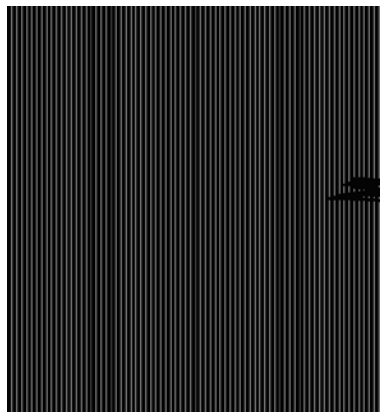


РЕСПУБЛИКА



Перевод

МОЛДОВА

СТРОИТЕЛЬНЫЙ НОРМАТИВ

ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА

ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ СМЕТНЫХ НОРМ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

NCM L.01.02-2005

ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ

**ДЕПАРТАМЕНТ СТРОИТЕЛЬСТВА И РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА**

КИШИНЭУ * 2005

РАЗРАБОТАН: Республиканской ассоциацией сметчиков
в строительстве “DEVIZCONSTRUCT”
д.э.н. С. Тащи, д.т.н. В. Лазаренко,

СОГЛАСОВАН: Техническим комитетом СТ-С L.01 “Экономика
строительства”:

Председатель:

Д.э.н. **Н. Цуркану** - Технический университет Молдовы

Секретарь:

Инж. **Л. Купцова** - Департамент строительства и развития
территории

Члены:

Инж. **В. Бынзару** - Министерство финансов

Инж. **И. Русу** - Союз инженеров-строителей Молдовы

Инж. **О. Каминский** - Научно-технический союз строителей

Инж. **Г. Перепелюк** - Республиканский центр «CERCON»

Инж. **И. Кочерва** - А.О. “LUSMECON”

Инж. **А. Врынчану** - А.О. “MONOLIT”

Инж. **В. Дубова** - Институт “URBANPROIECT”

УТВЕРЖДЕН приказом Генерального директора Департамента
строительства и развития территории № от 2005 г., с вводом
в действие с 1 2005 г.

С выходом настоящего норматива отменяется действие положений,
изложенных в СНиП IV-2-84 „Сметные нормы и правила. Правила
разработки и применения элементных сметных норм на строительные
конструкции и работы”.

© ДСРТ 2005

Полное или частичное использование настоящего нормативного
документа в других публикациях, воспроизводство другими способами
(электронным, механическим, фотокопированием, киносъемкой)
запрещено, если отсутствует письменное разрешение ДСРТ.

Economia construcțiilor

Reguli de elaborare și aplicare a normelor de deviz în construcții

Economy of construction

Rules On Elaboration And Application Of The Estimate Norms In Construction

Экономика строительства

Правила разработки и применения сметных норм в строительстве*Официальное издание***1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1 Настоящий нормативный документ устанавливает правила разработки новых и пересмотра действующих сметных норм на строительные, специальные строительные, монтажные, и пусконаладочные работы (далее – строительные работы), а также устанавливает единый порядок применения этих норм при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

1.2 Правила разработаны с целью обеспечения методологического единства разработки сметных норм и использования современной компьютерной техники и программных средств, как при разработке, так и при применении указанных норм.

1.3 Порядок разработки и применения сметных норм, установленный настоящими Правилами, обязателен для всех участников инвестиционно-строительного процесса, независимо от организационно-правовых форм, ведомственной принадлежности и форм собственности.

1.4 Положения настоящих Правил распространяются также и на сметные нормы, применяемые на текущем и капитальном ремонте зданий и сооружений, при реставрации и усилении аварийных конструкций гражданских, промышленных и социально-культурных зданий.

1 ССЫЛКИ

П.П. № 1570
от 09.12.02

О срочных мерах по переходу на новую сметно-нормативную базу в строительстве.

NCM A.01.01-98

Принципы и методология нормирования в строительстве. Терминология.

NCM A.01.02-96

Принципы и методология нормирования в строительстве. Система нормативных документов в строительстве. Основные положения.

NCM A.01.03-96	Принципы и методология нормирования в строительстве. Порядок разработки нормативных документов.
NCM A.01.4-96	Принципы и методология нормирования в строительстве. Правила редактирования нормативных документов.
CP L.01.01-2001	Экономика строительства. Инструкция по составлению смет на строительно-монтажные работы ресурсным методом.
CP L.01.02-2000	Экономика строительства. Инструкция по определению сметных затрат на оплату труда в строительстве.
CP L.01.03-2000	Экономика строительства. Инструкция по расчету накладных расходов при определении стоимости строительства.
CP L.01.04-2000	Экономика строительства. Инструкция по определению сметных затрат на эксплуатацию строительных машин.
CP L.01.05-2001	Экономика строительства. Инструкция по определению величины сметной прибыли при формировании цен на строительную продукцию.
CP L.01.06-2001	Экономика строительства. Инструкция по составлению смет на пусконаладочные работы ресурсным методом.
NCM L.01.01-2005	Экономика строительства. Правила определения стоимости объектов строительства
NCM L.01.03-2001	Экономика строительства. Сметные нормы на строительство временных зданий и сооружений.
NCM L.01.04-2001	Экономика строительства. Сметные нормы на производство строительно-монтажных работ в зимнее время.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Сметные нормы предназначены для определения состава и нормативной потребности в ресурсах, необходимых для выполнения строительных работ, и используются для разработки единичных

расценок, укрупненных сметных норм и определения сметной стоимости строительства ресурсным методом.

3.2 Сметные нормы разрабатываются на все виды строительных работ.

3.3 Исходя из специфики работ, сметные нормы подразделяются на:

- строительные (специальные строительные), применяемые на общестроительных работах;
- монтажные, применяемые на монтаже технологического оборудования, электротехнических установок, оборудования связи, технологических трубопроводов и т.п.;
- ремонтно-строительные, применяемые на текущем и капитальном ремонте зданий и сооружений;
- применяемые при реставрации и усилении аварийных конструкций гражданских, промышленных и социально-культурных зданий;
- пуско-наладочные работы, применяемые при вводе в эксплуатацию оборудования.

3.4 Полученные на основе сметных норм данные о составе и количестве ресурсов могут быть использованы при разработке проектов производства работ, проектов организации строительства, составления различной технологической документации.

3.5 На основе сметных норм может определяться продолжительность выполнения работ и производиться контроль за списанием материалов.

3.6 В республике Молдова применяются два вида сметных норм:

- а) ориентировочные сметные нормы, в качестве которых применяются Сметные нормы для строительных, монтажных, ремонтно-строительных и пусконаладочных работ, введенные в действие с 1 января 2003 года. Ориентировочные сметные нормы применяются для составления инвесторских смет, также могут применяться строительными организациями.
- б) фирменные сметные нормы (собственная нормативная база пользователя), к которой относятся индивидуальные сметные нормы, учитывающие реальные условия деятельности конкретной организации-исполнителя работ. Как правило, эта нормативная база основывается на ориентировочных сметных нормах. Собственная нормативная база пользователя применяется для составления смет подрячика (определения стоимости оферт).

3.7 Сметные нормы, вводимые с 1.01.2003 года, носят ориентировочный характер. Если фактические расходы ресурсов (расходы по проекту или расходы, соответствующие технологиям, применяемым исполнителями работ) отличаются от ресурсных

показателей утвержденных сметных норм более чем на 5 %, сметные нормы подлежат необходимой корректировке. Ресурсы, содержащиеся в нормах, но не используемые исполнителем работ следует исключать. Также, норма может быть дополнена недостающими ресурсами в объемах, подтвержденных соответствующими расчетами. Корректировка сметных норм производится составителем сметной документации (проектными организациями) или исполнителем работ (подрядными организациями). Ответственность за правильность применения сметных норм несет руководство указанных организаций.

3.8 Сметные нормы являются составной частью системы нормативных документов в строительстве. Содержание, построение, изложение и оформление сборников сметных норм должно соответствовать требованиям NCM A.01.02-96, NCM A.01.03-96, NCM A.01.04-96.

4 ИСХОДНЫЕ УСЛОВИЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И ПЕРЕСМОТРА СМЕТНЫХ НОРМ

4.1 Для разработки сметных норм составляются исходные условия, которые должны содержать:

- перечень типовых и повторно применяемых экономических индивидуальных проектов на здания и сооружения, на основе которых предполагается разработать сметные нормы;
- перечень стандартов и сертификатов соответствия на новые материалы, изделия и конструкции отечественного и зарубежного производства;
- перечень проектов производства работ, а также технологических карт на строительство объектов или производство отдельных видов работ, в которых учтена современная прогрессивная технология и организация работ;
- условия внутрипостроечного транспорта материалов, конструкций и изделий от приобъектного склада до места их установки, монтажа или укладки в дело, а также порядок его учета в сметных нормах;
- перечень нормативных документов, инструкций и указаний, требования которых должны быть учтены при разработке сметных норм (документы по проектированию, организации, производству и приемке подрядных работ).

4.2 Основанием для пересмотра сметных нормативов, внесения в них изменений и дополнений могут быть результаты законченных научно-исследовательских или экспериментальных работ, изучения и обобщения отечественного и зарубежного опыта составления и применения сметной документации, контроля над применением и соблюдением требований сметных нормативов, необходимость приведения их в соответствие с действующим законодательством.

4.3 Разработка новых и пересмотр ранее действующих сметных норм осуществляется в соответствии с тематическими планами, утвержденными Национальным органом управления в строительстве (НОУС).

5 ОБЩИЕ ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ СМЕТНЫХ НОРМ

5.1 Сметные нормы, следует разрабатывать на измерители работ, объемы которых могут быть достоверно и несложно определены на основе рабочей документации. Перечень основных измерителей, применяемых при разработке сметных норм, приведен в Приложении А.

5.2 Для каждой сметной нормы (или для группы однородных сметных норм) разрабатывается технологическая карта с подробным перечнем всех видов работ и операций, характеристикой применяемых строительных машин и механизмов. Подсчет объемов работ на измеритель сметных норм рекомендуется производить по Форме № 2 Приложения В.

5.3 Сметные нормы составляются на основании калькуляции затрат ресурсов, необходимых по принятой технологии для выполнения соответствующего вида работ, по рекомендуемой Форме № 3 Приложения В.

