8,32 8,38 8,44
7 401 - 500 8,42 8,48 8,54 8,60 8,66 8,72 8,78
8 501 - 600 8,76 8,82 8,88 8,94 9,00 9,06 9,12
9 601 - 700 9,10 9,16 9,22 9,28 9,34 9,40 9,46
10 701 - 800 9,44 9,50 9,56 9,62 9,68 9,74 9,80
11 801 - 900 9,78 9,84 9,90 9,96 10,02 10,08 10,14
12 901 - 1000 10,12 10,18 10,24 10,30 10,36 10,42 10,48
13 1001 - 1100 10,46 10,52 10,58 10,64 10,70 10,76 10,82
14 1101 - 1200 10,80 10,86 10,92 10,98 11,04 11,10 11,16
15 1201 - 1300 11,14 11,20 11,26 11,32 11,38 11,44 11,50
16 1301 - 1400 11,48 11,54 11,60 11,66 11,72 11,78 11,84
17 1401 - 1500 11,82 11,88 11,94 12,00 12,06 12,12 12,18
18 1501 - 1750 12,16 12,22 12,28 12,34 12,40 12,46 12,52
19 1751 - 2000 12,50 12,56 12,62 12,68 12,74 12,80 12,86
20 2001 - 2250 12,84 12,90 12,96 13,02 13,08 13,14 13,20
21 2251 - 2500 13,18 13,24 13,30 13,36 13,42 13,48 13,54
22 2501 - 2750 13,52 13,58 13,64 13,70 13,76 13,82 13,88
23 2751 - 3000 13,86 13,92 13,98 14,04 14,10 14,16 14,22
24 3001 - 3250 14,20 14,26 14,32 14,38 14,44 14,50 14,56
25 3251 - 3500 14,54 14,60 14,66 14,72 14,78 14,84 14,90
26 3501 - 3750 14,88 14,94 15,00 15,06 15,12 15,18 15,24
27 3751 - 4000 15,22 15,28 15,34 15,40 15,46 15,52 15,58

Нормативы численности рабочих по техническому обслуживанию
и ремонту энергетического оборудования КИП и средств
автоматизации водопроводно-канализационного хозяйства

Таблица

3.4.1.2

N	Количество	Количество единиц ремонтной сложности
	физических	
	единиц	
	оборудования	

*-----

до	1001-	1501-	2001-	2501-	3001-	3501-	4001-	4501-	5001-	5501-	6001-
	6501-	7001-	7501-	8001-	8501-	9501-					
1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500
7000	7500	8000	8500	9500	10500						

*-----

*-----

|||Нормативы численности рабочих в смену, человек|

*-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20						

1	до	3,74	4,28	4,80	5,29	5,76	6,21	6,97	7,98	8,94	9,86
10,73	11,58	12,39	13,18	13,95	14,70	15,44	16,15				

	1200										

2	1201 -	4,01	4,60	5,15	5,68	6,18	6,68	7,48	8,57	9,60
10,59	11,53	12,43	13,31	14,16	14,98	15,79	16,57	17,34		

	1400									

3	1401 -	4,27	4,89	5,48	6,04	6,57	7,09	7,96	9,12
10,22	11,26	12,26	13,22	14,15	15,06	15,94	16,79	17,63	18,45

	1600									

4	1601 -	4,50	5,16	5,78	6,37	6,94	7,48	8,39	9,62
10,78	11,88	12,93	13,95	14,93	15,89	16,81	17,72	18,60	19,46

	1800									

5	1801 -	4,73	5,42	6,07	6,69	7,28	7,85	8,81		
10,10	11,32	12,47	13,58	14,65	15,68	16,68	17,65	18,60	19,53	20,43

	2000									

6	2001 -	5,07	5,81	6,51	7,18	7,82	8,43	9,46		
10,84	12,15	13,39	14,58	15,72	16,83	17,90	18,95	19,96	20,96	21,93

	2500									

7	2501 -	5,53	6,34	7,10	7,83	8,53	9,20				
10,32	11,82	13,25	14,60	15,90	17,15	18,35	19,52	20,66	21,77	22,86	23,92

	3000									

8	3001 -	5,95	6,82	7,64	8,42	9,17	9,89				
11,10	12,72	14,25	15,70	17,10	18,44	19,74	21,00	22,22	23,42	24,59	25,73

	3500									

|9 |3501 -|6,33 |7,25 |8,13 |8,96 |9,75
|10,52|11,80|13,53|15,15|16,70|18,18|19,61|20,99|22,33|23,63|24,91|26,15|27,3
6|
| |4000 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

|10|4001 -|6,68 |7,65 |8,57 |9,45
|10,29|11,10|12,45|14,27|15,98|17,62|19,18|20,69|22,15|23,56|24,93|26,27|27,5
8|28,86|
| |4500 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

|11|4501 -|7,00 |8,03 |8,99 |9,91
|10,79|11,64|13,06|14,97|16,77|18,48|20,12|21,70|23,23|24,71|26,15|27,56|28,9
3|30,27|
| |5000 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

|12|5001 -|7,31 |8,38 |9,38
|10,34|11,26|12,15|13,63|15,62|17,50|19,29|21,00|22,65|24,25|25,79|27,30|28,7
6|30,20|31,60|
| |5500 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

|13|5501 -|7,65 |8,72 |9,76
|10,76|11,72|12,64|14,13|16,25|18,21|20,07|21,85|23,57|25,23|26,84|28,40|29,9
3|31,42|32,88|
| |6000 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

|14|6001 -|7,88 |9,03
|10,12|11,15|12,14|13,10|14,69|16,84|18,87|20,80|22,64|24,42|26,14|27,81|29,4
3|31,01|32,56|34,07|
| |6500 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

|15|6501 -|8,15 |9,34
|10,46|11,53|12,55|13,54|15,19|17,41|19,50|21,50|23,41|25,24|27,02|28,75|30,4
2|32,06|32,65|35,22|
| |7000 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

|16|7001 -|8,40 |9,63
|10,79|11,89|12,94|13,96|15,66|17,95|20,11|22,17|24,14|26,03|27,87|29,65|31,3
8|33,06|34,71|36,32|
| |7500 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

|17|7501 -|8,65 |9,91
|11,10|12,24|13,32|14,37|16,12|18,48|20,70|22,82|24,84|26,79|28,68|30,51|32,2
9|34,03|35,72|37,38|
| |8000 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

|8 |351 -|2,32|2,76|2,94|3,09|3,21|3,31|3,41|3,49|3,56 |3,66 |3,77 |3,87
3,97	4,05	4,27	4,55	4,77	4,96	5,12	5,22	5,38				
	400											

|9 |401 -|2,53|3,01|3,21|3,36|3,50|3,61|3,71|3,80|3,88 |3,99 |4,11 |4,22
4,33	4,42	4,66	4,96	5,21	5,41	5,58	5,69	5,87				
	500											

|10|501 -|2,80|3,34|3,55|3,73|3,87|3,99|4,11|4,21|4,30 |4,42 |4,56 |4,68
4,80	4,89	5,16	5,49	5,76	5,99	6,18	6,30	6,50				
	600											

|11|601 -|3,05|3,64|3,87|4,06|4,22|4,35|4,48|4,58|4,69 |4,82 |4,96 |5,10
5,23	5,33	5,62	5,99	6,28	6,53	6,73	6,86	7,08				
	700											

|12|701 -|3,28|3,91|4,16|4,36|4,54|4,68|4,82|4,93|5,04 |5,18 |5,34 |5,48
5,62	5,72	6,04	6,44	6,75	7,02	7,24	7,38	7,61				
	800											

|13|801 -|3,51|4,18|4,45|4,67|4,85|5,01|5,16|5,28|5,39 |5,54 |5,71 |5,86
6,01	6,13	6,47	6,89	7,22	7,51	7,74	7,90	8,15				
	900											

|14|901 -|3,71|4,41|4,89|4,92|5,12|5,27|5,43|5,56|5,68 |5,84 |6,02 |6,18
6,34	6,46	6,81	7,26	7,61	7,91	8,16	8,32	8,53				
	1000											

|15|1001 |3,91|4,66|4,96|5,20|5,40|5,57|5,74|5,87|6,00 |6,17 |6,36 |6,53
6,69	6,83	7,20	7,67	8,04	8,36	8,62	8,79	9,07				
	-											
	1100											

|16|1101 |4,10|4,88|5,19|5,45|5,66|5,84|6,02|6,15|6,29 |6,47 |6,66 |6,84
7,02	7,15	7,55	8,04	8,43	8,76	9,04	9,21	9,51				
	-											
	1200											

|17|1201 |4,26|5,08|5,41|5,67|5,90|6,08|6,26|6,41|6,55 |6,73 |6,94 |7,12
7,30	7,45	7,85	8,36	8,77	9,12	9,40	9,59	9,89				
	-											
	1300											

[illegible]

[illegible]

[illegible]

результатов анализов. Содержание в чистоте рабочего места.

Исполнители: лаборант химико-бактериологического анализа.

Содержание работ.

Выполнение вспомогательных работ при проведении анализов. Мойка и чистка лабораторной посуды. Установка на стеллажи и хранение ее. Подготовка растворов и препаратов. Содержание в чистоте рабочего помещения.

Исполнители: препаратор.

Нормативы численности рабочих лаборатории водопровода и канализации

Таблица

3.4.2.1

N	Объем	Среднесуточное количество анализов и определений,									
	реализации	шт., до									
	воды или										
	пропусков										
	стоков,										
	тыс.куб.м в										
	сутки, до										

*-----											
	100	200	300	400	500	600	700	и			
								более			
*-----											
*-----											
	Нормативная численность, чел. в смену										
*-----											

1	2	3	4	5	6	7	8	9			

1	20	3,24	5,11	6,98	8,85	10,7	12,6	14,5			

2	50	3,76	5,63	7,50	9,37	11,2	13,1	15,0			

3	100	4,28	6,15	8,02	9,89	11,8	13,6	15,5			

4	150	4,80	6,67	8,54	10,4	12,30	14,2	16,0			

5	200	5,32	7,19	9,06	10,9	12,80	14,7	16,5			

6	300	5,84	7,71	9,58	11,5	13,30	15,2	17,1			

7	400	6,36	8,23	10,10	12,0	13,80	15,7	17,6			

Примечания:

1. При наличии в организации нескольких лабораторий и контрольных пунктов

нормативы лаборантов применяются с коэффициентом $K = 1,2$.

