ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

КОМИТЕТ ГОРОДА МОСКВЫ
ПО ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОЕКТОВ

ПРИКАЗ

24.02.2016 № МКГ-04/16-5

Об утверждении Положения о порядке разработки и утверждения сметных нормативов, применяемых при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство (реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, реставрация) которых финансируется с привлечением средств бюджета города Москвы

В соответствии с пунктами 4.2.1 и 4.2.3 Положения о Комитете города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов, утвержденного постановлением Правительства Москвы от 24 февраля 2011 г. № 48-ПП **приказываю**:

1. Утвердить Положение о порядке разработки и утверждения сметных нормативов, применяемых при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство (реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, реставрация) которых финансируется с привлечением средств бюджета города Москвы (приложение).
2. Считать утратившим силу Приказ Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (далее – Москомэкспертиза) от 25 июля 2011 г. № 22.
3. Начальнику отдела финансового обеспечения, конкурсных процедур и контроля за подведомственными учреждениями **Корешкову Ю.А.** обеспечить размещение приказа на официальном сайте Москомэкспертизы в 3-дневный срок.

gost.e-ecolog.ru

4. Контроль исполнения настоящего приказа возложить на заместителя председателя Москомэкспертизы – руководителя контрактной службы **Маслова Р.Ю.**.

Председатель **В.В. Леонов**

gost.e-ecolog.ru

Приложение
к приказу Комитета города Москвы
по ценовой политике в строительстве и
государственной экспертизе проектов
от 24 февраля 2016 года № ДК 7-04/16-5

Положение о порядке разработки и утверждения сметных нормативов, применяемых при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство (реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, реставрация) которых финансируется с привлечением средств бюджета города Москвы

Положение о порядке разработки и утверждения сметных нормативов, применяемых при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство (реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, реставрация) которых финансируется с привлечением средств бюджета города Москвы

Содержание

1. Область применения 4
2. Термины и определения 4
3. Общие положения 5
4. Порядок планирования разработки (актуализации) проектов ТСН 5
5. Организация внеплановой разработки (актуализации) ТСН 7
6. Разработка и утверждение технологических карт и проектов ТЭСНРР 8
7. Порядок выполнения мероприятий по сопровождению базы ТСН-2001 12
Приложение А. Годовой план разработки 14
Приложение Б. Заявление о разработке (актуализации) сметного норматива 15
Приложение В. СОСТАВ комплекта документов, представляемых в Москомэкспертизу для организации разработки ТСН 16
Приложение Г. Методические указания по разработке элементных сметных нормативов, применяемых при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство (реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, реставрация) которых финансируется с привлечением средств бюджета города Москвы 17
Приложение Д. Реестр территориальных сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство (реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, реставрация) которых финансируется с привлечением средств бюджета города Москвы 70
Приложение Е. Библиографический список 71

1. Область применения

1.1. Настоящее Положение устанавливает порядок и методологию разработки, рассмотрения, согласования и утверждения сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство (реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, реставрация) которых финансируется с привлечением средств бюджета города Москвы.

1.2. Требования настоящего Положения являются обязательными для Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (далее – Москомэкспертизы) и подведомственных ей учреждений, иных организаций независимо от форм их собственности и ведомственной принадлежности, осуществляющих деятельность в области разработки сметных нормативов для города Москвы, а также органов исполнительной власти города Москвы и организаций строительного комплекса, заинтересованных в разработке сметных нормативов для города Москвы.

1.3. Настоящее Положение разработано в рамках исполнения Москомэкспертизой своих полномочий согласно п. 4.2.1 «Положения о Комитете города Москвы по ценовой политике и государственной экспертизе проектов», утвержденного Постановлением Правительства Москвы от 24 февраля 2011 года № 48-ПП.

2. Термины и определения

2.1. В настоящем документе применены следующие термины с соответствующими определениями, используемые в целях настоящего Положения:

2.2. **Сметная цена**: стоимостной показатель измерителя соответствующего ресурса, учитывающий все виды затрат, принятых для учета в составе расценки в соответствии с действующими нормативно-методическими документами в области ценообразования и сметного нормирования.

2.3. **Территориальные сметные нормативы для города Москвы (ТСН)**: обобщенное название территориальных сметных норм и расценок по видам работ и цен, объединяемых в сборники и подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство (реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, реставрация) которых финансируется с привлечением средств бюджета города Москвы.

2.3.1. **Территориальные элементные сметные нормы и расценки по видам работ для города Москвы (ТЭСНРР):** количественные и стоимостные показатели финансовых и материальных ресурсов, в том числе затрат труда рабочих и времени эксплуатации машин и механизмов, установленные на соответствующую единицу измерения, учитывающие условия выполнения работ на территории города Москвы.

3. Общие положения

3.1. Планирование разработки ТСН осуществляет уполномоченное подразделение Москомэкспертизы.

3.2. Разработка проектов сметных нормативов осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами в области ценообразования и сметного нормирования в строительстве, утвержденными в установленном порядке, подлежащими применению при разработке сметных нормативов и определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство (реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, реставрация) которых финансируется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и настоящим Положением.