Предварительно определяются:

- перечень и расход строительных материалов, изделий и конструкций в принятых единицах измерения по рекомендуемой Форме № 4 Приложения В;
- затраты труда рабочих, занятых на основном производстве, погрузочно-разгрузочных работах в пределах стройплощадки и внутрипостроечном транспорте, в чел.-ч. – по рекомендуемой Форме № 5 Приложения В;
- состав и время эксплуатации строительных машин и механизмов маш.-ч. - по рекомендуемой Форме № 6 Приложения В.

5.4 При составлении калькуляции сметной нормы в нее не включаются затраты, производственные приспособления и оборудование, учитываемые в составе накладных расходов и других статей сметной стоимости объекта строительства.

5.5 В тех случаях, когда в калькуляции сметной нормы частично применяются старые технологии и строительные машины, следует использовать, действующие в качестве справочных, ранее утвержденные сборники сметных норм на соответствующие виды работ (ЭСН, ЕНиР, общие производственные нормы расхода материалов в строительстве). При невозможности использования действующих норм следует разрабатывать новые нормы методом технического нормирования или по

расчету, составляемому на основе технологических карт трудовых процессов.

6 ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ СМЕТНЫХ НОРМ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

6.1 Сметные нормы на строительные работы (далее - сметные нормы или СН) являются первичными сметными нормативами, предназначенными для определения сметных прямых затрат.

6.2 В сметных нормах на единицу определенного вида строительных работ устанавливаются следующие нормативные показатели:

- перечень и расход материалов, изделий, конструкций (далее - материалов);
- затраты труда рабочих-строителей;
- состав и время эксплуатации строительных машин и механизмов.

6.3 Потребность в ресурсах, входящих в состав СН, следует определять:

- по материалам – на основе общих или фирменных производственных норм расхода материалов, спецификаций к рабочим чертежам, или расчетным путем;
- по затратам труда рабочих-строителей – на основе действующих норм затрат труда на строительные работы, а также фирменных норм, учитывающих технологию производства работ, а для работ, не учтенных нормами, - способом хронометража, фотографий рабочего времени и т.п.;
- по времени эксплуатации строительных машин – на основе производственных норм, исходя из технической производительности машин, принятых в технологических картах.

6.4 В состав СН включаются расходы, относящиеся только к прямым затратам, в том числе, затраты на внутрипостроечный горизонтальный и вертикальный транспорт материалов, изделий и конструкций от приобъектного склада до места их установки, монтажа или укладки в дело.

6.5 Наименования материалов в СН по возможности должны быть унифицированы, а нормы их расхода усреднены.

6.6 Нормы расхода неоднократно используемых материалов и деталей (опалубка, леса, крепления и т.п.) рассчитываются с учетом нормального числа их оборотов и допустимых потерь после каждого оборота.

6.7 Сметные нормы на строительные и специальные строительные работы объединяются в соответствующие сборники в соответствии с Системой нормативных документов в строительстве.

6.8 Сметными нормами предусмотрено производство работ в нормальных условиях, не осложненных внешними факторами.

6.9 При производстве работ в условиях, осложненных внешними факторами, предусмотренными проектом, а также в других более сложных производственных условиях по сравнению с предусмотренными в сборниках сметных норм, к нормам затрат труда рабочих-строителей, и нормам времени эксплуатации строительных машин и механизмов, следует применять коэффициенты приведенные в Приложении С.

6.10 Дополнительные затраты, связанные с выполнением строительных работ при отрицательной температуре воздуха, следует определять в соответствии со сметными нормами на производство строительно-монтажных работ в зимнее время NCM L.01.04-2001.

6.11 На ремонтно-восстановительные работы и работы, осуществляемые в ходе реконструкции, расширения и технического перевооружения действующих предприятий, зданий и сооружений применяется Сборник сметных норм для работ по реставрации и усилению аварийных конструкций гражданских, промышленных и социально-культурных зданий - RCs.

На работы по текущему и капитальному ремонту зданий и сооружений применяются Сборники на ремонтно-строительные работы для зданий гражданского, промышленного и социально-культурного назначения – Rp, в которых учтены усложняющие факторы и условия производства таких работ.

В случаях производства работ, предусмотренных сборниками RCs и Rp в особых условия, осложненных внешними факторами (стесненность и т.п.), к сметным нормам также применяются коэффициенты приведенные в Приложении С.

7 ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ СМЕТНЫХ НОРМ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

7.1 Сметные нормы на монтаж оборудования предназначены для определения сметной стоимости работ по монтажу технологического оборудования.

7.2 При разработке сметных норм на монтаж оборудования должны быть учтены:

- правила и требования по организации, производству и приемке работ по монтажу оборудования, а также отраслевые и заводские инструкции на монтаж оборудования;
- стандарты, технические условия и другие нормативные документы, устанавливающие условия поставки оборудования;
- технологические карты и проекты производства работ на монтаж крупнотоннажного или уникального оборудования, типовые технические решения по монтажу других видов оборудования;
- нормы затрат труда, действующие в строительстве;
- нормативные показатели расхода материалов.

7.3 В нормах должно быть предусмотрено, что оборудование поступает в монтаж комплектно и окрашенным:

- габаритное - в собранном виде с защитным покрытием, на постоянных прокладках;
- негабаритное - в разобранном виде или максимально укрупненными узлами (блоками), не требующими при монтаже подгоночных операций, обкатки, стендовых и других испытаний в соответствии с техническими условиями на его изготовление и поставку, со статической и динамической балансировкой вращающихся деталей.

7.4 В нормах должны быть учтены следующие работы:

- приемка оборудования в монтаж;
- перемещение оборудования по горизонтали и вертикали с погрузкой и выгрузкой;
- распаковка оборудования с отноской упаковки;
- очистка оборудования от смазки и покрытий;
- технический осмотр оборудования;
- укрупнительная сборка оборудования, поставленного отдельными деталями или узлами для проведения монтажа максимально укрупненными блоками в пределах грузоподъемности монтажных механизмов или такелажных средств;
- приемка и проверка фундаментов и других оснований под оборудование, разметка мест установки оборудования, установка анкерных болтов и закладных деталей в колодцы фундаментов;
- подготовка к работе грузоподъемных механизмов или такелажных средств;
- установка оборудования с выверкой и закреплением на фундаменте или другом основании, включая установку отдельных механизмов, устройств аппаратов, входящих в состав оборудования или его комплектную поставку, вентиляторов, насосов, питателей электроприводов (механическая часть), пускорегулирующей аппаратуры, емкостей, металлоконструк-

ций, трубопроводов и др., предусмотренных чертежами данного оборудования;

- сварочные работы с подготовкой кромок под сварку;
- заполнение смазочными и другими материалами устройств оборудования;
- проверка качества монтажа, включая индивидуальные испытания оборудования.

7.5 В нормах и расценках не должны учитываться:

- строительные работы, связанные с монтажом оборудования (подливка фундаментных плит, заливка фундаментных болтов и закладных деталей, футеровка оборудования, кладка топок, печей и др.);
- работы, относящиеся к стоимости оборудования (доизготовление и доводка оборудования, предмонтажная ревизия);
- транспортирование оборудования до приобъектного склада и др.;
- пусконаладочные работы и комплексное опробование.

7.6 В качестве единиц измерения норм, как правило, должны использоваться 1 шт. (комплект) или 1 т массы оборудования (комплекта). Масса единицы предусматривается "нетто".

7.7 Построение норм должно предусматривать возможность корректировки в зависимости от применяемой техники, технологии и организации монтажных работ в соответствии с проектом производства работ на конкретном объекте.

7.8 Сметные нормы на монтаж оборудования объединяются в соответствующие сборники в соответствии с Системой нормативных документов в строительстве.

7.9 Сметными нормами предусмотрено выполнение работ по монтажу оборудования в нормальных условиях, не осложненных внешними факторами, при положительной температуре окружающей среды.

При производстве монтажных работ в более сложных производственных условиях, чем предусмотрено сметными нормами (при реконструкции, техническом перевооружении, расширении действующих предприятий, зданий и сооружений, при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и т.п.), вследствие чего снижается производительность труда рабочих, к нормам затрат труда рабочих-монтажников, машинистов и времени использования строительных машин и механизмов необходимо применять коэффициенты, приведенные в Приложении Д (графа 3).

7.10 Дополнительные затраты, связанные с выполнением монтажных работ при отрицательной температуре воздуха, следует определять в

соответствии со сметными нормами на производство строительно-монтажных работ в зимнее время NCM L.01.04-2001.

7.11 Нормы машинного времени для механизмов с ручным приводом (лебедок, талей, полиспастов и т.п.) учитывают время на их установку, передвижку и снятие. Затраты времени на эксплуатацию указанных механизмов, учтены нормами накладных расходов и сметными нормами не учитываются.

7.12 Дополнительному учету в сметах подлежат затраты на:

- горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места монтажа сверх расстояния, учтенного в сметной норме, за исключением случаев, когда в сметной норме учтено перемещение «до места установки», но в общей сложности не свыше 1500 м, кроме линейных сооружений (канатные дороги и др.);
- вертикальное перемещение (подъем или спуск) оборудования на отметки выше или ниже учтенных в сметных нормах, за исключением случаев, когда в норме учтено перемещение «до проектных отметок». В случае, если перемещение учтено «в пределах этажа», дополнительно следует учитывать подъем оборудования от нулевой отметки (уровня земли) до отметки пола соответствующего этажа.

7.13 Расход ресурсов на перемещение оборудования и материальных ресурсов на расстоянии сверх учтенных в сборниках сметных норм следует определять по сборнику № 40 «Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в сметных нормах на монтаж оборудования».

Дополнительное перемещение оборудования на расстояние менее 50 м не учитывается.

7.14 Затраты на перемещение оборудования на расстояния свыше 1500 м (за исключением линейных сооружений) относятся к транспортным расходам и учитываются в сметной стоимости оборудования.

7.15 При отсутствии в сборниках сметных норм указаний о порядке определения сметных норм на демонтаж соответствующих видов оборудования, затраты на демонтаж должны определяться в зависимости от характера оборудования, особенностей работ по его монтажу, а также от дальнейшего предназначения демонтируемого оборудования.