2. Нормативы численности по препараторам устанавливаются в центральных лабораториях областных городов в количестве 1 человек в сутки.

3.4.3. Обслуживание котельных

Содержание работ.

Обслуживание водогрейных и паровых котлов, работающих на жидком
и

газообразном топливе. Обслуживание теплосетевых бойлерных установок, расположенных в зоне обслуживания основных агрегатов. Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за уровнем воды в котлах, давлением и температурой пара, воды и отходящих газов. Регулирование работы (загрузки) котлов в соответствии с графиком потребления пара. Предупреждение и устранение неисправностей в работе оборудования. Участие в планово-предупредительном ремонте котлоагрегатов. Исполнители: оператор котельной.

Нормативы численности операторов котельной устанавливаются исходя из годового баланса рабочего времени и восьмичасового рабочего дня и составляет 1 чел. в смену, при круглосуточной работе операторов котельной норматив численности составляет 5 человек.

Содержание работ.

Обслуживание водогрейных и паровых котлов, работающих на твердом топливе. Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за уровнем воды в котлах, давлением и температурой пара, воды и отходящих газов. Регулирование работы (загрузки) котлов в соответствии с графиком потребления пара. Пуск, остановка, регулирование и наблюдение за работой тяговых и золошлакоудаляющих устройств, экономайзеров, воздухоподогревателей и питательных насосов. Обеспечение бесперебойной работы оборудования котельной. Учет теплоты, отпускаемой потребителям. Удаление механизированным способом шлака и золы из топок и бункеров. Погрузка золы и шлака при помощи механизмов. Наблюдение за правильной работой механизмов золошлакоудаления, подъемно-транспортного оборудования, сигнализации, приборов, аппаратуры и ограждающих устройств. Смыв шлака и золы специальными аппаратами. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования. Исполнители: машинист (кочегар) котельной.

Норматив численности машинистов (кочегаров) котельных, работающих на твердом топливе

Таблица

3.4.3.1

N Количество котлов		Объем сжигаемого топлива, тонн в смену		

*-----				
до 1,5		1,6 - 3,0		
*-----				
*-----				
Нормативная численность, чел. в смену				
*-----				

1 2		3	4	

1 1	0,8 1,0
2 2	1,0 1,3
3 3	1,3 1,8
4 4	1,8 2,2
5 5	2,2 2,6
6 6 - 10	2,6 3,1

Содержание работ.

Ведение процесса химической очистки воды: хлорирование, обессоливание, обескремнивание, натрийкатионирование, известкование. Ведение процессов глубокого обессоливания воды методом ионообмена на катионитовых и анионитовых фильтрах и на ионитовых адсорбционных колоннах. Ведение процесса очистки воды от солей на одноступенчатых ионообменных фильтрах. Подготовка сырья: дробление и просев ионообменных смол, осветление и подогрев воды, приготовление растворов заданных концентраций. Регулирование подачи воды на последующие технологические стадии производства с пульта управления или вручную. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникации.

Исполнители: аппаратчик химводоочистки.

Нормативы численности аппаратчиков химводоочистки

Таблица

3.4.3.2

N Суммарная		Количество производимых анализов в смену,						
производительность до								
котлов, Гкал/ч								
*-----								
10 20 30 40 41 и								
более								
*-----								
*-----								
Нормативная численность, чел. в смену								
*-----								

1 2	3	4	5	6	7			

1 0,1 - 4,0	0,35 0,63 0,70 0,82 1,06							

2 4,1 - 10,0	0,40 0,73 0,82 0,93 1,21							

3 10,1 - 20,0	- 0,80 0,90 1,00 1,53							

Содержание работ.

Прием бензина, керосина, нефти и других нефтепродуктов в разные хранилища.

Разлив продукции на автоматических и полуавтоматических машинах в различную тару. Расстановка вагонов, цистерн под сливоналивные стоянки железнодорожной эстакады. Доводка и опускание шлангов сливоналивных стояков в люки. Открытие и закрытие задвижек на стояках. Зачистка вагонов, цистерн от остатков продуктов. Подогрев цистерн и коммуникаций. Учет поступления сливаемых и наливаемых продуктов.

Исполнители: сливщик-разливщик.

Нормативы численности сливщиков-разливщиков

Таблица

3.4.3.3

Количество сжигаемого мазута, тонн в сутки	Нормативная численность, чел. в смену
1 2	3
1 до 200	0,8
2 201 - 400	1,7
3 401 и более	2,8

Примечания:

1. При установлении численности рабочих в расчет принимается количество котлов, подготовленных к эксплуатации в период максимальной нагрузки в отопительный сезон.

2. В случае неизбежных кратковременных отлучек машиниста (кочегара) котельной его может подменять рабочий другой профессии, имеющий право (удостоверение) на работу с данными котлами, с оформлением приема сдачи в вахтенном журнале.

3. Нормативы численности кочегаров установлены независимо от вида топлива.

4. Подача угля предусмотрена на расстояние до 30 м.

3.4.4. Техническое обслуживание и текущий ремонт зданий и сооружений

Содержание работ.

Периодические осмотры кровли. Очистка кровли от мусора и грязи, наледи и снега. Частичный ремонт и замена кровли. Установка жалюзийных решеток в слуховые окна, установка флюгарок. Укрепление дымовых и вентиляционных труб. Ремонт водосточных труб, воронок, желобов, обрамлений, карнизов, свесов, парапетных решеток.

Исполнители: кровельщик.

Содержание работ.

Выполнение простых работ при кладке и ремонте каменной конструкции зданий.

Ремонт кирпичных стен, столбов, цоколя и фундаментов, бетонных и железобетонных конструкций. Заделка кирпичом проемов, борозд, отверстий и гнезд.

Исполнители: каменщик.

Содержание работ.

Выполнение простых работ при оштукатуривании поверхностей и ремонте штукатурки. Заделка выбоин в цементных полах. Укрепление раствором кирпичей, облицовочных плит.

Исполнители: штукатур.

Содержание работ.

Клеевая и известковая окраска фасадов, стен, потолков, печей. Масляная окраска поверхностей. Смена обоев.

Исполнители: маляр.

Содержание работ.

Выполнение простых плотницких и опалубочных работ.

Исполнители: плотник.

Содержание работ.

Выполнение столярных работ средней сложности: ремонт оконных переплетов, смена неисправных дверных и оконных приборов, ремонт слуховых окон, застекление окон и дверей.

Исполнители: столяр.

Содержание работ.

Укладка бетонной смеси в фундаменты, основания и массивы. Укладка бетонной смеси в горизонтальных плоскостях. Насечка и разломка бетонных и железобетонных конструкций пневматическими и электрифицированными инструментами. Заделка выбоин, отверстий и борозд бетонной смесью. Разборка опалубки простых конструкций.

Исполнители: бетонщик.

Содержание работ.

Разборка облицовки из плит или плиток. Укладка годных плит в штабель.

Очистка годных плит от раствора.

Исполнители: облицовщик-плиточник.

Нормативы численности рабочих по обслуживанию и текущему ремонту зданий и сооружений

Таблица

3.4.4.1

N Классификация		Наименование профессии	
	зданий по		
	монтажу стен		

*-----
| | | штукатур | маляр | столяр | плотник | облицовщик- | кровельщик | каменщик |

				плиточник				
*-----								
*-----								
Нормативы численности, чел./кв.м								
*-----								
1 2	3	4	5	6	7	8	9	

1 Кирпичные	0,00008	0,00023	0,00012	0,00012	0,00006	0,00008	0,00003	

2 Панельные	0,00008	0,00023	0,00012	0,00012	0,00006	0,00008	0,00003	

3 Деревянные	0,00008	0,00005	0,00012	0,00011	-	-	-	

4 Прочие	0,00008	0,00006	0,00012	0,00008	-	-	-	

Нормативы численности рабочих по обслуживанию
и текущему ремонту гидротехнических сооружений

Таблица

3.4.4.2

N	Наименование профессии	Нормативная численность,
		чел./куб.м

1	2	3

1	Бетонщик	0,00014

3.4.5. Техническое обслуживание и текущий ремонт транспортных средств (спецмашин)

Содержание работ.

Ремонт, сборка и регулировка, испытание на стендах и на шасси агрегатов автомобилей. Техническое обслуживание, ремонт, сборка и регулировка агрегатов электрооборудования. Проверка деталей и узлов электрооборудования на проверочной аппаратуре и проверочных приспособлениях. Установка приборов и агрегатов электрооборудования по схеме, включение их в сеть. Выявление и установка дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов и приборов. Слесарная обработка деталей. Статистическая и динамическая балансировка деталей и узлов.

Исполнители: слесарь по ремонту автомобилей.

Содержание работ.

Выполнение работ средней сложности по разборке и сборке аккумуляторов и батарей. Выявление повреждений элементов батарей и их устранение. Профилактический ремонт зарядного агрегата. Смена электролита в аккумуляторных батареях. Заготовка колодок и прокладок. Пайка пластин. Приготовление электролита. Монтаж и демонтаж элементов аккумуляторных батарей с выправкой соединительных деталей.

Исполнители: аккумуляторщик.

Содержание работ.

Изготовление и ремонт изделий из листового металла с применением приспособлений и пневматических приборов. Изготовление деталей из прессованных профилей. Гнутье кромок. Гибка и отбортовка изделий сложной конфигурации из листового металла. Вальцовка цилиндрических деталей из листовой стали. Пайка деталей. Правка и рихтовка в горячем и холодном состоянии деталей и изделий на плите по контрольной линейке.

Исполнители: жестянщик.

Содержание работ.