3.3. Инициаторами разработки сметных нормативов являются функциональные органы исполнительной власти города Москвы (далее – органы исполнительной власти), их структурные подразделения и подведомственные организации, организации строительного комплекса, участвующие в проектировании и строительстве объектов различного назначения за счет средств бюджета города Москвы, иные юридические и физические лица (далее – Заявители).

4. Порядок планирования разработки (актуализации) проектов ТСН

4.1. Разработка проектов ТСН организуется Москомэкспертизой в соответствии с планом разработки ТСН (далее – План).

4.2. План на очередной год разрабатывается ежегодно и утверждается Председателем Москомэкспертизы. Форма Плана приведена в приложении А к настоящему Положению.

4.3. К формированию проекта Плана Москомэкспертиза вправе привлекать подведомственные ей учреждения.

4.4. Включение мероприятий по разработке (актуализации) ТСН в План осуществляется Москомэкспертизой в соответствии с актами Правительства Российской Федерации, поручениями Мэра и Правительства Москвы, а также на основании предложений Заявителей после рассмотрения обоснования их разработки и принятия решения о целесообразности разработки для применения в строительном комплексе города Москвы.

4.5. В целях своевременного формирования проекта Плана уполномоченное подразделение Москомэкспертизы в срок до 28 февраля года, предшествующего году начала разработки проектов ТСН размещает уведомление о формировании проекта Плана на официальном сайте Москомэкспертизы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

4.6. В целях включения мероприятий по разработке (актуализации) сметных нормативов в План Заявители направляют в Москомэкспертизу

предложения, оформленные в виде сопроводительного письма с обязательным приложением следующих документов (далее – Предложение):

а) заявление о разработке (актуализации) сметного норматива по форме согласно приложению Б к Положению;

б) пояснительная записка, содержащая обоснование необходимости разработки (актуализации) сметного норматива;

в) информация об объекте капитального строительства, на котором могут быть выполнены хронометражные наблюдения (фотоучет), необходимые для разработки сметного норматива;

г) технико-экономическое обоснование внедрения предлагаемых для разработки сметных нормативов технологий, материалов, оборудования, в том числе сравнительный анализ экономической эффективности в сопоставлении с ранее применяемыми аналогами;

д) комплект документов согласно приложения В к настоящему Положению.

Заявление о разработке (актуализации) сметного норматива в обязательном порядке должно быть согласовано профильным органом исполнительной власти города Москвы, являющимся Государственным заказчиком по объекту капитального строительства, строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, техническое перевооружение, реставрацию) которого, планируется выполнять с применением технологии, материала, изделия, конструкции, оборудования, инвентаря, мебели по которому должен быть разработан сметный норматив.

Заявителем может выступать непосредственно орган исполнительной власти города Москвы.

4.7. Документы, указанные в пункте 4.6 настоящего Положения, представляются на бумажном носителе и должны быть сброшюрованы в единый том, пронумерованы и скреплены печатью и подписью руководителя Заявителя.

4.8. Документы, указанные в пункте 4.6 настоящего Положения, прилагаемые к Предложению, дополнительно представляются на электронном носителе в форматах *.doc, *.docx, *.xls, *.xlsx, *.rtf, *.xml, *.pdf с приложением описи данных, содержащихся на электронном носителе с указанием содержащихся на нем сведений, а именно: наименование файлов, дата их создания, размер файла.

4.9. Рассмотрение Москомэкспертизой представленных в соответствии с пунктом 4.6 настоящего Положения документов включает в себя проверку комплектности представленных материалов.

В случае если состав представленного в Москомэкспертизу комплекта документов не соответствует требованиям, установленным настоящим Положением, материалы возвращаются Заявителю без рассмотрения в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня их регистрации в Москомэкспертизе.

4.10. Предложения принимаются Москомэкспертизой в срок до 1 августа года, предшествующего году начала разработки проектов ТСН.

4.11. Каждое поступившее в Москомэкспертизу Предложение должно быть рассмотрено на Экспертном совете при Москомэкспертизе с выдачей заключения о возможности и целесообразности разработки (актуализации) сметного норматива.

4.12. Основными критериями возможности и целесообразности разработки сметных нормативов являются:

- отсутствие в сметно-нормативной базе территориальных сметных нормативов для города Москвы (далее – база ТСН-2001) действующих сметных нормативов, которые могут применяться без разработки предлагаемых Заявителем;
- наличие технико-экономического обоснования, подтверждающего необходимость разработки сметных нормативов, одобренного профильным органом исполнительной власти города Москвы;
- наличие объектов капитального строительства в городе Москве для применения технологии, материалов, оборудования по которым предлагается разработка сметного норматива.

4.13. По результатам рассмотрения Предложений на Экспертном совете могут быть уточнены состав, наименования и количество разрабатываемых сметных нормативов (расценок на виды работ, сметных цен эксплуатации строительных машин, сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель, инвентарь).

4.14. Москомэкспертиза обеспечивает сбор, обработку, рассмотрение на Экспертном совете Предложений от Заявителей по мере их поступления и формирует сводный проект Плана.