Для оборудования легковесного, габаритного, поступающего на стройку в собранном виде, при монтаже которого отсутствуют работы по сварке, затраты на демонтаж определяются применением к сметным нормам затрат труда и времени эксплуатации машин и механизмов, приведенным в сборниках сметных норм (нормы расхода материальных ресурсов не

учитываются), усредненных коэффициентов в зависимости от предназначения демонтируемого оборудования:

- оборудование подлежит дальнейшему использованию, со снятием с места установки, необходимой (частичной) разборкой и консервированием с целью длительного или кратковременного хранения – 0,7;
- оборудование подлежит дальнейшему использованию без надобности хранения (перемещается в цеху на другое место установки и т.д.) – 0,6;
- оборудование не подлежит дальнейшему использованию (предназначено на лом) с разборкой и резкой на части – 0,5;
- то же, без разборки и резки – 0,3.

Для оборудования сложного, крупногабаритного и тяжеловесного, монтируемого из отдельных блоков и узлов с применением сварочных операций, затраты на демонтаж следует определять на основании индивидуальных сметных норм.

8 ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ СМЕТНЫХ НОРМ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

8.1 Сметные нормы на пусконаладочные работы (ПНР) разрабатываются исходя из следующих условий:

- оборудование, подлежащее наладке, новое, не имеет конструктивных или иных дефектов, срок его хранения на складе не превышает нормативного времени, а в случае длительного или неправильного хранения предварительно проведены ревизия или восстановительный ремонт;
- режимы работы настраиваемого оборудования в соответствии с согласованными программами и графиками, проведение физико-технических и химических анализов, а также устройство подмостей, лестниц-стремянкок обеспечиваются заказчиком;
- работы выполняются пусконаладочными организациями, имеющими лицензию на проведение соответствующих видов работ с привлечением квалифицированного персонала.

8.2 Сметные нормы на ПНР разрабатываются с учетом требований:

- государственных и отраслевых стандартов;
- технической документации предприятий-изготовителей оборудования, утвержденных в установленном порядке инструкций, технологических регламентов, руководящих технических материалов и другой технической документации по монтажу, наладке и эксплуатации оборудования;
- нормативной документации в строительстве, регламентирующей организацию, производство и приемку работ;

- органов государственного технического надзора, правил по охране труда и технике безопасности, пожарной и газовой безопасности, охране окружающей среды.

8.3 Таблицы сметных норм на ПНР составляются, как правило, на несколько типоразмеров оборудования, имеющих общее или близкое наименование, назначение, состав работ, но отличающихся конкретными параметрами и трудоемкостью работ.

8.4 В таблицах сметных норм на ПНР наименование и технические характеристики оборудования содержат основные признаки, влияющие на трудоемкость ПНР.

8.5 Учитывая специфические особенности ПНР, представляющих, в основном, затраты «живого труда», в сборниках сметных норм на ПНР приводятся:

- сведения о составе звена (бригады) исполнителей ПНР;
- затраты труда (в чел.-ч) в целом на звено (бригаду).

Квалификационный состав звена (бригады) исполнителей работ приводится по видам оборудования в таблицах сметных норм или в составе технической части и вводных указаний сборников.

8.6 В сметных нормах учтены затраты труда, связанные с выполнением полного комплекса ПНР, установленного соответствующими нормативными и техническими документами, включая:

- организационную и инженерную подготовку работ;
- изучение проектной и технической документации;
- обследование объекта, внешний осмотр оборудования и выполненных монтажных работ;
- участие в проводимых монтажными организациями индивидуальных испытаниях оборудования;
- определение соответствия технических характеристик смонтированного оборудования техническим требованиям, установленным технической документацией предприятий-изготовителей оборудования и проектов;
- регулировку, настройку отдельных видов оборудования, входящих в состав технологических систем, блоков, линий, с целью обеспечения установленной проектом их взаимосвязанной работы;
- пробный пуск оборудования по проектной схеме на инертной среде с проверкой готовности и наладкой работы оборудования в комплекте с системами обеспечения — управления, регулировки, блокировки, защиты, сигнализации, автоматизации и связи, перевод оборудования на работу под нагрузкой;
- комплексное опробование оборудования с наладкой технологического процесса и выводом на устойчивый проектный технологический режим, обеспечивающий выпуск

первой партии продукции (оказания услуг), предусмотренный проектом, в соответствующем объеме.

Подробный состав ПНР, учитываемых в сметных нормах приводится под наименованием таблицы или в технической части и вводных указаниях сборников.

8.7 В таблицах сметных норм на ПНР не приведены следующие ресурсные показатели:

- расход материальных (в том числе энергетических) ресурсов, сырья и полуфабрикатов, используемых при проведении ПНР, включая комплексное опробование оборудования, обеспечиваемых заказчиком;
- затраты труда эксплуатационного персонала, привлекаемого для участия в пуске и комплексном опробовании оборудования.

Расход материальных ресурсов, сырья, полуфабрикатов и затраты труда эксплуатационного персонала определяются на основе проектных данных и учитываются в сметной документации в порядке, изложенном в Инструкции по составлению смет на ПНР ресурсным методом.

8.8 В сметных нормах не учитываются затраты на выполнение следующих работ, не относящихся к ПНР:

- ревизия оборудования, устранение его дефектов и дефектов монтажа, недоделок строительно-монтажных работ;
- проектно-конструкторские работы;
- корректировка и доработка прикладного программного обеспечения;
- разработка эксплуатационной и сметной документации;
- сдачу средств измерения в госповерку;
- согласование выполненных работ с надзорными органами;
- техническое обслуживание и периодические проверки оборудования в период его эксплуатации.

8.9 Сметными нормами предусмотрено выполнение ПНР в нормальных условиях, не осложненных внешними факторами, при положительной температуре окружающей среды. Затраты времени на оформление специальных допусков к работе, специальных пропусков или разрешений нормами не учтено.

При выполнении пусконаладочных работ в более сложных производственных условиях, чем предусмотрено сметными нормами, вследствие чего снижается производительность труда исполнителей работ, к нормам затрат труда пусконаладочного персонала необходимо применять коэффициенты, приведенные в Приложении Д (графа 4).

8.10 В тех случаях, когда ПНР выполняются на нескольких однотипных единицах оборудования, нормы затрат труда по второй и последующим

единицам оборудования следует принимать с понижающим коэффициентом, указанным в технической части или вводных указаниях соответствующего сборника.

8.11 При выполнении повторных ПНР (до сдачи объекта в эксплуатацию) к сметным нормам соответствующих видов оборудования (работ) необходимо применять коэффициенты, приведенные в технических частях или вводных указаниях.

Под повторным выполнением ПНР следует понимать работы, вызванные изменением технологического процесса, режима работы оборудования, что связано с частичным изменением проекта, а также вынужденной заменой оборудования. Необходимость в повторном выполнении работ должна подтверждаться заданием заказчика.

8.12 В случае, если монтажные и пусконаладочные работы по какому-либо оборудованию выполняется одним и тем же звеном (бригадой), к нормам затрат труда на пусконаладочные работы по такому оборудованию следует применять коэффициент 0,8.

Этот же коэффициент применяется к нормам и в случае, если пусконаладочные работы производятся при техническом руководстве шефперсонала предприятий-изготовителей оборудования или фирм-поставщиков.

9 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСХОДА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ В СОСТАВЕ СМЕТНЫХ НОРМ

9.1 При отсутствии производственных норм расхода строительных материалов и других материальных ресурсов на отдельные виды работ их расход определяется по рабочим чертежам, расчетным путем или по нормам их расхода, указанных на заводской (фабричной) упаковке.

9.2 При определении расхода строительных материалов расчетным путем учитываются неизбежные трудноустраняемые потери и отходы, возникающие в пределах строительной площадки при выполнении рабочих операций, с соблюдением правил производства работ и рациональном использовании качественных материалов, необходимых машин и механизмов.

Нормы потерь и отходов на отдельные виды материальных ресурсов принимаются на основании утвержденных норм трудноустраняемых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства в соответствии с Приложением Е.

9.3 Нормы расхода неоднократно используемых материалов и деталей (опалубка, леса, крепления и т.п.) должны быть рассчитаны с учетом числа их оборотов, допустимых потерь и дополнительного расхода

материалов на их восстановление, в соответствии с нормами, приведенными в Приложении F.

9.4 Потребность в прочих материалах принимается с учетом их группировки по видам работ в размере не более 5 % от стоимости основных материалов, изделий и конструкций.

Для фирменных сметных норм все материалы, включая и прочие, используемые при производстве работ, рекомендуется включать в физических единицах измерения.

10 УЧЕТ ЗАТРАТ НА ВНУТРИПОСТРОЕЧНЫЙ ТРАНСПОРТ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

10.1 В составе сметных норм учитываются работы по выгрузке строительных материалов, конструкций и изделий на приобъектном складе, их горизонтальное и вертикальное перемещение от приобъектного склада до места их установки, монтажа или укладки в дело. Для материалов закрытого хранения предусматривается горизонтальный транспорт (автомшины) на расстояние до 1 км в пределах строительной площадки до зоны действия подъемного механизма.

Нормы на демонтаж учитывают горизонтальное и вертикальное перемещение материалов, конструкций, изделий и мусора, получаемого при демонтаже (разборке) конструкций до места их складирования на строительной площадке.

10.2 Потребность в затратах труда по выгрузке материалов на строительной площадке включается в сводку затрат труда рабочих по рекомендуемой Форме № 5 Приложения В.

10.3 Затраты машинного времени внутрипостроечного транспорта включаются в сводку затрат времени эксплуатации строительных машин и механизмов, по рекомендуемой Форме № 6 Приложения В.

10.4 Затраты, связанные с доставкой материальных ресурсов от места их приобретения (заготовки) до приобъектного склада (за исключением выгрузки на приобъектном складе) в составе сметных норм не учитываются. Указанные затраты включаются в сметную стоимость материалов или учитываются в локальных сметах или актах приемки выполненных работ отдельной строкой.