Выполнение работ по разборке, сборке и ремонту узлов, аппаратов, арматуры с применением приспособлений и инструментов. Изготовление и соединение деталей и узлов, электромашин, электроприборов по схемам. Лужение, пайка, изолирование, прокладка и сращивание электропроводов и кабелей. Испытание отремонтированных электромашин, электроприборов, электроаппаратов. Составление дефектных ведомостей.

Исполнители: слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

Содержание работ.

Выполнение работ по слесарной обработке и пригонке деталей с применением приспособлений. Сборка, регулировка и испытание узлов, агрегатов, машин, станков. Притирка и пришабривание сопрягаемых поверхностей деталей и узлов. Разделка внутренних пазов, шлицевых соединений. Подгонка натягов и зазоров. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке. Запрессовка деталей, ручная и на прессах. Участие в монтаже и демонтаже узлов и агрегатов, регулировка и их испытание.

Исполнители: слесарь механосборочных работ.

Содержание работ.

Окраска машин после ремонта со всеми подготовительными работами. Нанесение номерных (или других) знаков с помощью трафарета.

Исполнители: маляр.

Содержание работ.

Мойка, дезинфекция и стерилизация машин, деталей, узлов, агрегатов. Приготовление моющих растворов.

Исполнители: мойщик.

Содержание работ.

Ведение процесса монтажа шин, а также монтажа и демонтажа колес автомобилей или дорожно-строительных машин различных марок с помощью специальных

приспособлений и инструментов. Подбор по видам, размерам и назначению бандажей, колец и покрышек в соответствии с губчатой камерой. Одевание шин на бандаж с помощью специальных приспособлений. Исправление дефектных мест. Накачивание и подкачивание шин воздухом на ходовых машинах, проверка давления воздуха в шинах по манометру, определение годности покрышек, камер и дисков для дальнейшей эксплуатации или необходимости их ремонта.

Исполнители: монтировщик шин.

Содержание работ.

Ремонт резиновых изделий, бывших в употреблении, обработка автопокрышек на шороховальных станках с применением инструментов и приспособлений. Вырезка повреждений на автопокрышках и резинотехнических изделиях в соответствии с характером ремонта. Удаление изношенных манжет. Испытание покрышек и резинотехнических изделий после произведенного ремонта. Вулканизация внутренних и наружных поверхностей автопокрышек различных размеров, уплотнительных, асбестовых и резиновых колец для масло- и топливопроводов высокого давления, резиновой изоляции, проводов и различных кабелей, резиновых ободов колес в различном вулканизационном оборудовании.

Исполнители: ремонтировщик резиновых изделий.

Содержание работ.

Ручная электродуговая и электрическая сварка деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей. Наплавка деталей и простых инструментов.

Исполнители: электросварщик ручной сварки.

Содержание работ.

Газовая сварка деталей, конструкций и трубопроводов из конструкций из углеродистых сталей. Сварка деталей из цветных металлов и сплавов. Наплавка деталей и узлов твердыми сплавами с применением порошкообразных и газовых флюсов. Заварка дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку. Заварка раковин и трещин в обработанных деталях и узлах.

Исполнители: газосварщик.

Содержание работ.

Обивка сидений автомобиля. Раскрой обойных материалов по выкройкам и шаблонам и их сшивка, натяжка проволоочной сетки под пружинное основание с одновременным переплетением ее. Настил ваты или другого материала под пружинное основание. Вычерчивание и изготовление простых выкроек и шаблонов. Устранение дефектов и окраска обойных материалов.

Исполнители: обойщик.

Таблица

N	Наименование	Количество единиц подвижного состава						
	профессии							

*-----								
	до 10	11-30	31-50	51-70	71-90	91-110	111-130	

*-----								
	Нормативы численности, чел. в смену							

1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	Слесарь по ремонту автомобилей	5,04	5,56	6,08	6,60	7,12	7,64	8,16
2	Аккумуляторщик	0,27	0,34	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69

3	Жестянщик	0,43	0,50	0,57	0,64	0,71	0,78	0,85

4	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56
5	Слесарь механосборочных работ	0,35	0,42	0,49	0,56	0,63	0,70	0,77
6	Маляр	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54

7	Монтировщик шин	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,56

8	Ремонтировщик резиновых изделий	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	0,55
9	Электрогазосварщик	0,27	0,34	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69

3.4.5.1

N Наименование Количество единиц подвижного состава									
профессии									

*-----									
131- 211- 291- 371- 451- 531- свыше									
210 290 370 450 530 610 610									
*-----									
*-----									
Нормативы численности, чел. в смену									
*-----									

1 2 10 11 12 13 14 15 16									

1 Слесарь по ремонту 8,68 9,20 9,72 10,24 10,76 11,28 11,80									
автомобилей									

2 Аккумуляторщик	0,76 0,83 0,90 0,97	1,04	1,11	1,18	
3 Жестянщик	0,92 0,99 1,06 1,13	1,20	1,27	1,34	
4 Слесарь-электрик	0,58 0,60 0,62 0,64	0,66	0,68	0,70	
по ремонту					
электрооборудования					
5 Слесарь	0,84 0,91 0,98 1,05	1,12	1,19	1,26	
механосборочных					
работ					
6 Малляр	0,56 0,58 0,60 0,62	0,64	0,66	0,68	
7 Монтировщик шин	0,58 0,60 0,62 0,64	0,66	0,68	0,70	
8 Ремонтировщик	0,57 0,59 0,61 0,63	0,65	0,67	0,69	
резиновых изделий					
9 Электрогазосварщик	0,76 0,83 0,90 0,97	1,04	1,11	1,18	

3.4.6. Обслуживание стиральных машин

Содержание работ.

Стирка, сушка и глажение спецодежды и других предметов производственного назначения. Приготовление стиральных растворов. Мелкий ремонт спецодежды, укорачивание рукавов, брюк и комбинезонов спецодежды. Приемка, сортировка и выдача спецодежды. Оформление установленной документации.

Исполнители: рабочий по стирке и ремонту спецодежды.

Нормативы численности рабочих по стирке и ремонту спецодежды

Таблица

3.4.6.1

N	Наименование	Единица измерения	Тип стиральных машин		
	работы				

*-----					
			СМ-10	СМ-25	
*-----					
*-----					
			Нормативы численности,		
			чел. в смену		
*-----					

1	2	3	4	5	

1	Стирка и	на 100 кг сухой	1,54	1,46	
	ремонт	спецодежды			
	спецодежды				

Примечания:

1. При ручной сушке спецодежды применяется коэффициент К = 1,10.
2. При ручном глажении спецодежды применяется коэффициент К = 1,15.

3.4.7. Сварочные работы

Содержание работ.

Ручная электродуговая, газозлектрическая и газовая сварка деталей, узлов, элементов конструкции, трубопроводов водопровода и канализации всех диаметров. Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования насосных станций и очистных сооружений. Кислородная и газозлектрическая резка металлов по разметке вручную. Заварка трещин, раковин и других дефектов в отдельных деталях, элементах металлоконструкций и трубопроводах. Пайка и наплавка режущего инструмента. Термообработка сварных стыков после сварки с помощью газовой горелки. Исполнители: электрогазосварщик.

Нормативы численности рабочих, занятых электрогазосваркой водопроводно-канализационного хозяйства

Таблица

3.4.7.1

N	Наименование Объем реализации воды и пропуск стоков потребителем,												
	структурных тыс.куб.м в сутки, до												
	подразделений												

*-----													
		50	100	200	300	400	500	600	700	800	900		
*-----													
*-----													
		Нормативы численности, чел. в смену											
*-----													

1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

1	Водопровод	5,8	6,4	7,0	7,6	8,2	8,8	9,4	10,0	10,6	11,2		

2	Канализация	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5		

Примечания:

1. При территориальной разбросанности обслуживаемых объектов (более 4 км) к нормативу применяется повышающий коэффициент $K = 1,2$.
2. При износе водопроводно-канализационных сетей более 40% к нормативу применяется повышающий коэффициент $K = 1,3$.

3.4.8. Складское хозяйство

Содержание работ.

Прием на склад, взвешивание, хранение и выдача со склада различных материальных ценностей. Перемещение, раскладка (сортировка) материальных ценностей. Комплектование материальных ценностей по заявкам потребителей. Проверка соответствия материальных ценностей сопроводительным документам. Руководство работой по погрузке, выгрузке грузов, размещение их внутри склада.

Учет наличия на складе хранящихся материальных ценностей и ведение отчетной документации по их движению. Участие в проведении инвентаризации.
Исполнители: кладовщик.

Содержание работ.
Выполнение погрузочно-разгрузочных работ. Перевозка всех грузов.
Поддержание помещения здания и окружающей территории в чистоте.
Исполнители: подсобный рабочий.

Нормативы численности кладовщиков и подсобных рабочих складского хозяйства

Таблица

3.4.8.1

N Суммарный объем		Среднесписочная численность работающих,							
реализации воды и		чел., до							
пропуска стоков,									
тыс.куб.м в сутки,									
до									

*-----									
500 600 700 800 900 1000 1100 и									
		более							
*-----									
*-----									
Нормативная численность, чел. в смену									
*-----									

1 2	3	4	5	6	7	8	9		

1 50	0,77	0,83	0,89	0,95	1,01	1,07	1,13		

2 100	1,09	1,15	1,21	1,27	1,33	1,39	1,45		

3 200	1,41	1,47	1,53	1,59	1,65	1,71	1,77		

4 400	1,73	1,79	1,85	1,91	1,97	2,03	2,09		

5 600	2,05	2,11	2,17	2,23	2,29	2,35	2,41		

6 800	2,37	2,43	2,49	2,55	2,61	2,67	2,73		

7 1000	2,69	2,75	2,81	2,89	2,93	2,99	3,05		

Примечание. Расчет нормативов кладовщиков для обслуживания нескольких складов, находящихся на расстоянии до 600 м, следует применять коэффициент К = 1,1.