11 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМ ЗАТРАТ ТРУДА В СОСТАВЕ СМЕТНЫХ НОРМ

11.1 Определение норм затрат труда в составе сметных норм по видам работ производится на основе действующих норм затрат труда на строительные работы, а также фирменных норм, с учетом применяемой

ими технологии производства работ и строительных машин и механизмов, а для работ, не учтенных нормами,- способом хронометража, фотографий рабочего времени и т.п.;

В качестве справочного материала используется действующая нормативная база по труду (сборники ЕНиР).

11.2 Сводка затрат труда рабочих составляется по рекомендуемой Форме № 5 Приложения В.

11.3 Для учета мелких, не поддающихся учету операций, неизбежных даже при самой хорошей организации труда, к итогу сводки затрат труда необходимо вводить поправочный коэффициент $K = 1,03$.

12 ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА И ВРЕМЕНИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ В СОСТАВЕ СМЕТНЫХ НОРМ

12.1 При разработке сметных норм состав и время эксплуатации строительных машин и механизмов определяется на основе производственных норм, исходя из технической производительности машин, принятых в технологических картах. При этом в качестве справочного материала могут использоваться действующие сметные нормы для аналогичных работ и ЕНиРы.

12.2 По необходимости нормы затрат машинного времени могут определяться методами технического нормирования механизированных строительных процессов.

12.3 Нормы машинного времени следует определять в зависимости от характера работы, выполняемой с применением строительных машин и участия их в строительном производстве по 3 категориям:

- ведущие машины, производительность которых определяет темпы производства работ (землеройные, дорожные, путевые, для очистки и изоляции трубопроводов, землесосные снаряды и др.);
- машины, входящих в состав комплекта, использование которых зависит от ведущей машины;
- машины, обслуживающих одновременно один или несколько параллельно выполняемых технологических процессов т.е. когда машина обслуживает несколько звеньев рабочих (краны, подъемники).

12.4 Для перехода от производственных норм к сметным, к затратам машинного времени ведущих строительных машин, рассчитанным на основе ЕНиР, следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в Приложении Г.

12.5 Поправочные коэффициенты применяются к нормам затрат машинного времени и к нормам затрат труда рабочих-строителей. Коэффициенты учитывают внутрисменные перерывы в работе машин, не связанные с организацией строительного производства и простоем по конструктивно-техническим причинам (передача смены, сервисное обслуживание строительных машин и др.).

Эти коэффициенты не применяются ко времени эксплуатации строительных машин, определяемых по фирменным (местным) нормам.

12.6 При составлении сметных норм для выполнения комплексного механизированного процесса затраты времени машин, входящих в состав комплекса, определяются по затратам времени ведущей машины.

12.7 На работах, выполняемых звеном рабочих, с помощью машины, норма машино-часов работы машины принимается как частное от деления нормы времени звена в целом на число рабочих в составе звена.

12.8 В таблицах сметных норм не указывается расход электроэнергии, используемой при работе строительных машин и механизмов, так как он учитывается отдельно в соответствии с п.п. 4.3.3.4 и 6.7 СР L.01.01-2001.

12.9 Сводка потребности в строительных машинах и механизмах составляется по рекомендуемой Форме № 6 Приложения В.

13 СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА СБОРНИКОВ СМЕТНЫХ НОРМ

13.1 Одноименные СН (земляные работы для определенного вида машин и механизмов - с разбивкой по категориям грунтов, бетонные работы - с разбивкой по видам работ, трубопроводы с разбивкой по диаметрам и т.п.) объединяются в таблицы.

Сметные нормы по видам конструкций и работ (например: земляные работы, бетонные работы, сети водопровода и канализации следует объединять в отдельные разделы и сборники сметных норм.

13.2 Каждый сборник сметных норм должен содержать инструкцию по его применению, в которой приводятся положения, обусловленные специфическими особенностями работ, которые необходимо учитывать при использовании сметных норм, описание состава ресурсов.

Учитывая структуру сметных норм, в инструкции выделяются следующие разделы:

- 1 Содержание и область применения норм.
- 2 Общие положения выполнения работ.
- 3 Материалы.
- 4 Затраты труда.

5 Строительные машины.

6 Технические предписания.

13.3 Сборник сметных норм может содержать несколько разделов сметных норм, каждый из которых сопровождается вводными указаниями по их применению.

13.4 Вводные указания раздела включают:

1. Содержание раздела.
2. Технические условия, использованные при разработке норм данного раздел.
3. Состав норм.
4. Правила исчисления объемов работ

13.5 Сметные нормы оформляются в виде таблиц в соответствии с примером, приведенным в Приложении В по Форме №1. Таблицы имеют шифр, наименование, состав работ, измеритель и количественные показатели норм расхода ресурсов.

Пример таблицы сметных норм приведен в Приложении В.

13.6 Шифр таблицы располагается справа над наименованием сметной нормы и состоит из нескольких букв и цифр, соответствующих названию сборника и виду работ, включенному в сборник.

13.7 Полный шифр сметных норм состоит из букв, соответствующих названию сборника, буквы, означающей название соответствующего раздела сборника, двух цифр, соответствующих виду работ, включенному в раздел, и буквы, уточняющей графу таблицы. Например, АсА01С означает: Ас - сборник сметных норм на работы по устройству сетей водопровода и канализации, А - раздел «Трубопроводы из асбоцементных труб», 01 - вид работы – трубы асбоцементные, длиной 3 м на а/ц муфтах, С - порядковый номер таблицы для соответствующего диаметра трубы, d = 150-175 мм.

13.8 В описании состава работ, учтенных нормами, приводится перечень основных операций и видов работ. В кратком перечне состава работ мелкие и второстепенные сопутствующие операции, как правило, не упоминаются, но учитываются.

13.9 Присвоение шифров таблицам, позициям сметных норм и кодов элементам затрат (ресурсам) сметных норм производится централизованно НОУС.

13.10 Коды ресурсов принимаются в соответствии с номенклатурой материалов, конструкций и изделий и номенклатурой строительных машин.

Номенклатура рабочих по профессиям принимается по действующему Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих.

13.11 Таблицы сметных норм содержат следующие нормативные показатели:

- материалы – перечень основных строительных материалов, изделий, конструкций, используемых в процессе производства работ, и их расход в физических (натуральных) единицах измерения, прочие материалы в процентах от стоимости основных;
- затраты труда рабочих-строителей в чел.-ч;
- строительные машины – состав и время эксплуатации строительных машин, механизмов, механизированного инструмента, в маш.-ч.

13.12 Параметры отдельных величин (длина, диаметр, площадь и т.п.), приведенные в таблицах сметных норм с характеристикой "до" следует считать включая указанный предел.

13.13 Материалы, изделия и конструкции указываются без дополнительных технических характеристик и марок (не влияющих на числовые значения норм) с приведением нормируемого расхода, а в отдельных случаях и без него.

13.14 По некоторым материалам, конструкциям и изделиям, расход которых зависит от проектных решений, в таблицах сметных норм указываются только их наименование, а в графах расхода приводится литер «П». При составлении сметной документации расход этих ресурсов определяется по проектным данным с учетом трудноустраняемых потерь и отходов, связанных с перемещением материалов и изделий от приобъектного склада до рабочей зоны и их обработкой при укладке в дело.

13.15 В сметных нормах состав применяемых строительных машин, как правило, приводится без конкретных марок, а указывается только тип и основная характеристика машины.

14 ОФОРМЛЕНИЕ, УТВЕРЖДЕНИЕ, ИЗДАНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ СМЕТНЫХ НОРМ

14.1 Сметным нормам, вводимым с 1.01.2003 г., присваиваются обозначения в соответствии с Приложением Г к NCM L.01.01-2005.

14.2 Сметные нормы, разрабатываемые дополнительно к утвержденным каталогам, кодируются аналогично.

14.3 Сметные нормы, действующие на территории Республики Молдова, как ориентировочные, утверждаются приказом НОУС с последующей регистрацией в Регистре нормативных документов НОУС.

Утвержденные сметные нормы публикуются в виде отдельных сборников или в виде изменений к ранее утвержденным сметным нормам.

14.4 Информация о введенных в действие сборниках сметных норм и о внесенных в них изменениях и дополнениях осуществляется НОУС, путем периодической публикации в специальном информационном бюллетене НОУС „Monitorul construcțiilor”.

14.5 Обложка сборников сметных норм Республики Молдова оформляются в соответствии с примерами Приложений Н и I.

14.6 Право издания и переиздания сборников сметных норм принадлежит органу, который ввел их в действие.

14.7 При переиздании сборников сметных норм должны быть учтены все утвержденные к нему изменения.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

**ПЕРЕЧЕНЬ
ОСНОВНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ
РАЗРАБОТКЕ СМЕТНЫХ НОРМ**

Величина	Наименование единицы измерения	Обозначение единицы измерения
Масса	килограмм 10 килограммов 100 килограммов	кг 10 кг 100 кг
	тонна 10 тонн 100 тонн	т 10 т 100 т
Длина	метр 10 метров 100 метров 1000 метров погонный метр метр трубы метр нитки	м 10 м 100 м 1000 м м. п. м м
	километр 10 километр 100 километр	км 10 км 100 км
Площадь	квадратный метр 10 квадратных метров 100 квадратных метров 1000 квадратных метров квадратный метр поверх- ности в свету	м ² 10 м ² 100 м ² 1000 м ² 1 м ² поверхности в свету
Объем, вместимость	кубический метр	м ³
Скорость	метр в секунду километр в час километр в минуту	м/с км/час км/мин.
Затраты труда	человеко-час	чел.-ч.
Время работы машин	машино-час	маш.-ч.
Мощность	Ватт киловатт	Вт кВт
Расход электроэнергии	Киловатт-час	кВт-ч.
Сила электрического тока	ампер	А
Комплектность	комплект 10 комплект 100 комплект	компл. 10 компл. 100 компл.
Другие величины	1000 штук	1000 шт.

**ПРИМЕР
РАЗРАБОТКИ СМЕТНОЙ НОРМЫ
НА УСТРОЙСТВО 2-х СЛОЙНОЙ КРОВЛИ ИЗ
НАПЛАВЛЯЕМОГО КРОВЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА**
(использованные показатели условные)

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

Для разработки сметной нормы расхода ресурсов на устройство 2-х слойной кровли из наплавляемого кровельного материала с отделкой ендов и коньков на крышах производственных зданий по готовому основанию - стяжке из цементно-песчаного раствора, при уклонах основания до 10%.

Объект-представитель – производственное одноэтажное здание цеха консервного завода. Размер кровли 120 х 48 м, площадь кровли $S_{кр} = 5760$ м². Конструкция крыши включает 2 конька, 1 ендову, 12 вентиляционных труб диаметром 0,8 м и 16 водосточных воронок.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
на устройство кровли из одного слоя рубемаста и одного слоя линокрома
(карта разработана для работы в летнее время)

1. Подготовительные операции.

1.1 До начала устройства кровельного ковра должны быть выполнены следующие операции:

- проверка правильности выполнения стяжки и составление акта на скрытые работы;
- устройство вентиляционных труб и воронок;
- очистка поверхности стяжки от мусора и пыли;
- сушка стяжки при помощи газового оборудования до влажности менее 6%;
- огрунтовка стяжки битумной мастикой в один слой.

1.2 Грунтовка доставляется на объект автогудронаторами, затем по трубопроводам подается на крышу и разливается в бачки, в которых доставляется к месту производства работ.

1.3 Наплавляемый кровельный материал доставляется на строительную площадку автотранспортом в контейнерах. Подъем материала на крышу здания осуществляется подъемниками на высоту до 8 м.

1.4 Для наклейки рулонных материалов применяют комплект газового оборудования.

2. Работы и операции по устройству кровли.

2.1 Устройство кровли включает в себя следующие работы и операции:

- разбивку площади крыши на отдельные участки с расчетом, чтобы в течение смены закончить устройство кровли на участке;
- обделку водосточных воронок и труб;

- усиление ендов и коньков (ендовы усиливают на ширину 500 мм с каждой стороны, а конек - на ширину 250 мм от линии перегиба двумя слоями рулонного материала, приклеиваемого к основанию по продольным кромкам (по отделке ендов и коньков разрабатывается карта трудового процесса с хронометражем каждой технологической операции);
- укрытие деформационных швов стяжки полосками рулонного материала в два слоя шириной 400 мм с каждой стороны от оси шва (полоски приклеиваются по кромке с одной стороны);
- наклейку рядовых слоев кровельного ковра ведут от ендов по направлению к коньку и от воронок к водоразделу;
- контроль качества работ.

2.2 После наклейки рядового кровельного ковра выполняют обделку примыканий кровельного ковра к парапету и вентиляционным трубам. Указанные работы в предложенном примере не показаны.

3. Приемы труда

3.1 Наклейку полотнищ осуществляет звено из 2-х кровельщиков. По каждой операции ведется хронометраж времени производимой работы.

3.2 В процессе наклейки производятся следующие операции:

- очистка рулонов от упаковки, подноски, раскатка для выравнивания;
- скатывание полотнищ в рулоны;
- нарезка и укладка полосок на деформационные швы стяжки (при раскатывании полотна);
- укладка полотнищ на место наклейки;
- подготовка газового оборудования к работе;
- наклейка полотнищ оплавлением с прикаткой швов ручным катком.

4. Состав работ, учитываемый при разработке сметной нормы.

При разработке сметной нормы в данном примере учитывается следующий состав работ:

- выгрузка кровельного материала из транспортного средства;
- подъем кровельного материала подъемниками на высоту до 8 м;
- переноска кровельного материала на расстояние до 100 м;
- переноска газового оборудования;
- очистка основания от мусора;
- просушивание основания;
- огрунтовка основания;
- очистка рулонного материала с 2-х сторон с перемоткой на станке;
- нарезка и укладка полосок рулонного материала на деформационные швы стяжки, промазка швов с прикаткой ручным катком;
- обделка ендов и коньков крыши;
- наклейка нижнего слоя кровельного ковра оплавлением с прикаткой швов ручным катком;
- наклейка второго слоя кровельного ковра оплавлением с прикаткой швов ручным катком;
- контроль качества работ.

CE134**Устройство кровли из одного слоя рубемаста и одного слоя
линокрома**

Состав работы:

- выгрузка кровельных материалов из транспортного средства и подъем на высоту до 8м;
- переноска материалов и газового оборудования на расстоянии до 100м;
- очистка от мусора и просушивание основания;
- огрунтовка основания битумной мастикой;
- очистка изоляционных материалов с двух сторон с перемоткой;
- нарезка и укладка полосок изоляционного материала на деформационные швы стяжки, промазка швов с прикаткой, обделка ендов и коньков крыши;
- наклейка нижнего слоя кровельного ковра оплавлением с прикаткой швов ручным катком;
- наклейка второго слоя кровельного ковра оплавлением с прикаткой швов ручным катком.

Единица измерения - м² кровли.

КОД	НАИМЕНОВАНИЕ РЕСУРСА	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО
			А
1	2	3	4
	Материалы:		
2682132604470	Рубемаст	м ²	1,15
2682132601626	Линокром	м ²	1,15
2320322601035	Мастика битумная	кг	0,275
1120206201035	Газ пропан-бутан	кг	0,80
	Затраты труда:		
7134030012200	Кровельщик	чел.-ч.	0,463
9310060019920	Транспортный рабочий, такелажник	чел.-ч.	0,237
	Итого:		0,700
	Машины:		
2922140006702	Подъемник	маш.-ч.	0,060
2922140005712	Компрессор	маш.-ч.	0,0041
2921140007681	Газовое оборудование	маш.-ч.	0,20

**ПЕРЕЧЕНЬ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ И ОБЪЕМОВ РАБОТ
к калькуляции № 1**

Измеритель - м² кровли

№ п/п	Перечень технологических операций	Ед. изм.	Подсчет объемов работ	
			формула подсчета	объем
1	2	3	4	5
1	Выгрузка кровельных материалов рубемаст и линокром из транспортного средства	кг	$(3,48 + 4,52) \times 1,15$	9,2
2	Подъем кровельных материалов рубемаст и линокром на высоту до 8м	кг	$(3,48 + 4,52) \times 1,15$	9,2
3	Переноска кровельных материалов рубемаст и линокром на расстояние до 100м	кг	$(3,48 + 4,52) \times 1,15$	9,2
4	Переноска газового оборудования на расстояние до 100 м	кг	По технической документации	88
5	Очистка основания от мусора	м ²	1,0	1,0
6	Просушивание основания	м ²	1,0	1,0
7	Огрунтовка основания битумной мастикой	м ²	1,0	1,0
8	Очистка кровельных материалов с двух сторон с перемоткой	м ²	$1,15 \times 1,0 + 1,15 \times 1,0$	2,30
9	Нарезка и укладка полосок кровельно-го материала на деформационные швы стяжки. Промазка швов с прикаткой: рубемаст линокром	м ² м ²	$0,8 \times 48 : 5760$ $0,8 \times 48 : 5760$	0,007 0,007
10	Отделка ендов и коньков крыши: рубемаст линокром	м ²	$[1,0 \times 120) + (0,5 \times 120) \times 2] : 5760$	0,042
		м ²	$[(1,0 \times 120) + (0,5 \times 120) \times 2] : 5760$	0,042
11	Наклейка нижнего слоя кровельного ковра из рубемаста оплавлением с прикаткой швов	м ²	$1,101 \times 1,0$	1,101
12	Наклейка второго слоя кровельного ковра из линокрома оплавлением с прикаткой швов	м ²	$1,101 \times 1,0$	1,101

Составил:

Проверил:

КАЛЬКУЛЯЦИЯ №1

Устройство кровли из одного слоя рубемаста
и одного слоя линокрома

Измеритель - м² кровли

№ п/п	Обосно- вание	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Объем техноло- гических операций	Потребность в ресурсах	
					на ед. изм.	общая
1	2	3	4	5	6	7
1	Карта технологи- ческого процесса	Выгрузка кровельных матери- алов рубемаст и линокром из транспортного средства Затраты труда транспортных рабочих	кг чел.- ч.	9,2	 0,0027	 0,025
2	Карта технологи- ческого процесса	Подача кровельных материалов рубемаст и линокром на высоту до 8м Затраты труда транспортных рабочих Подъемник	кг чел.- ч. маш.- ч.	9,2	 0,0049 0,0065	 0,045 0,060
3	Карта технологи- ческого процесса	Переноска кровельных матери- алов рубемаст и линокром на расстояние до 100м Затраты труда транспортных рабочих	кг чел.- ч.	9,2	 0,0174	 0,16
4	Карта технологи- ческого процесса	Переноска газового оборудова- ния на расстояние до 100м Затраты труда рабочих- кровельщиков	кг чел.- ч.	88	 0,00006	 0,0055
5	ЕНиР, Е7-4, п.2	Очистка основания от мусора Затраты труда рабочих- кровельщиков Компрессор	м ² чел.- ч. маш.- ч.	1,0	 0,0041 0,0041	 0,0041 0,0041
6	ЕНиР, Е7-4, п.3	Просушивание основания Затраты труда рабочих- кровельщиков Газовое оборудование Газ пропан-бутан в баллоне	м ² чел.- ч. маш.- ч. кг	1,0	 0,086 0,0624 0,200	 0,086 0,0624 0,200
7	ЕНиР, Е7-4, п.4	Огрунтовка основания Затраты труда рабочих- кровельщиков Мастика битумная	м ² чел.- ч. кг	1,0	 0,041 0,270	 0,041 0,270
8	Карта технологи- ческого процесса	Очистка изоляционных матери- алов с 2-х сторон с перемоткой. Затраты труда рабочих- кровельщиков	м ² чел.- ч.	2,30	 0,011	 0,026
9	Карта технологи- ческого процесса	Нарезка и укладка полосок кровельного материала на деформационные швы стяжки. Промазка швов с прикаткой. Затраты труда рабочих-	м ²	0,007		