Содержание работ.
Дежурство у выходных дверей вестибюля. Пропуск работников, посетителей в здание организации. Проверка целости охраняемого объекта, замков и других запорных устройств, наличие пломб, исправности сигнализационных устройств, освещения.
Исполнители: сторож (вахтер) - 1 человек на 1 пост в смену.

3.4.9. Санитарное содержание территорий и помещений

Содержание работ.

Уборка снега и льда, подметание проезжей части дорог и тротуаров улиц, посыпка песком. Стребание и откидывание снега. Наблюдение за санитарным состоянием обслуживаемой территории, рытье и прочистка канавок и лотков для стока воды. Очистка от снега и льда пожарных колодцев для свободного доступа к ним. Поливка мостовых, тротуаров, зеленых насаждений, клумб и газонов. Периодическая промывка и дезинфекция уличных урн, очистка их от мусора. Исполнители: уборщик территорий, дворник.

Таблица

3.4.9.1

Вид территории		Нормы обслуживания в смену на 1	
		уборщика, кв.м	
		Летний период	Зимний период
1	2	3	4
1	С усовершенствованным покрытием	3600	3100
2	С неусовершенствованным покрытием	3700	3400
3	Без покрытия	5000	5000
4	Газоны	8400	10000

Содержание работ.

Уборка в цехах и других производственных помещениях отходов производства и мусора. Доставка средств уборки и приспособлений к месту работы. Подметание пола без предварительного увлажнения. Увлажнение пола или посыпка его опилками перед подметанием. Влажное подметание пола. Мытье пола, лестничных клеток, окон. Влажная протирка подоконников, стен, дверей, плафонов, перил, отопительных приборов, плакатов, доски объявлений и т.д. Очистка урн от мусора, дезинфицирование туалетов, душевых, гардеробных и других мест общего пользования на производстве. Уборка в конце смены средств уборки и приспособлений в установленном месте.

Исполнители: уборщик производственных помещений.

Таблица

3.4.9.2

N	Виды работ	Нормы обслуживания, кв.м убираемого помещения на 1 уборщика,
1	2	3
1	Подметание пола без предварительного увлажнения	1815
2	Мытье пола	975
3	Уборка туалета	150
4	Уборка душевых	260
5	Уборка гардеробных	605
6	Смет пыли со стен, подоконников, труб	87400
7	Влажная протирка стен, подоконников, дверей	9020

Содержание работ.

Поддержание чистоты и порядка в служебных помещениях, культурно-бытовых помещениях и на лестничных маршах. Для поддержания чистоты в помещениях выполняются следующие виды уборки: сухая, влажная протирка, чистка и прочие работы. Перед работой уборщик доставляет к месту работы необходимые средства и приспособления (веник, щетку, тряпку, ведро, совок, моющие средства), по окончании уборки относит их к месту хранения. При уборке помещений корзинки с мусором опорожняют в специальную тару, протирают мебель, панели на высоту 1,8 м, подоконники, батареи, двери, стены, убирают пол и выполняют прочие работы, связанные с содержанием в чистоте помещений. Уборщик приготавливает раствор из моющих средств и периодически меняет воду и моющий раствор. При мытье с передвижением мебели: отодвигает мебель, моет пол, меняя периодически воду, и ставит мебель на место. Унитазы, раковины и другое санитарно-техническое оборудование чистит и дезинфицирует. Собранный в процессе уборки мусор выносят вручную в определенное место. При уборке помещений применяют ручные средства уборки. При чистке ковровых изделий, мягких диванов, кресел применяют пылесос.

Исполнители: уборщик служебных помещений.

Таблица

3.4.9.3

N	Виды работ	Площадь убираемого помещения, кв.м
1	1	1
1	1	1

5 Итого:	- 4 3
------------	-----------

Приложение 1

численности

специалистов,

рабочих

канализационного

хозяйства

к нормативам

руководителей,

служащих и

водопроводно-

МЕТОДИКА РАСЧЕТА РЕМОНТНОЙ СЛОЖНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

Ремонтная сложность оборудования устанавливается исходя из сложности конструкции и технических особенностей ремонта и выражается через количество условных единиц.

Одна условная единица ремонтной сложности при капитальном ремонте механической части технологического, подъемно-транспортного, металлообрабатывающего и деревообрабатывающего оборудования принята равной 50 чел./час.

Соотношение между трудоемкостью капитального (К), текущего (Т) ремонтов и технического обслуживания (ТО) механической части технологического оборудования принимает следующий вид:

$$K : T : TO; 1 : 0,12 : 0,02$$

Распределение единицы ремонтной сложности механической части оборудования

Таблица

1.1

N Вид ремонта	Всего чел./час
1 2	3
1 Техническое обслуживание	1
2 Текущий ремонт	6
3 Капитальный ремонт	50

Одна условная единица ремонтной сложности при капитальном ремонте механической части теплотехнического оборудования принята равной 40 чел./час.

Соотношение между трудоемкостью капитального и текущего ремонтов механической части теплотехнического оборудования принимает следующий вид:

$$K : T; 1 : 0,275$$

Распределение единицы ремонтной сложности механической части теплотехнического оборудования

Таблица

1.2

N	Вид ремонта	Всего чел./час
1	2	3
1	Текущий ремонт	11
2	Капитальный ремонт	40

Одна условная единица ремонтной сложности при капитальном ремонте электротехнического оборудования принята равной 12 чел./час.

Соотношение между трудоемкостью капитального и текущего ремонтов электротехнического оборудования принимает следующий вид:

$$K : T; 1 : 0,167$$

Распределение единицы ремонтной сложности электротехнического оборудования

Таблица

1.3

N	Вид ремонта	Всего чел./час
1	2	3
1	Текущий ремонт	2
2	Капитальный ремонт	12

Примечания:

1. Величины условной единицы капитального ремонта:

- технического оборудования (50 чел./час);
- теплосилового оборудования (40 чел./час);
- электротехнического оборудования (12 чел./час)

даны для определения категорий ремонтной сложности оборудования, не указанных в ниже приведенных таблицах.

2. Насосы вертикального исполнения типа ОП, ОВ, В, ФВ – величину условной единицы капитального ремонта принимать равной 6 чел./час.

3. Сменность работы технологического, теплосилового и электротехнического оборудования учтена в категории ремонтной сложности (см. приложение 2).

Пример:

Капитальный ремонт центробежного насоса консольного производительностью 20 куб.м/час напором до 100 м по плану-графику составляет 75 часов.

Величина условной единицы капитального ремонта технологического оборудования равна 50 чел./час.

Следовательно, категория ремонтной сложности данного типа насоса составит:

$$\frac{75}{50} = 1,5.$$

Приложение 2
численности
специалистов,
рабочих
канализационного
хозяйства

к нормативам
руководителей,
служащих и
водопроводно-

КАТЕГОРИЯ РЕМОНТНОЙ СЛОЖНОСТИ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Электродвигатели

Таблица

2.1

N Мощность электродвигателей		Категория ремонтной сложности
в кВт		для асинхронных
		электродвигателей с
		короткозамкнутым ротором
1	2	3
1	до 0,6	1,0
2	0,6 – 3,0	1,3
3	3,1 – 5,0	1,6
4	5,1 – 10,0	2,1
5	10,1 – 15,0	2,6
6	15,1 – 20,0	3,1
7	20,1 – 30,0	3,7
8	30,1 – 40,0	4,4
9	40,1 – 55,0	5,1

10	55,1 - 75,0	6,0	
11	75,1 - 100,0	7,0	
12	100,1 - 125,0	8,0	
13	125,1 - 155,0	9,0	
14	155,1 - 180,0	10,0	
15	180,1 - 215,0	11,0	
16	215,1 - 240,0	12,0	
17	240,1 - 280,0	14,0	
18	280,1 - 320,0	16,0	
19	320,1 - 400,0	17,0	
20	400,1 - 500,0	19,0	
21	500,1 - 630,0	22,0	
22	630,1 - 1000,0	24,0	
23	1000,1 - 1600,0	26,0	
24	1600,1 - 3200,0	30,0	

Примечание. Увеличение (уменьшение) единиц ремонтной сложности для различного вида электромашин, отражающее их конструктивную специфику,

учитывается введением следующих коэффициентов:

для электромашин с частотой вращения, об/мин:

3000	0,8
1500	1,0
1000	1,1
750	1,2
600	1,4
500 и ниже	1,5

для коллекторных машин - 1,8;

для синхронных машин, включая возбудитель - 1,2;

для электродвигателей с фризным ротором, взрывозащитных, крановых, погружных и многоскоростных - 1,3;

для электродвигателей 6 - 10 кВ - 2,1.

Аппаратура управления и защита электропроводов

Таблица

2.2

N	Наименование оборудования	Техническая характеристика	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Автоматические выключатели воздушные, серии АВ	Номинальный ток, А	

	с рычажным приводом	400	2,5
		1000	3,0
		1500	4,0
	с электромагнитным приводом	400	3,0
		1000	3,5
		1500	4,5
	с электродвигательным приводом	400	6,0
		1000	6,5
		1500	7,5
2	Автоматические выключатели установочные, серии А-3100	Номинальный ток, А	
		до 100	0,2
		100	0,4
		200	0,8
		600	1,7
3	Магнитные пускатели	Для электродвигателей мощностью, кВт	
	нереверсивные	до 5	0,2
		20	0,3
		30	0,6
		55	0,9
		75	1,2
	реверсивные	до 5	0,4
		20	0,5
		30	0,8
		55	1,2
		75	2,0
	взрывозащитные, нереверсивные	до 15	1,2
		57	1,8
		135	2,5
4	Реле тепловое	Типа РТ, ТРА	0,5
5	Контакты переменного и постоянного тока	Номинальный ток, А	
		до 300	0,7
		600	1,3
		1000	2,5
6	Кнопки управления на 10 шт.		0,4
7	Командоаппараты кулачковые, регулируемые	Количество коммутируемых цепей	
		2	0,8
		4	0,9
		8	2,0
		16	4,5
8	Реостаты пусковые постоянного тока, серии РВП, РЗР	Мощность, кВт	1,5
9	Реостаты пусковые масляные, серии РМ для асинхронных электродвигателей с фазным ротором, серии РБП, РЗР	Мощность, кВт	
		до 50	0,9
		75	1,5
		175	1,8
		300	3,0
		500	3,5