		кровельщиков Мастика битумная	чел.-ч. кг		0,1297 0,270	0,0009 0,0054
10	Карта технологи -ческого процесса	Отделка ендов и коньков крыши Затраты труда рабочих- кровельщиков	м ² чел.-ч.	0,042	 0,1297	 0,0053
11	Карта технологи -ческого процесса	Наклейка нижнего слоя кровельного ковра из рубемаста оплавлением с прикаткой швов Затраты труда рабочих-кровельщиков Газ пропан-бутан в баллоне Газовое оборудование	м ² чел.-ч. кг маш.-ч.	1,101	 0,1277 0,2727 0,0624	 0,1406 0,3000 0,0685
12	Карта технологи -ческого процесса	Наклейка второго слоя кровельного ковра из линокрома оплавлением с прикаткой швов Затраты труда рабочих-кровельщиков Газ пропан-бутан в баллоне Газовое оборудование	м ² чел.-ч. кг маш.-ч.	1,101	 0,1277 0,2727 0,0624	 0,1406 0,3000 0,0685

Составил:
Проверил:

ФОРМА № 4

СВОДКА расхода строительных материалов, изделий и конструкций

№ п/п	Обоснование	Наименование материалов, изделий и конструкций	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4	5
1	Карта технологического процесса	Рулонный наплавляемый кровельный материал рубемаст	м ²	1,15
2	Карта технологического процесса	Рулонный наплавляемый кровельный материал линокром	м ²	1,15
3	Карта технологического процесса	Мастика битумная	кг	0,2754
4	Карта технологического процесса	Газ пропан-бутан в баллоне	кг	0,800

Составил:
Проверил:

ФОРМА № 5

**С В О Д К А
затрат труда рабочих**

№ п/п	Код профессий	Наименование профессий и разряд	Количество, чел.-ч.
1	9310060019920	Транспортный рабочий 2 разр.- 1чел.	0,23x1,03=0,234
2	7134030012200	Рабочие-кровельщики 4 разр. -1 чел. 5 разр.- 1чел.	0,45x1,03=0,463
		Итого	0,70

Составил:

Проверил:

ФОРМА № 6

**С В О Д К А
затрат времени эксплуатации строительных машин и механизмов**

№ п/п	Обоснование	Наименование строительных машин и механизмов	Потребность в строительных машинах на измеритель нормы, маш.-ч.
1	Карта технологического процесса	Подъемник	0,060
2	Карта технологического процесса	Компрессор	0,0041
3	Карта технологического процесса	Газовое оборудование	0,20

Составил:

Проверил:

ПРИЛОЖЕНИЕ С

**КОЭФФИЦИЕНТЫ
К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА И НОРМАМ ВРЕМЕНИ
ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН,
УЧИТЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА
РАБОТ, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ ОТ НОРМАЛЬНЫХ
(для строительных работ)**

№ п/п.	Условия производства работ	Коэффи- циент
1	2	3
1	Производство строительных и других работ в эксплуатируемых зданиях и сооружениях, освобожденных от оборудования и других предметов, мешающих нормальному производству работ	1,20
2	Производство строительных и других работ в эксплуатируемых зданиях сооружениях в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования (станков, установок, кранов и т.п.) или загромождающих предметов (лабораторное оборудование, мебель и т.п.) или движения транспорта по внутрицеховым путям	1,35
2.1	То же, при температуре воздуха на рабочем месте более 40° в помещениях	1,50
2.2	То же, с вредными условиями труда, где рабочим предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие-строители имеют рабочий день нормальной продолжительности	1,50
2.3	То же, с вредными условиями труда, где рабочие-строители переведены на сокращенный рабочий день при 36-часовой рабочей неделе	1,55
3.	Производство строительных и других работ на открытых и полукрытых производственных площадках в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования или движения технологического транспорта	1,15
3.1	То же, с вредными условиями труда (наличие пара, пыли, вредных газов, дыма и т.п.), где рабочим предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие-строители имеют рабочий день нормальной продолжительности	1,25
4	Производство строительных и других работ в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи	1,20
5	Производство строительных и других работ в закрытых сооружениях (помещениях), находящихся ниже 3 м от поверхности земли	1,10
6	Строительство новых объектов в стесненных условиях: на территориях действующих предприятий, имеющих разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникаций и стесненные условия для складирования материалов	1,15
7	Строительство инженерных сетей и сооружений, а также объектов жилищно-гражданского назначения в стесненных условиях	

	застроенной части города	1,15
8	Строительство объектов на склонах гор с резко пересеченным рельефом, в стесненных условиях с сохранением природного ландшафта	1,20

Примечания:

1. Стесненные условия в застроенной части городов характеризуются наличием одного из указанных ниже факторов:
 - интенсивного движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени;
 - разветвленной сети существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке;
 - жилых или производственных зданий, а также сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости от места работ;
 - стесненных условий складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.
2. Применение коэффициентов при составлении сметной документации должно быть обосновано в проектах. Одновременное применение нескольких коэффициентов (за исключением коэффициентов п.п. 4, 5, 8), не допускается. Коэффициенты, указанные в п.п. 4, 5 и 8, могут применяться вместе с другими коэффициентами. При одновременном применении коэффициенты перемножаются.
3. Вышеуказанные коэффициенты распространяются и на работы, включенные в сборники сметных норм Rp и RCs.
4. По объектам жилищно-гражданского назначения коэффициенты, предусмотренные п. 7, не распространяются на внутренние отделочные, сантехнические, электротехнические и другие работы внутри здания (сооружения).

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

**КОЭФФИЦИЕНТЫ
К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ,
ПУСКОНАЛАДОЧНОГО ПЕРСОНАЛА И К НОРМАМ ВРЕМЕНИ
ЭКСПЛУАТАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН, УЧИТЫВАЮЩИЕ
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ,
ОТЛИЧАЮЩИХСЯ ОТ НОРМАЛЬНЫХ**

№ п/п.	Условия производства работ	Коэффициент при производстве работ	
		монтаж оборудования	пуско- наладка
1	2	3	4
1	На действующих предприятиях (в цехах, на производственных площадках) при наличии в зоне производства работ действующего технологического оборудования, или разветвленной сети инженерных коммуникаций, или запыленности воздуха, или движения технологического транспорта по внутрицеховым и внутризаводским путям, что непосредственно влияет на выполнение работ	1,20	1,20
2	То же, на предприятиях металлургической, химической и нефтехимической промышленности	1,25	1,25
3	На предприятиях (в цехах, на производственных площадках), остановленных для производства работ по реконструкции, расширению, техническому перевооружению, а также в зданиях и сооружениях всех назначений при наличии в зоне производства работ загромождающих помещения предметов (станков, установок, аппаратов, эксплуатационного и лабораторного оборудования, оргтехники, мебели и т.п.)	1,15	1,15
4	В охранной зоне воздушных линий электропередачи, в местах прохода коммуникаций электроснабжения, в действующих электроустановках, (без оформления наряда-допуска или распоряжения) вблизи конструкций и предметов, находящихся под напряжением (в случаях, когда полное снятие напряжения по производственным условиям невозможно), если это связано с ограничением действий исполнителей работ специальными требованиями техники безопасности	1,20	1,20
5	В закрытых сооружениях и помещениях (коллекторах, резервуарах, бункерах, камерах и т.п.), верхняя отметка которых находится ниже 3 м от поверхности земли	1,10	-
6	В действующих цехах предприятий с вредными условиями труда, в которых рабочим промышленного предприятия установлен сокращенный рабочий день, а работники, выполняющие монтажные или пусконаладочные работы, имеют рабочий день нормальной продолжительности	1,15	1,15
7	То же, при наличии, кроме того:		
8	- производственных условий, указанных в п.1	1,38	1,38
	- производственных условий, указанных в п.2	1,44	1,44

	В действующих цехах предприятий с вредными условиями труда, если работники, занятые на пусконаладочных работах, переведены на сокращенный рабочий день:		
9	- при 36-часовой рабочей неделе	1,55	1,55
10	- при 30-часовой рабочей неделе	1,90	1,90
11	- при 24-часовой рабочей неделе	2,30	2,30
12	При температуре воздуха на рабочем месте более 40°C в помещениях	1,25	1,25
13	При температуре воздуха на рабочем месте ниже 0°C	-	1,10
14	На режимных объектах, где в силу режима секретности применяются специальный допуск, специальный пропуск и другие ограничения для пусконаладочного персонала	-	1,15
15	В электроустановках, находящихся под напряжением с оформлением при этом наряда-допуска или распоряжения	-	1,30
16	На электротехнических устройствах в действующих ядерных установках с оформлением при этом наряда-допуска или распоряжения	-	1,35
17	На электрооборудовании, защищенном от воздействия окружающей среды по конструктивному исполнению: пыли, взрыву, брызго, водозащищенном, герметическом, защищенном от агрессивной среды	-	1,10
18	Вблизи источников ионизирующего излучения	-	1,30
19	В помещениях категории А и Б по пожаро-взрывоопасности, на взрывоопасных блоках 1-й, 2-й и 3-й категорий взрывоопасности	-	1,25

Примечания:

1. Применение коэффициентов должно быть обосновано данными проекта организации строительства (ПОС) или согласованной с заказчиком программой работ.
2. Коэффициенты, приведенные в приложении F, не применяются при производстве работ в подземных условиях в тоннелях и подземных сооружениях специального назначения, за исключением коэффициента, приведенного в п.4 – для монтажных работ и пп. 4 и 15 – для пусконаладочных работ.
3. При выполнении работ условиях, предусмотренных приложением F, может быть применен только один из коэффициентов. Исключение составляют коэффициенты, приведенные в пп.4, 9,10,11 – для монтажных работ и в пп. 4, 9, 10, 11, 14, 15 – для пусконаладочных работ , каждый из которых может применяться одновременно с одним из других коэффициентов таблицы (при этом коэффициенты перемножаются).
4. Охранной зоной вдоль воздушной линии электропередачи является участок земли и пространства, заключенный между вертикальными плоскостями, проходящими через параллельные прямые, отстоящие от крайних проводов (при не отключенном их положении) на следующие расстояния:

Линии напряжения, кВ	Расстояние, м	Линии напряжения, кВ	Расстояние, м
1	2	150, 220, 330	25
1 до 20	10	400, 500	30
35	15	750	40
110	20	800 (постоянный ток)	30

ПРИЛОЖЕНИЕ E

**ТИПОВЫЕ НОРМЫ
ТРУДНОУСТРАНИМЫХ ПОТЕРЬ И ОТХОДОВ МАТЕРИАЛОВ
И ИЗДЕЛИЙ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

№ п.п.	Наименование видов работ и материалов	Нормы потерь и отходов, %
1	2	3
1	Кирпич строительный: при кладке стен и перегородок	1,0
	при кладке стен с простым и средним оформлением	1,5
	при кладке стен со сложным оформлением	2,0
2	Раствор цементный кладочный	2,0
3	Раствор для заделки стыков сборных железобетонных конструкций	4,0
4	Лесоматериалы при устройстве покрытий по фермам, стульев, перегородок, балок и т.д. (кроме комплектов деталей домов заводского изготовления)	3,0
5	Установка опалубки из щитов для: балок железобетонных высотой 0,3 м	4,0
	колонн железобетонных периметром 1,2 м	6,0
	стен и перегородок	1,5
6	Гвозди и болты строительные	1,0
7	Погонажные изделия: доски и бруски для чистых полов	1,5
	наличники, плинтусы	1,0
8	Устройство паркетного пола: из штучного паркета	2,0
	из наборного паркета	1,5
	из досок паркетных 2400x155 мм	2,5
9	Отделка поверхности паркетных полов: мыло хозяйственное, ветошь, опилки, шкурка стеклянная, мастика	3,5
10	Устройство ксилолитовых покрытий полов масса ксилолитовая	2,0
11	Приготовление ксилолитовых смесей: магнезит, соляная кислота, хлористый магний жидкий, песок, опилки, краски сухие, вода	1,8
12	Устройство полов из линолеума при применении: линолеума без рисунка	2,0
	линолеума с рисунком	4,0
	линолеумных ковров	0,5
	клей столярный, мастика битумная, олифа, охра тертая, мастика казеино-цементная	1,8
	гвозди обойные	1,5
13	Настилка плиточных полов: плитки бетонные, цементные, мозаичные, керамические,	2,0

	асфальтобетонные плитки поливинилхлоридные, релин многослойный ковры из плиток керамических, мраморные плиты раствор, ветошь, опилки	1,5 1,0 1,8
14	Настилка торцовых полов: шашка торцовая мастика, песок, дрова	2,0 1,8
15	Подготовка из кирпичного щебня: щебень и песок известковое тесто	2,5 2,0
16	Плиты древесноволокнистые сверхтвердые или твердые	2,0
17	Плиты древесно-волоконные мягкие, плиты фибролитовые	3,0
18	Плиты сухой штукатурки: для стен для потолков	6,0 3,0
19	Устройство кровли при применении: материалов рулонных кровельных (толь, рубероид, пергамин, изол, гидроизол) листов и плиток асбестоцементных, черепицы, стали листовой кровельной	3,0 2,0
20	Толь для обшивки элементов конструкции	4,0
21	Плиты теплоизоляционные жесткие из минеральной ваты на битумном и на синтетическом связующем, плиты и маты теплоизоляционные стекловолоконные, скорлупы, сегменты теплоизоляционные	3,0
22	Мастика изоляционная: при фасовке мелкой тарой (3 — 5 кг) при фасовке в бочках (100 — 200 кг)	5,0 3,0
23	Мастика битумная горячая кровельная	3,0
24	Олифа, белила, краски	3,0
25	Обои: при централизованном раскрое при раскрое на строительной площадке: без подбора рисунка с подбором рисунка при оклейке потолков простыми обоями моющиеся на бумажной основе моющиеся на тканевой основе линкруст	2,0 5,0 8,0 12,0 7,0 4,0 8,5
26	Пленка поливинилхлоридная декоративная отделочная самоклеящаяся	4,0
27	Утеплитель для засыпки перекрытия	2,5
28	Камень бутовый	1,0
29	Набивные изоляционные материалы	3,0

30	Стекло в заводском ассортименте при площади нарезки:	
	до 0,2 м ² , толщиной, мм:	
	2,0	6,0
	2,5	4,0
	3,0	2,5
	4,0	1,5
	5,0 и 6,0	1,2
	до 1,0 м ² , толщиной, мм:	
	2,0	8,0
	2,5	5,0
	3,0	3,0
	4,0	1,5
	5,0 и 6,0	1,0
	до 2,0 м ² , толщиной, мм:	
	3,0	4,0
	4,0	2,5
	5,0 и 6,0	1,5
	более 2,0 м ² , толщиной, мм:	
	4,0	3,0
	5,0 и 6,0	2,0
	Стекло в заказном ассортименте при площади нарезки:	
	до 0,2 м ² , толщиной, мм:	
	2,0	3,4
	2,5	1,2
	3,0	0,8
	4,0	0,3
	5,0 и 6,0	0,2
	до 1,0 м ² , толщиной, мм:	
	2,0	7,0
	2,5	1,4
	3,0	0,9
	4,0	0,5
	5,0 и 6,0	0,3
	до 2,0 м ² , толщиной, мм:	
	3,0	1,1
	4,0	0,7
	5,0 и 6,0	0,5
	более 2,0 м ² , толщиной, мм:	
	4,0	1,0
	5,0 и 6,0	0,7
31	Крепление поверхности стенок траншей и котлованов:	
	бревна II с, доски IV с	3,5
	гвозди	1,5
32	Устройство бутобетонных фундаментов:	
	камень, щебень или бой	1,0
	бетонная смесь, раствор, кирпич	1,8
33	Изоляция фундаментов:	
	рулонные материалы	4,0
	мастика, раствор	1,8
34	Кладка стен из пустотелых камней:	
	камень при кладке стен гладких	2,0
	то же, стен простых	3,0
	то же, стен средней сложности	4,0

35	раствор, заполнители (шлак)	1,8
	Кладка столбов из кирпича:	
	кирпич при кладке прямоугольных столбов	1,8
36	то же, круглых столбов	12,5
	раствор	1,8
	Устройство перегородок:	
37	кирпич, пустотелые керамические камни, раствор	1,8
	плиты гипсовые, гипсокаменные и др.	4,0
37	Ручное приготовление раствора:	
38	цемент, терразитовая смесь, минеральная крошка	0,9
	известковое тесто	1,8
	Гашение извести. Потери извести при гашении:	
39	механизированным способом	1,8
	ручным способом	8,0
39	Конопатка, зачеканка и расшивка швов:	
40	раствор, пакля, гипс строительный	1,8
40	Изготовление опалубки для сводов и арок:	
	доски	3,5
	гвозди	1,5
41	Железнение бетонных поверхностей	
42	цемент	1,8
42	Уход за бетоном	
43	вода, рогожа	1,8
43	Изготовление каркасных деревянных стен:	
	толь, смола, доски, фанера строительная, пергамин, плиты	3,0
	фибролитовые, гудронированная бумага	2,8
44	шлак	1,5
	гвозди	
	Изготовление перекрытия:	
44	лесоматериалы, толь, бумага,	3,0
	шлак	2,8
	гвозди	1,5
45	Внутренняя обшивка деревянных стен и потолков:	
	доски, фанера, пергамин или бумага	3,0
	гвозди	1,5
46	Наружная обшивка стен:	
	бруссы, доски, пергамин или бумага	3,0
	гвозди	1,5
47	Изготовление крыши:	
	бруссы, толь беспокровный, смола	3,0
	гвозди толевые	1,5
48	Изготовление забора:	
	лесоматериалы	3,0
	гвозди	1,5
49	Приготовление антисептических и огнезащитных составов:	
	вода, натрий фтористый, натрий кремнефтористый, дрова,	2,0
	битум НБ-3, жидкое стекло, суперфосфат, пек, смола,	
50	маслянистый антисептик, масло зеленое, экстракт сульфатных	
	щелоков, контакт керосиновый, пыль торфяная, водный раствор	
	антисептика, камнеугольное креозотовое масло, аммонит	
50	сернокислый, аммонит фосфорно-кислый	
	Антисептическая пропитка древесины в ваннах:	
	Водный раствор антисептика, маслянистый антисептик, дрова	2,0

51	Антисептирование и огнезащита древесины: водный раствор, маслянистый состав, смесь густой и жидкой смолы или нефтебитум, суперобмазка (экстрактовая или битумная), силикатообмазка, опилки антисептированные, битум НБ-3, бандажи, проволока печная, дрова, толь или войлок, дрань штукатурная	3,0
52	Кладка печей и очагов: кирпич глиняный и шамотный, глина обыкновенная и шамотная, песок, порошок шамотный, проволока печная, войлок строительный, сталь кровельная, сталь полосовая	1,8
53	Устройство вентиляционных камер и коробов: шлак котельный, гипс строительный, вода, дрань штукатурная, плиты изоляционные и шлакогипсовые, проволока вязальная, битум гвозди	1,8 1,5
54	Устройство подвесных каналов: сталь круглая 40 мм, очесы, сетка штукатурная, раствор извест- ковый и цементный, гипс строительный, проволока 3 мм гвозди	1,8 1,5
55	Оштукатуривание поверхности вручную: раствор известковый, гипс строительный, раствор цементно-известковый для поверхностей: горизонтальных вертикальных	5,5 1,8
56	Окраска водными составами: известь негашеная, краски сухие, соль поваренная, краски силикатные, паста меловая, клей мездровый, купорос медный, мыло хозяйственное, олифа «Оксоль», шпаклевка купоросная, краски казеиновые, мел молотый, пемза, ветошь	3,5
57	Окраска масляными составами: олифа, белила тертые, краски тертые, мел молотый, клей малярный, сиккатив, мыло хозяйственное, пемза, ветошь	3,0
58	Оклейка стен обоями: обои: при централизованном раскрое при раскрое на строительной площадке: без подбора рисунка с подбором рисунка при оклейке потолков простыми обоями моющиеся обои на бумажной основе моющиеся обои на тканевой основе линкруст пленка поливинилхлоридная декоративная отделочная само-клеящаяся бумага мука, крахмал, клей, фриз или бордюр	2,0 5,0 8,0 12,0 7,0 4,0 8,5 4,0 3,5 1,8
59	Оклейка поверхностей тканями: ткани мука, клей картон	1,8 3,5 2,5