10	Трансформаторы станочные	Мощность, кВт	
	однофазные	50	0,1
		100	0,15
		160	0,2
		250	0,25
		400	0,3
		630	0,4
		1000	0,7
+-----+			
11	Сельсины		0,8
+-----+			
12	Вентильные блоки селеновые и		0,5
	купроксные		
+-----+			
13	Рубильники с центральным	Номинальный ток, А	
	приводом на 10 шт.	100	0,5
		250	0,6
		400	1,0
		600	2,0
		1000	2,5
+-----+			
14	Переключатели с центральным	Номинальный ток, А	
	приводом на 10 шт.	100	0,7
		250	1,0
		400	1,5
		600	2,5
+-----+			
15	Выключатели пакетные на 10 шт.	Номинальный ток, А	
		60	0,5
		100	0,8
		250	0,9
+-----+			
16	Переключатели пакетные на 10 шт.	Номинальный ток, А	
		60	1,2
		100	1,5
		250	1,7
+-----+			
17	Выключатели конечные и путевые		0,5
	на 10 шт.		
+-----+			
18	Предохранители плавкие на 100 шт.	Номинальный ток, А	
		60	0,6
		100	3,0
		250	4,0
		400	7,0
		600	12,0
		1000	40,0
+-----+			
19	Ящики сопротивления, серии СД	Мощность, кВт	
		до 4,8	0,6
+-----+			
20	Электромагнитные плиты	Площадь плиты,	
		кв.мм	
		200 x 560	1,6
		320 x 710	1,0
+-----+			
21	Трансформаторы для местного	Мощность, кВт	
	освещения, питания цепей	250	0,4
	управления, сигнализации и	630	0,5
	другие трехфазные	1500	0,8
		2500	1,0
+-----+			
22	Реле управления и защиты		
	общепромышленного назначения:		

	промежуточные реле	0,1
	реле электромагнитные,	
	напряжение тока	0,2
	реле времени	
	электромеханические	0,3
	реле времени программные	2,5
	реле контроля скорости	0,3
	реле сигнальные	0,3
	фотореле	0,4
	релейная защита и	
	автоматика с вторичными сетями	
	на одну питающую линию	3,0
23	Ключи управления	0,2

Измерительные приборы и автоматика

Таблица

2.3

N	Наименование оборудования	Единицы измерения	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Щитовые электроизмерительные приборы	прибор	1,0
2	Счетчики учета активной и реактивной энергии	то же	0,5
3	Самопишущие приборы постоянного и переменного тока	то же	3,0
4	Манометры, мановакуумметры, вакуумметры, показывающие	то же	0,4
5	Реле давления	то же	0,3
6	Термометры сопротивления	то же	0,4
7	Термометры манометрические	то же	0,4
8	Дифманометры мембранные, бесшкальные, сельфонные	то же	2,0
9	Уровнемеры поплавковые, буйковые, мембранные, емкостные	то же	2,0
10	Регуляторы, сигнализаторы уровня, типа ЭРСУ	то же	3,0
11	Газоанализаторы электрические, термодинамические и магнитные	то же	3,0
12	Логометры щитовые	то же	1,0
13	Мосты уравновешенные электронные, показывающие, самопишущие и регулирующие, потенциометры	то же	3,0

14	Приборы с дифференциально-трансформаторной индукционной схемой	то же	3,0
15	Манометры с электрической дистанционной передачей	то же	1,0
16	Расходомеры индукционные, ультразвуковые	то же	5,0
17	Аппаратура телемеханики: частичная кондоимпульсная ТЧР, обзор, ТМ и т.д.		
	ДП	комплект	35
	КП	то же	10

Трансформаторы и высоковольтная аппаратура

Таблица

2.4

N	Наименование оборудования	Техническая характеристика	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Силовые трансформаторы, кВА	до 50 до 75 до 100 до 180	6 8 10 12
2	Силовые трансформаторы, кВА	до 320 до 560 до 750 до 1000 до 1800 до 3200 до 5600	13 16 19 22 24 28 32
3	Масляные выключатели разрывной мощности, кВА	до 100000	3
4	Разъединители до 10 кВ, трехполюсные, А	до 1000 до 2000	1 2
5	Разрядники трубчатые до 10 кВ	-	0,3
6	Предохранители на 3 - 10 кВ	-	0,3
7	Трансформаторы тока катушечные	-	0,4
8	Трансформаторы тока проходные	-	1,5
9	Трансформаторы направления	-	1,8
10	Шинные сборки (высоковольтные), погонные метры	100	4,0
11	Установки статистических конденсаторов, емкостью, кВАр	100 250	3,0 5,0

		500	7,0
		750	9,0
		1000	11,0
12	Трансформаторы и высоковольтная аппаратура		
	выключатель нагрузки		
	200 - 400 А	-	1,2
	разрядники вентильные		
	6 - 10 кВ	-	0,4
	конденсаторы косинусные, кВАр	до 80	2,5
		81 - 100	3,0
		101 - 250	5,0
13	Озонаторы	-	31,0
14	Приводы ручные автоматические для выключателей	-	1,0
15	Приводы к выключателям электромагнитные	-	1,5
16	Приводы пружинно-рычажные для выключателей	-	2,0
17	Приводы ручные рычажные для разъединителей	-	0,1
18	Контрольные кабели на 1000 погонных метров	-	3,0

Аккумуляторные батареи, преобразователи, выпрямители

Таблица

2.5

N	Наименование оборудования	Техническая характеристика	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Преобразователи частоты	Мощностью, кВт	
		до 10	6
		до 30	10
		до 60	13
		до 100	18
		до 250	27
		до 400	35
2	Электрокары грузоподъемностью, тонн	Мощностью, кВт 2 и более	3
3	Аккумуляторные батареи, А/час	Мощностью, кВт	
		до 200	10
		до 500	12
		до 1000	14
		до 2000	16
4	Выпрямители полупроводниковые, А	Мощностью, кВт	
		до 2	0,5
		2 - 10	0,8

5	Селеновые и купроксные выпрямители для гальванических ванн, А	Мощностью, кВт до 200 до 600	2,0 3,0
6	Выпрямительные устройства для соленоидных приводов, А	Мощностью, кВт 320	5,0
7	Преобразователи тиристорные для электроприводов, А	Мощностью, кВт до 50 до 100 до 200 до 320 до 500	1,6 2,9 3,8 5,0 6,0

Электросварочное оборудование

Таблица

2.6

N	Наименование оборудования	Техническая характеристика	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Трансформаторы дуговой сварки, кВт	Мощность, кВт 10 24 34 47 84 170	2 3 4 5 6 8
2	Электросварочные преобразователи тока для дуговой сварки, кВт	Мощность, кВт 4,5 (ПС-100) 14 (ПС-300, ПСО-300, СУГ-2р) 2,8	7 13 18
3	Электросварочные преобразователи тока для дуговой сварки, кВт	Мощность, кВт (ПС-500, ПМС-570) 75 (ПМС-100) 14	26 10
4	Машины точечной сварки, кВт	Мощность, кВт 5 10 25 50 75 100 150 200 300 400 600	2 3 5 8 11 14 17 20 25 30 35

5	Машины и аппараты стыковой электросварки, кВт	Мощность, кВт	
		1	1
		5	3
		10	4
		25	6
		50	9
		75	12
		100	15
		150	18
		200	20
		300	25
		500	30
6	Машины шовной сварки, кВт	Мощность, кВт	
		25	5
		50	9
		100	13
		150	16
		200	20

Примечание. Категории сложности ремонта указаны с учетом пускорегулирующей аппаратуры для электросварочных машин с моторным и ручным приводом. Для точечных, стыковых и шовных машин, оборудованных пневматическим и пневмогидравлическим приводами и игнитронными прерывателями, категория сложности ремонта устанавливается на 60%.

Высокочастотные установки, печные трансформаторы, электропечи индукционные

Таблица

2.7

N	Наименование оборудования	Техническая характеристика	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Высокочастотные установки с ламповым генератором, кВА	Мощность, кВт	
		15	8
		55	10
		110	13
		180	17
		360	25

Электрические сети

Таблица

2.8

N	Наименование оборудования	Техническая характеристика	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4

1	Низковольтные щиты с электроаппаратурой	На 10 питающих линий	2,0
2	Силовые распределительные шкафы (сборки) с числом групп	6 8 10	2,0 3,0 4,0
3	Осветительные групповые щитки с числом групп	2 - 3 4 - 6 7 - 8 9 - 10	1,0 1,5 2,0 2,5
4	Шинопроводы	На 10 погонных метров	2,0
5	Внутрицеховая электросиловая сеть, продолженная изолированным проводом, напряжением до 500 В на 100 погонных метров однопроводной линии с проводами сечением, кв.мм	2,5 6,0 16,0 35,0 70,0 120,0 150,0	1,5 2,0 3,0 3,5 4,5 5,0 6,0
6	Электросети освещения на 100 погонных метров сечением, кв.мм	до 2,5 6	1,5 2,0
7	Осветительная арматура на 10 шт.	-	0,5
8	Сети заземления на 100 погонных метров сечением, кв.мм	до 95	1,0
9	Воздушные электросети до 10 кВ на деревянных опорах на 100 погонных метров сечением, кв.мм	до 95	2,0
10	Воздушные электросети до 10 кВ на железобетонных и металлических опорах на 100 погонных метров сечением, кв.мм	до 95	1,0
11	Кабельные сети на 1000 погонных метров: проложенные в земле сечением, кв.мм проложенные в непроходных каналах и по стенам на высоте не выше 2,5 м сечением, кв.мм проложенные в проходных каналах сечением, кв.мм проложенные по стенам на высоте более 2,5 м сечением, кв.мм	70 95 и более 70 95 и более 70 95 и более 70 95 и более	5,0 8,0 10,0 14,0 8,0 10,0 12,0 16,0

Средства связи

Таблица

2.9

N	Наименование оборудования	Техническая	Категория
---	---------------------------	-------------	-----------

		характеристика	ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Воздушные линии местной связи	км	0,8
2	Кабельные линии дальней связи (магистральные, распределительные)	км	1,0
3	Телефонные станции АТС емкостью номеров до 100 200 300	шт.	50 70 90
4	Коммутаторы директорской, диспетчерской, селекторной связи, охранной и пожарной сигнализации	на задейство- ванный канал	0,8
5	Станция электрочасовая		5
6	Оконечные устройства связи		0,5
7	Аппаратура уплотнения	канал	2
8	Радиотрансляционный узел до 100 Вт свыше 100 Вт	радиоузел	5 10
9	Приемно-передающие радиостанции, до 250 Вт	установка	10
10	Телефонные аппараты	шт.	0,3
11	Репродукторы	шт.	0,2

КАТЕГОРИЯ РЕМОНТНОЙ СЛОЖНОСТИ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Насосы

Таблица

2.10

N	Типы	Производительность	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Насосы центробежные консольные одноступенчатые на давление до 100 м водяной станции производительностью, куб.м/час	10 20 30 70 120 200 300	1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5 4,0
2	Насосы центробежные одноступенчатые на давление до	180 360	2 3

	120 м водяной станции	500	4
	производительностью, куб.м/час	720	5
		1200	7
		2000	9
		2800	10
		3600	12
		4500	15
3	Насосы многоступенчатые	100	2
	горизонтальные с напором до 210	200	4
	м водяного столба	400	6
	производительностью, куб.м/час	800	8
		1000	10
4	Поршневые паровые насосы с	6	1,5
	напором до 170 м водяной станции	25	2,5
	производительностью, куб.м/час	53	4,0
		138	6,0
		250	7,0
5	Поршневые паровые насосы с	6	4
	напором 200 - 500 м водяной	10	5
	станции производительностью,	14	6
	куб.м/час	25	7
6	Вертикальные осевые насосы		
	ОВ-55К с напором 7,5 м водяной		
	станции производительностью,		
	куб.м/час	4500	47
7	Вертикальные осевые насосы		
	ОВ-47К с напором 4,5 м водяной		
	станции производительностью,		
	куб.м/час	4000	47
8	Вертикальные осевые насосы	2000	47
	ОВ-242МК с напором 9 м водяной		
	станции производительностью,		
	куб.м/час		
9	Вертикальные осевые насосы	20700	225
	СП-110Э с напором 20 м водяной		
	станции производительностью,		
	куб.м/час		
10	Вертикальные центробежные насосы	4150	134
	600В с напором 70 м водяной		
	станции производительностью,		
	куб.м/час		
11	Вертикальные центробежные насосы	3100	247
	800В с напором 120 м водяной		
	станции производительностью,		
	куб.м/час		
12	Насос шестеренчатый Ш5-25,	5	0,6
	куб.м/час		
13	Насос ФВ7200/29, куб.м/час	7200	133
14	Насос 24ФВ-13, куб.м/час	4000	87
15	Насос 16ФВ-18, куб.м/час	2700	87

16	Насос плунжерный НП-50, куб.м/час	50	3,5
17	Вакуум-насос ВВН-50, куб.м/час	50	6
18	Погружные насосы 3-ступенчатые ЭЦВ-10 с напором 65 м водяной станции производительностью, куб.м/час	63	0,9
	с напором 60 м водяной станции производительностью, куб.м/час	120	0,9
19	Погружные насосы 5-ступенчатые ЭЦВ-10 с напором 110 м водяной станции производительностью, куб.м/час	63	1,0
20	Погружные насосы 7 ступеней ЭЦВ-10 8 с напором 150 м водяной станции производительностью, куб.м/час	63	1,1
	Погружные насосы 7 ступеней ЭЦВ 8 с напором 100 м водяной станции производительностью, куб.м/час	25	1,1
21	Погружные насосы 12 ступеней ЭЦВ 8 с напором 110 м водяной станции производительностью, куб.м/час	10	1,4
22	Погружные насосы ОВЦ-8 с напором 450 м водяного столба производительностью, куб.м/час	25-40-65	1,2
23	Спускные клапаны диаметром 300 мм	-	1,7
24	Клапан срыва вакуума диаметром 600 мм	-	0,6

Оборудование очистных сооружений канализации

Таблица

2.11

N	Наименование оборудования	Производительность	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Нагнетатель Н-360, куб.м/мин	360	16,0
2	Нагнетатель Н-750, куб.м/мин	750	24,0
3	Фильтр воздушный КД-200-67, куб.м/мин	360	2,8
4	Фильтр рулонный ФБРУ-6Н, куб.м/мин	750	2,8
5	Отстойник Д-40	-	3,5

6 Щитовой затвор	-	1,1	
7 Вакуум-фильтр БОУсх-40, куб.м/час	0,62	12,8	
8 Перемешиватель ПМТ-40	-	2,8	
9 Грабли механические МГ-1800	-	3,5	
10 Грабли механические РМУ-4	-	0,9	
11 Илоуплотнитель Д-28, куб.м/час	3000	2,8	
12 Пескоскреб	-	3,5	
13 Гидропривод	-	0,25	
14 Гидроэлеватор, куб.м/час	60	0,6	
15 Дробилка ДК-0,5, тонн/час	3	0,8	
16 Газгольдеры и ресиверы до 50 куб.м	-	2,0	

Компрессорные установки

Таблица

2.12

N	Наименование оборудования	Производительность, куб.м/мин	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Компрессоры поршневые, воздушные общего назначения низкого давления	3 6 10 20 40 60 100	6 8 10 16 25 32 43
2	Компрессоры на давление 20 - 25 атм	0,9 1,25 10	5 6 20
3	Компрессоры кислородные и газовые на давление 220 атм	1,1 3 7 14 30	8 12 25 45 60
4	Турбокомпрессоры (воздуходувки)	200 200 - 360 360 - 720	40 60 82
5	Кислородные колонки, производительностью	30 50 100	20 22 30
6	Озонаторы НР-650-4-18, производительностью, кг/час	3 - 11,5	5

Вентиляционное оборудование

Таблица

2.13

Т	Т	Т	Т
№	Наименование оборудования	Производительность, куб.м/час	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Электровентиляторы ЭВР, номер:		
	2 и 3	900 – 3500	0,3
	4	6000 – 9000	0,5
	5	9000 – 11000	0,7
	6	14000 – 16000	1,0
2	Вентиляторы среднего, высокого давления и пылевые типов ВР, ВРС и другие, номер:		
	3	1000 – 5000	0,4
	4	2000 – 10000	0,6
	5	4000 – 15000	0,8
	6	6000 – 20000	1,1
	8	8000 – 50000	1,6
	10	10000 – 90000	2,1
	12	20000 – 120000	2,6
3	Вентиляторы осевые, номер:		
	4 и 5	3800 – 8000	0,2
	6	9000 – 14000	0,3
	7	12000 – 21000	0,4
	8	21000 – 30000	0,5
	10	41000	0,6
	12	65000	0,7
4	Вентиляторы дутьевые одностороннего всасывания:		
	ВД-8	10000	1,2
	ВД-10	15000	1,6
	ВД-12	25000	2,0
	ВД-13,5	40000	2,4
	ВД-15,5	60000	2,8
	ВД-18	80000	3,2
	ВД-20	100000	3,8
5	Дымососы одностороннего всасывания:		
	Д-8	8000	1,3
	Д-10	13000	1,7
	Д-12	22000	2,1
	Д-13,5	35000	2,5
	Д-15,5	50000	2,9
	Д-18	75000	3,3
	Д-20	120000	3,9
6	Циклоны	1500 – 4500	1,0
		6000 – 10000	2,0
		12500 – 17500	3,0

Котлы

Таблица

2.14

N	Типы котлов	Поверхность нагрева, кв.м	Производительность, тонн/час	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4	5
1	Котлы промышленные вертикальные и горизонтальные водотрубные экранизированные без пароподогревателей на давление до 13 атм	до 70 100 125 150 200 300 400 500	до 1 1,5 2 – 2,65 3 4 6,5 10 –	18 24 30 36 42 48 54 60
2	Котлы вертикально- водотрубные двухбарабанные на давление до 13 атм	55 110 177 230 300	1,5 2,5 4 6,5 10	18 27 39 44 48
3	Котлы вертикально- цилиндрические с кипяtilьными трубами на давление до 8 атм	22 7 11 16 29 40	0,7 0,14 0,2 0,4 – 0,5 1 1,2	5 2 3 4 6 7
4	Котлы вертикально- цилиндрические с кипяtilьными и дымогарными трубами на давление до 8 атм	16 34 40	0,4 – 0,5 0,8 1 – 1,2	4,5 6,5 7,5
5	Котлы паротурбинные (ланкаширские и корлевальские) на давление до 8 атм	60 80 100 150	1 1,5 2,2 3	6 10 13 16
6	Отопительные котлы чугунные, типов НР, "Универсал", "Стрела", МГ-2 и стальные пакетные типа НР-18	20 30 40 50 60	– – – – –	4 5 6 7 8

Воздухонагреватели и экономайзеры

Таблица

2.15

N	Наименование оборудования	Поверхность нагрева, кв.м	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4

1	Воздухонагреватели трубчатые:		
	двухходовые	185 375 560	4 6 8
	трехходовые	280 560 800 1000	6 10 12 14
2	Воздухоподогреватели чугунные ребристые (плиточные) с обдувочным устройством	250 500 750 1000	8 10 12 14
3	Экономайзеры водяные (гладкотрубные стальные)	100 200 500 750 1000	4 8 12 16 18
4	Экономайзеры водяные ребристые с обдувочным устройством	100 200 500 750 1000	5 9 13 17 20