60	Облицовка помещений специального назначения: цемент раствор плитки облицовочные и карнизные или цокольные, опилки	0,9 1,8 3,0
61	Отделка искусственным мрамором (цветные и глянцевые штукатурки): краски сухие, мыло гипс строительный, клей столярный, пещора, оселок (твердый, мягкий), мешковина, скипидар, воск сухой, губка греческая, известковое тесто, раствор известковый, песок белый мраморный, уголь древесный	3,0 1,8
62	Обивка деревянных поверхностей кровельной листовой сталью (полы, стены, потолки, стенки слуховых окон) сталь листовая кровельная войлок и картон асбестовый гвозди	2,0 3,5 1,5
63	Бетон: фундаменты общего назначения; железобетонные – колонны, стены, балки, перекрытия, тоннели, бункера и т.п. фундаменты под трубы, печи, оборудование; подливки под оборудование; перекрытия; подпорные стенки; колонны и стены бетонные и т.п. стены в скользящей опалубке	1,5 2,0 3,0
64	Сталь при укладке арматуры в монолитные железобетонные конструкции: А-I, А-II, А-III, Ат –III, сетка из проволоки В-I, сталь листовая и сортовая для закладки деталей класса С 38/23 А-IV; А-V; проволока низкоуглеродистая гладкая В-I, профилированная Вр-I А-IVс; А-V; А-VI; Ат-VI; Ат-VII проволока высокопрочная гладкая В-II, профилированная Вр-II, пряди и канаты	1,0 2,0 3,5 3,0

ПРИЛОЖЕНИЕ F

**ОБОРАЧИВАЕМОСТЬ ПОВТОРНО ПРИМЕНЯЕМЫХ
МАТЕРИАЛОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Наименование временных устройств при возведении конструкций и производстве земляных работ	Число оборотов без учета потерь при разборке	Число оборотов с учетом потерь при разборке
1 Опалубка инвентарная щитовая	Определяется по общим производственным нормам расхода материалов при 10 % трудноустраняемых потерь	
2 Опалубка из штучных материалов (применяется только при возведении индивидуальных конструкций зданий и сооружений в условиях реконструкции и технического перевооружения действующих производств, а также при стр-ве уникальных объектов)	Определяется по общим производственным нормам расхода материалов при 10 % трудноустраняемых потерь	
2.1 Резервуаров и других сооружений водопровода и канализации:		
круглых в плане при диаметре до 10 м	3	2,4
круглых в плане при диаметре более 10 м	4	2,8
прямоугольных в плане	6	3,3
2.2 Фундаментов под здания, сооружения и оборудование:		
объемом фундаментов до 5 м ³	4	2,8
объемом фундаментов от 5 до 10 м ³	5	2,9
объемом фундаментов более 10 м ³	6	3,3
2.3 Подпорных стен, стен подвалов и зданий, пилонов под стальные колонны цементных силосов, фундаментных балок и ленточных фундаментов	10	3,9
2.4 Колонн:		
с периметром до 3 м	12	4,0
с периметром более 3 м	15	4,3
2.5 Ребристых и безбалочных перекрытий	12	4,0
2.6 Балок, поясов и перемычек	15	4,3
2.7 При замоноличивании сборных железобетонных конструкций	5	3,0
2.8 Поддерживающие леса и подмости из лесоматериалов	20	4,5
3 Крепления при земляных работах из штучных материалов	5	3,0
4 Извлекаемые обсадочные трубы при глубине скважин:		
до 100 м	11	10
до 200 м	8	7,1
более 200 м	6	5,2
5 Шпунт металлический	5-8*	4-7*
6 Надфильтровые трубы или бурильные шланги при спуске фильтров «впотай»	50*	48*
7 Водоподъемные трубы, применяемые при откачках	33*	30*

Примечания:

1. Для расчетов потребности материалов, включаемых в нормы, принимается оборачиваемость с учетом потерь при разборке (гр.3).
2. Оборачиваемость материалов, не приведенных в приложении G, определяется по общим производственным нормам расхода материалов при 10 % трудноустраняемых отходах.
3. Оборачиваемость, обозначенная (*), приведена для усредненных условий.

**ПЕРЕХОДНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ
КО ВРЕМЕНИ РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И
МЕХАНИЗМОВ ДЛЯ ПЕРЕХОДА ОТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
НОРМ К СМЕТНЫМ**

№ п/п	Наименование строительных машин и оборудования	Значения переходных коэффициентов
1	Бульдозеры, тракторы	1,10
2	Скреперы	1,14
3	Экскаваторы одноковшовые	1,18
4	Экскаваторы многоковшовые, цепные и роторные	1,08
5	Вибропогружатели, вибровдавляющие агрегаты и копровые установки с дизель-молотами и паровоздушными молотами, копры плавучие	1,03
6	Краны башенные максимальной грузоподъемностью до 2 т, краны переносные грузоподъемностью до 1 т, кран-балки, подъемники	1,14
7	Краны башенные, кабельные, козловые, портално-стреловые, мачтово-стреловые	1,19
8	Краны на пневмоколесном ходу	1,15
9	Краны на гусеничном ходу	1,12
10	Краны автомобильные	1,09
11	Автопогрузчики, погрузчики и разгрузчики механические, ленточные транспортеры, автомобили	1,09
12	Дорожно-строительные машины	1,14
13	Катки прицепные	1,31
14	Арматурно-навивочные машины для резервуаров	1,16
15	Оборудование для бурения скважин и откачки воды	1,03
16	Бетономешалки и растворомешалки при установке их на строительной площадке, растворонасосы	1,16
17	Шпалоподбивочные и балластировочные машины, путеукладчики, струги путевые, путеподъемники с механизмом передвижения, кюветокопатели, плуги отвальные	1,16
18	Электростанции передвижные, компрессоры	1,16
19	Оборудование для гидромеханизации	1,05
20	Оборудование для подводно-технических работ, морские и речные плавучие средства	1,16
21	Машины для горнопроходческих работ	1,05
22	Другие виды техники для общестроительных и монтажных работ	1,16
23	Машины, выполняющие вспомогательные операции в строительном процессе	Определяется по ведущей машине в норме
24	Прочие	1,00

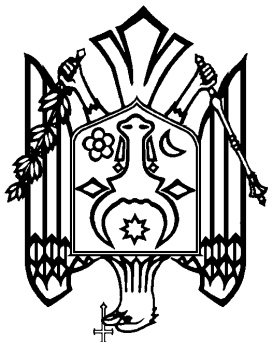
Примечания:

1. В случае, если строительные машины, перечисленные в п.23 являются ведущими машинами в норме, то к ним применяется коэффициент 1,16.
2. Если в норме из внутрипостроечного транспорта присутствует только горизонтальный, то к ним применяется коэффициент 1,00

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ОБЛОЖКИ СБОРНИКА СМЕТНЫХ
НОРМ**

REPUBLICA



MOLDOVA

NORMATIV ÎN CONSTRUCȚII

ECONOMIA CONSTRUCȚIILOR

**NORME DE DEVIZ
PENTRU LUCRĂRI DE MONTARE A
INSTALAȚIILOR ELECTROTEHNICE
INDICATORUL Nr. 8**

NCM L.01.02-2005

EDIȚIE OFICIALĂ

**DEPARTAMENTUL CONSTRUCȚIILOR ȘI DEZVOLTĂRII TERITORIULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA**

CHIȘINĂU * 2005

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ
ОБЛОЖКИ СБОРНИКА СМЕТНЫХ НОРМ**

ICS 91-040

РАЗРАБОТАН: Республиканской ассоциацией сметчиков
в строительстве “DEVIZCONSTRUCT”
д.э.н. С. Тащи, д.т.н. В. Лазаренко,
СОГЛАСОВАН: Техническим комитетом СТ-С L.01 “Экономика
строительства”:

Председатель:

Д.э.н. **Н. Цуркану** - Технический университет Молдовы

Секретарь:

Инж. **Л. Купцова** - Департамент строительства и развития
территории

Члены:

Инж. **В. Бынзару** - Министерство финансов
Инж. **И. Русу** - Союз инженеров-строителей Молдовы
Инж. **О. Каминский** - Научно-технический союз строителей
Инж. **Г. Перепелюк** - Республиканский центр «CERCON»
Инж. **И. Кочерва** - А.О. “LUSMECON”
Инж. **А. Врынчану** - А.О. “MONOLIT”
Инж. **В. Дубова** - Институт “URBANPROIECT ”

УТВЕРЖДЕН приказом Генерального директора Департамента
строительства и развития территории №.187 от 23 ноября 2004 г., с
вводом в действие с 1 января 2005 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Область применения	1
2	Ссылки.....	1
3	Общие положения	2
4	Исходные условия и нормативная база для разработки и пересмотра сметных норм	4
5	Общие правила разработки сметных норм	5
6	Правила разработки и применения сметных норм на строительные работы.....	6
7	Правила разработки и применения сметных норм на монтаж оборудования.....	7
8	Правила разработки и применения сметных норм на пусконаладочные работы.....	11
9	Определение расхода строительных материалов, изделий и конструкций в составе сметных норм.....	14
10	Учет затрат на внутрипостроечный транспорт материальных ресурсов.....	15
11	Определение норм затрат труда в составе сметных норм	15
12	Определение состава и времени эксплуатации строительных машин и механизмов в составе сметных норм	16
13	Содержание и структура сборников сметных норм.....	17
14	Оформление, утверждение, издание и распространение сметных норм ..	19
	Приложение А. Перечень основных измерителей, применяемых при разработке сметных норм	21
	Приложение В. Пример расчета сметной нормы на устройство 2-х слой-ной кровли из наплавленного кровельного материала	22
	Приложение С. Коэффициенты к нормам затрат труда и нормам времени эксплуатации строительных машин, учитывающие влияние условий производства работ, отличающихся от нормальных (для строительных работ)	29
	Приложение Д. Коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-монтажников, пусконаладочного персонала и нормам времени эксплуатации строительных машин, учитывающие влияние условий производства отличающихся от нормальных	31
	Приложение Е. Типовые нормы трудноустраняемых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства.....	33
	Приложение Ф. Оборачиваемость повторно применяемых материалов в строительстве	39
	Приложение Г. Переходные коэффициенты ко времени работы строительных машин и механизмов для перехода от производственных норм к сметным.....	40
	Приложение Н. Пример оформления обложки сборника сметных норм.....	41
	Приложение I. Пример оформления внутренней стороны обложки сборника сметных норм	42