Подогреватели, теплообменники и бойлеры

Таблица

2.16

N	Типы	Производительность	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Теплообменники пароводяные с поверхностью нагрева, кв.м	5 15 40 125	0,5 1,0 2,0 4,0
2	Подогреватели пароводяные с поверхностью нагрева, кв.м	5 30 60	1,0 3,0 4,0
3	Подогреватели смешивающие емкостью, куб.м	1 2,5 4,5	0,5 1,0 1,5
4	Бойлеры с поверхностью нагрева, кв.м	200 130 90 65 42	8,0 6,0 5,0 4,0 3,0

Нагревательные приборы

Таблица

2.17

N	Типы приборов	Производительность	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Радиаторы чугунные стальные на 10 секций	-	0,3
2	Ребристые чугунные трубы длиной 2 м	-	0,1
3	Колориферы с поверхностью нагрева, кв.м	10 15 30 45 60 70	0,4 0,6 0,8 1,0 1,2 1,6
4	Отопительный агрегат настенный производительностью по воздуху, кг/час	3400 6000 8750 17300 27000	1,0 1,2 1,5 2,0 3,0
5	Воздуховоды железные для приточно-вытяжной вентиляции с фасонными частями круглой и конусной формы на 100 кв.м, диаметром в мм	350 450 550 650 800 900 1000	4,0 2,0 1,8 1,6 1,4 1,3 1,2
6	Фильтры мазутные и масляные	-	0,3

Сантехническое оборудование

Таблица

2.18

N	Наименование оборудования	Единицы измерения	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4
1	Ванна с душем	1 шт.	0,5
2	Раковина, умывальник	1 шт.	0,3
3	Унитаз со смывным бочком	1 шт.	0,8
4	Мойка металлическая	1 шт.	0,3
5	Душевая	1 шт.	0,1
6	Умывальник с сифоном	1 шт.	0,3

7	Люк канализационный	1 шт.	0,1	
	(водопроводный)			
8	Теплоузел	ввод	1,2	

Трубопроводы различных назначений
(на 100 погонных метров)

Таблица

2.19

N	Диаметр	Воздухопровод	Водопровод	Паропровод,	Канализация
	трубы	и водопровод	горячей	маслопровод,	фекальная и
	в мм	холодной воды	воды,	нефтепровод,	производственная
			бензопровод,	эмульсопровод	
			газопровод		
			и		
			отопительные		
			сети		

*-----
| | | Категория ремонтной сложности |
*-----

1	2	3	4	5	6	
1	25	0,6	0,9	1,0	-	
2	50	0,8	1,1	1,3	0,9	
3	75	1,2	1,5	1,6	-	
4	100	1,4	1,8	2,0	1,1	
5	150	1,7	2,3	2,4	1,4	
6	200	2,2	2,7	3,0	1,7	
7	250	2,7	3,3	3,5	2,1	
8	300	3,2	4,0	4,1	2,4	
9	350	3,7	4,8	4,9	2,8	
10	400	4,2	5,5	5,7	3,3	
11	450	4,8	6,4	6,7	3,9	
12	500	5,4	7,2	7,6	4,5	
13	600	6,0	7,9	8,6	5,1	
14	700	6,7	8,7	9,5	5,7	
15	800	7,4	9,5	10,5	6,3	
16	900	8,1	10,4	11,5	7,0	
17	1000	8,8	11,1	12,4	7,7	
18	1200	9,6	11,7	13,4	8,5	

|19|1400|10,4|12,4|14,2|9,0|

Трубопроводы различных назначений (на 100 погонных метров)

Таблица

2.20

N	Диаметр трубы, мм	Воздухопровод и водопровод холодной воды	Водопровод горячей воды, газопровод и отопительные сети
---	-------------------	--	---

*
|||Категория ремонтной сложности|
*

|1|2 |3 |4 |

|1|15 |0,2|0,3|

|2|20 |0,4|0,6|

|3|40 |0,7|0,9|

|4|80 |1,3|1,7|

|5|125|1,5|1,9|

Трубопроводная арматура

Таблица

2.21

N	Условный диаметр	Вентили	Краны	Клапаны	Клапаны	Клапаны	Задвижки	Конденсаторы
	проход в	запорные		обратные,	предохра-	редук-		отводчики
	км	фланцевые		подъемные	нительные	ционные		
	компен-							
		и		и				
	саторы							
		муфтовые		приемные				

*
|||Категории ремонтной сложности|
*

|1|2 |3 |4 |5 |6 |7 |8 |9 |10 |

|1|13 |0,1 |0,1 |- |- |- |- |0,1|- |

|2|25 |0,1 |0,1 |0,08|- |0,3|- |0,2|- |

|3|50 |0,12|0,16|0,1 |0,2 |0,4|0,08|0,3|- |

|4|75 |- |0,24|0,12|0,26|0,6|0,10|- |- |

5	100	-	-	0,15	0,32	0,8	0,13	-	-	
6	150	-	-	0,18	0,4	1,0	0,16	-	-	
7	200	-	-	0,20	-	-	0,20	-	2,0	
8	250	-	-	0,25	-	-	0,25	-	2,0	
9	300	-	-	0,30	-	-	0,30	-	2,0	
10	350	-	-	0,34	-	-	0,35	-	3,0	
11	400	-	-	0,39	-	-	0,40	-	3,0	
12	450	-	-	0,42	-	-	0,45	-	-	
13	500	-	-	0,45	-	-	0,50	-	3,0	
14	600	-	-	1,32	-	-	1,32	-	3,5	
15	800	-	-	1,70	-	-	1,70	-	4,0	
16	1000	-	-	2,0	-	-	2,0	-	4,5	
17	1200	-	-	2,3	-	-	2,3	-	5,0	
18	1400	-	-	2,7	-	-	2,7	-	-	

Трубопроводная арматура

Таблица

2.22

N	Условный проход, мм	Затворы дисковые
		Категории ремонтной сложности
1	2	3
1	150	0,1
2	400	0,3
3	500	0,4
4	600	0,8
5	800	1,5

Подъемно-транспортное оборудование

Таблица

2.23

N	Наименование оборудования	Техническая характеристика	Категория ремонтной сложности
1	2	3	4

1	Кран электрический консольно-поворотный грузоподъемностью, тонн	0,5 - 5	2 - 4
2	Кран мостовой электрический грузоподъемностью, тонн	10	9,0
3	Кран мостовой ручной грузоподъемностью, тонн	5	2,8
4	Кран мостовой ручной грузоподъемностью, тонн	10	2,8
5	Тали электрические грузоподъемностью до, тонн	5	3,0
6	Тали ручные грузоподъемностью, тонн	1 - 10	1 - 2
7	Кранбалки ручные грузоподъемностью, тонн	1 - 5	0,6
8	Транспортер ленточный	На 10 м длины	0,35
9	Обслуживание резервуаров чистой воды на водозаборах объемом, куб.м	500 1000 2000 5000 10000 20000 40000	2,5 3,3 4,3 6,1 8,6 12,1 24,0

Приложение 3

численности

специалистов,

рабочих

канализационного

хозяйства

к нормативам

руководителей,

служащих и

водопроводно-

ПРИМЕР РАСЧЕТА НОРМАТИВА ПО ФУНКЦИИ
"РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ КИП
И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ"

Для определения численности специалистов и служащих по данной функции необходимо:

- составить перечень технологического и энергетического оборудования с указанием типа, мощности;
- пересчитать оборудование в условные единицы по категории ремонтной сложности согласно приложению 1.

По установленному количеству физических единиц и количеству условных единиц определяется списочная численность.

Например: количество физических единиц технологического и энергетического оборудования равно - 36000;

количество условных единиц - 31000.

По таблице 3.1.6 на пересечении соответствующей строки и графы находим списочную численность специалистов данной функции, которая в данном случае будет равна 20,12.

НОРМЫ ВРЕМЕНИ И НОРМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ НА РАБОТАХ ПО САНИТАРНОМУ СОДЕРЖАНИЮ ПАРКОВ

1. Общие положения

Настоящие нормы времени и нормы выработки применяются для работ по санитарному содержанию парков. Сборник содержит нормы для работ по ручной уборке территорий парка в летний и зимний периоды, а также на валку деревьев, стрижку живой изгороди, удаление поросли вокруг деревьев секатором, уборку газонов от опавших листьев и случайного мусора, скашивание газонов и уборку скошенной травы.

В основу разработки норм положены следующие материалы:
материалы хронометражных наблюдений в специализированном строительном предприятии г. Несвижа;

Основные методические рекомендации по нормированию труда рабочих в народном хозяйстве, М., НИИ труда, 1973 г.

результаты проверки выполнения действующих на предприятии норм времени, норм выработки;

результаты анализа организационно-технических условий выполнения работ; технические расчеты.

Нормами времени, нормами выработки учтено время на:

получение задания и производственного инструктажа, участие в оформлении

наряда и изучение документации;

получение материалов, инструмента и приспособлений с подноской их к месту

работы;

подготовку рабочего места перед началом работы и приведения его в порядок к

концу смены;

сдачу наряда, инструмента и приспособлений по окончании работы;

переходы рабочих в процессе работы;

перемещение материалов, грузов, вручную на расстояние до 30 м (за исключением случаев, особо оговоренных в составе работ соответствующих пунктов и параграфов норм);

прием и сдачу агрегатов или машин;

подготовку машин к переезду и к работе после переезда;

внутрисменное перемещение тракторных агрегатов, машин, связанное с

техническим процессом производства работ;

организационно-техническое обслуживание машин в течение смены, включающее

технологическую регулировку машин и очистку рабочих органов, смазку отдельных

узлов и точек, подтяжку креплений, устранение неполадок и мелкий ремонт;

проверку качества выполняемой работы; отдых и личные надобности.

Время на передвижение транспортных агрегатов, машин от базы к месту работы и

обратно или с одного участка работы на другой, также нормами учтено время на

переходы с одного объекта на другой.

Нормы времени в таблицах сборника определены по формулам:

$$Нвр = Топ (1 + (Тпз + Тотлн) / 100),$$

где Нвр - норма времени в чел.час.;

Топ - оперативное время в часах;

Тоб, Тпз, Тотлн - время на обслуживание рабочего места, подготовительно-

заключительные операции, отдых и личные надобности в процентах к оперативному времени.

Нормы выработки рассчитаны на рабочую смену продолжительностью в восемь

часов (при пятидневной рабочей неделе) по формуле:

$$Нвр = Тсм / Нвр,$$

где Нвр - сменная норма выработки в квадратных метрах, тоннах, килограммах,

штуках и т.д., единицах измерения;

Тсм - продолжительность рабочей смены в часах;

Нвр - норма времени на измеритель (единицу) работы в чел.час.;

Нормы времени, нормы выработки, приведенные в таблицах сборника, установлены

для наиболее распространенных условий производства работ. Для установления норм

с учетом конкретных норм условий выполнения работ нормы времени отдельных

параграфов следует пересчитывать с учетом поправочных коэффициентов, приведенных

к соответствующим таблицам нормативной части сборника и применяемых только с

согласия вышестоящей организации.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ на открытом воздухе в зимних

условиях применяются следующие поправочные коэффициенты по температурным зонам:

Температурные зоны по областям	Коэффициенты к нормам по месяцам				
	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март
II зона	-	1,06	1,08	1,08	1,05
Брестская					
Гомельская					
Гродненская					
Минская					
III зона	1,06	1,08	1,13	1,13	1,08
Могилевская					
Витебская					

Примечание. В тех случаях, когда в отдельные месяцы, предусмотренные в таблице, наблюдаются положительные температуры не менее чем восьми рабочих дней в общей сумме за месяц, усредненные поправочные коэффициенты, приведенные в таблице, к нормам времени на работы, выполняемые в дни с положительной температурой, не применяются.

Если на предприятии установлена другая продолжительность рабочей смены (7 или 6,66), то норма выработки должна быть пересчитана на соответствующую продолжительность смены.

Нормы времени и нормы выработки установлены на работы, выполняемые звеном или одним исполнителем в течение восьмичасовой рабочей смены, при обеспечении необходимыми приспособлениями и средствами уборки. При семичасовом рабочем дне к нормам обслуживания следует применять коэффициент $K = 0,85$.

Наименование профессий рабочих в настоящем сборнике указаны в соответствии с общегосударственным классификатором "Профессии рабочих и должности служащих" Республики Беларусь, Белстандарт, Минск, 1997 г.

Сдельная расценка по видам работ рассчитывается исходя из действующей на предприятии тарифной ставки первого разряда и коэффициента единой тарифной сетки Республики Беларусь.

До введения настоящих норм необходимо провести производственный инструктаж рабочих. При внедрении на местах более совершенных, чем это предусмотрено в сборнике, организации труда, машин и приспособлений следует разрабатывать и вводить в установленном порядке местные нормы.

2. Технология работ

Уборка пешеходных дорожек в парке производится вручную. Уборка подразделяется на летнюю и зимнюю.

Летняя уборка включает подметание дорожек со сбором мусора в кучи при средней засоренности.

Зимняя уборка включает очистку дорожек от снега, выравнивание бортов дорожек.

При валке деревьев необходимо подготовить место работы (расчистка от снега, установка ограждений или удаление растений и предметов, мешающих валке деревьев, и т.д.). Установка вышки в рабочее положение (установка на упоры, загрузка люка и подъем на заданную высоту). Спилывание скелетных веток бензопилой с применением стального каната для направления падения веток на землю, чтобы не повредить рядом растущие деревья или кустарник. Опускание вышки на землю. Все операции повторить четыре раза.

Относки мелких скелетных веток вручную на расстояние до 30 м. Уборка крупных веток трактором с помощью каната на расстояние до 30 м. Поднятие рабочего зеленого строительства на вышке для зацепки каната за ствол дерева. Зацепка другого конца каната за сцепное устройство трактора и натяжка каната. Опускание вышки на землю. Периодическая заточка пилы во время работы и замена пильных цепей. Спилывание бензопилой дерева заподлицо с землей. Валка дерева в необходимом направлении с применением заранее натянутого каната. Обработка сучьев, раскряжевка хлыста по заданной длине. Сбор и вынос порубочного материала на расстояние до 30 м вручную. Погрузка порубочного материала на автомашину или трактор.

При стрижке живой изгороди молодая поросль удаляется секатором с земли со сбором и откоской веток.

Удаление поросли вокруг дерева производится секатором с откидыванием веток в сторону.

При уборке газонов от опавших листьев, скошенной травы, сучьев и случайного мусора производится стрегание граблями мусора, листьев, скошенной травы, сучьев и других растительных остатков в кучи. Транспортировка мусора в установленное место на расстояние до 30 м. Погрузка мусора на автотранспорт вручную (лопатами или вилами).

При скашивании газонов газонокосилками производится проверка исправности газонокосилок. Заправка горючим. Обслуживание косилки во время работы.

При скашивании газонов вручную производится подготовка косы к работе.

Скашивание травы с укладкой ее в рядки. Заточка косы в процессе работы.

3. Нормативная часть

3.1. Валка деревьев

Состав работ.

Подготовка места работы (расчистка от снега, установка ограждений или

удаление растений и предметов, мешающих валке деревьев, и т.д.). Установка вышки

в рабочее положение (установка на упоре, загрузка люка и подъем на заданную

высоту). Спиливание скелетных веток бензопилой с применением стального каната

для направления падения веток на землю. Опускание вышки на землю.

Относки мелких скелетных веток вручную и на расстояние до 30 м. Уборка

крупных веток трактором с помощью каната на расстояние до 30 м.

Поднятие рабочего зеленого строительства на вышке для зацепки каната за

ствол дерева. Зацепка другого конца каната за сцепное устройство трактора и

натяжка каната. Периодическая заточка пилы и замена пильных цепей и т.д.

Спиливание бензопилой дерева заподлицо с землей. Валка дерева в необходимом

направлении с применением заранее натянутого каната. Обрубка сучьев, раскряжевка

хлыста по заданной длине. Сбор и вынос порубочного материала на расстояние до 30

м вручную. Погрузка порубочного материала на автомашину или трактор.

Состав звена: рабочий зеленого строительства - 6 разр., 2 чел.;

рабочий зеленого строительства - 2 разр., 2 чел.;

машинист автовышки - 1 чел.;

тракторист - 1 чел.

Нвр на 1 куб.м - 6,73 чел.час.

В том числе: машинист автовышки - 1,08 маш.час.

тракторист - 0,08 маш.час.

Нвыр в смену - 1,19.

Примечание. При наличии сложных препятствий (проводов строений, зеленых

насаждений), мешающих проведению валки деревьев, норму времени умножать, а норму

выработки делить на коэффициент $K = 1,25$.

3.2. Стрижка живой изгороди вручную без применения подставок с наличием шипов и колючек

Состав работ. Стрижка молодой поросли секатором с земли. Сбор и вынос

обрезанных веток на расстояние до 10 м.

Исполнитель: рабочий зеленого строительства - 4 разр.

Нвр на 1 кв.м без применения подставок - 0,19 чел.час.

Нвыр в смену - 42,1.

Примечание. При стрижке молодой поросли секатором с наличием шипов и колючек

применяется коэффициент $K = 1,25$.

3.3. Удаление поросли вокруг дерева вручную

Состав работ. Обрезка веток секатором с откидыванием в сторону с последующей

отноской на расстояние до 10 м.

Исполнитель: рабочий зеленого строительства - 4 разр.

Нвр на одно дерево - 0,32 чел.час.

Нвыр в смену - 25,0.

3.4. Скашивание газона вручную

Состав работ. Косьба травы и другой растительности на газонах ручной косой.

Исполнитель: рабочий зеленого строительства - 3 разр.
Нвр на 100 кв.м комбинированных газонов - 0,68 чел.час.
Нвыр в смену - 11,8.
Нвр на 100 кв.м склонов и канав - 1,05 чел.час.
Нвыр в смену - 7,6.

Примечание. При крутизне откоса более 30 градусов применяется коэффициент
К
= 2,2.

3.5. Скашивание газонов газонокосилкой типа МТЗ-КСФ2.1Б-4

Состав работ. Проверка исправности газонокосилки. Заправка горючим.

Скашивание газонов с обслуживанием косилки во время работы.

Исполнитель: рабочий зеленого строительства - 5 разр.
Нвр на 100 кв.м комбинированных газонов - 0,29 чел.час.
Нвыр в смену - 27,58.

3.6. Уборка с газонов скошенной травы

Состав работ. Стребание с газонов скошенной травы с граблями с отноской на расстояние до 30 м. Укладка в копны.

Исполнитель: рабочий зеленого строительства - 2 разр.
Нвр на 100 кв.м ручной косой - 0,88 чел.час.
Нвыр в смену - 9,09.
Нвр на 100 кв.м газонокосилкой - 0,66 чел.час.
Нвыр в смену - 12,12.

3.7. Уборка газонов от опавших листьев, сучьев и мусора

Состав работ. Стребание граблями мусора, листьев, сучьев и других растительных остатков в кучи. Транспортировка мусора на расстояние до 10 м в установленное место.

Исполнитель: рабочий зеленого строительства - 2 разр.
Нвр на 100 кв.м при средней засоренности - 0,95 чел.час.
Нвыр в смену - 8,42.
Нвр на 100 кв.м при сильной засоренности - 1,30 чел.час.
Нвыр в смену - 6,15.

3.8. Подметание дорожек в летний и зимний период

Состав работ. Уборка пешеходных дорожек в парке производится вручную. Уборка подразделяется на летнюю и зимнюю.

Летняя уборка. Подметание дорожек со сбором мусора при средней засоренности.

Зимняя уборка. Очистка дорожек от снега. Выравнивание бортов дорожек.

Исполнитель: рабочий зеленого строительства - 2 разр.
Нвр на 100 кв.м в летний период - 2,66 чел.час.
Нвыр в смену - 3,01.
Нвр на 100 кв.м в зимний период - 1,94 чел.час.
Нвыр в смену - 4,12.

Примечание. В связи с тем, что вывоз мусора не поддается нормированию, работу оплачивать повременно.