В проект Плана включаются Предложения, представленные с соблюдением установленных настоящим Положением требований и получившие положительное Заключение Экспертного совета Москомэкспертизы, а также мероприятия по разработке (актуализации) ТСН, подлежащие выполнению в соответствии с актами Правительства Москвы и Правительства Российской Федерации, поручениями Мэра Москвы, Правительства Москвы и Правительства Российской Федерации.

4.15. При разработке Плана Москомэкспертиза вправе взаимодействовать с Заявителями в части получения дополнительных разъяснений и обосновывающих материалов, уточнения сроков проведения хронометражных наблюдений (фотоучета).

4.16. Москомэкспертиза уведомляет Заявителей о включении предложений в План или об отказе включения с обоснованием такого решения.

5. Организация внеплановой разработки (актуализации) ТСН

5.1. Внеплановая разработка (актуализация) ТСН в течение года начала разработки проектов ТСН осуществляется на основании:

- актов и поручений Правительства Российской Федерации и Правительства Москвы, поручений Мэра Москвы;

- обращений Заявителей.

5.2. Требования к оформлению, представлению и первичному рассмотрению Москомэкспертизой Предложений о внеплановой разработке (актуализации) ТСН аналогичны требованиям, приведенным в пунктах 4.6 - 4.9 настоящего Положения.

5.3. В случае соответствия Предложения требованиям настоящего Положения, Москомэкспертиза организовывает его рассмотрение на Экспертном совете.

5.4. По результатам рассмотрения Предложения на Экспертном совете Москомэкспертизы оформляется заключение о целесообразности разработки (актуализации) ТСН и принимается решение о включении работ в План на текущий или следующий календарный год.

5.5. Принятые решения доводятся до Заявителя письмом Москомэкспертизы с приложением заключения Экспертного совета.

6. Разработка и утверждение технологических карт и проектов ТЭСНРР

6.1. Порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт в строительстве, предназначенных для разработки ТЭСНРР

6.1.1. Технологическая карта является основой для разработки ТЭСНРР на строительные, монтажные, пусконаладочные, ремонтно-строительные, реставрационно-восстановительные работы, применяемых при определении сметной стоимости строительства объектов, финансируемых за счет средств бюджета города Москвы.

6.1.2. Технологические карты имеют право разрабатывать профильные органы исполнительной власти, их подведомственные организации или по их заданию специализированные проектно-технологические организации. Разработка технологических карт может быть организована Москомэкспертизой силами её подведомственных учреждений в рамках Государственного задания или специализированными организациями в рамках Государственного контракта.

Объект для проведения хронометражных наблюдений (фотоучета), необходимых для выполнения разработки технологической карты (при выполнении разработки силами подведомственных Москомэкспертизе организаций) предоставляет Заявитель. В случае отказа Заявителя от предоставления объекта для проведения хронометражных наблюдений (фотоучета), необходимых для выполнения разработки технологической карты Москомэкспертиза вправе исключить из Плана соответствующий ТЭСНРР.

6.1.3. Решение о разработке технологической карты принимается профильным органом исполнительной власти при наличии заключения Экспертного совета Москомэкспертизы о целесообразности разработки сметного норматива, основой для разработки которого она будет являться.

6.1.4. Требования к составу и содержанию технологической карты установлены приказом Москомэкспертизы от 27.04.2011 №5 «Порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт в строительстве, предназначенных для разработки территориальных сметных нормативов».

6.1.5. Профильный орган исполнительной власти несет ответственность за соответствие технических решений, технологии выполнения работ, принятых в технологической карте требованиям действующих нормативных документов (СП, ГОСТ, ТУ и т.п.), нормативных правовых актов города Москвы и Российской Федерации.

6.1.6. Проект технологической карты до его утверждения должен быть согласован научно-техническим советом профильного органа исполнительной власти и пройти экспертизу Москомэкспертизы.

6.1.7. Проект технологической карты, разработанный в соответствии с установленными требованиями и согласованный научно-техническим советом профильного органа исполнительной власти, представляется Заявителем с сопроводительным письмом на рассмотрение в Москомэкспертизу на бумажном носителе. Дополнительно проект технологической карты представляется на электронном носителе в форматах *.doc, *.docx, *.xls, *.xlsx, *.rtf, *.xml, *.pdf с приложением описи данных, содержащихся на электронном носителе с указанием содержащихся на нем сведений, а именно: наименование файлов, дата их создания, размер файла.

6.1.8. В случае если представленные материалы не соответствуют требованиям пункта 6.1.7 настоящего Положения, указанные материалы возвращаются разработчику (Заявителю) без рассмотрения в течение 3 (трех) рабочих дней со дня их предоставления в Москомэкспертизу.

6.1.9. Рассмотрение Москомэкспертизой, представленных материалов производится в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней и включает в себя:

- проверку комплектности представленных материалов;
- экспертизу разработанного проекта технологической карты, в том числе на предмет проверки наличия и качества хронометражных наблюдений (фотоучета), наблюдательных листов и фотоотчетов, оценки достоверности и корректности выполненных расчетов, проверки соответствия расчетов первичным обосновывающим документам;
- подготовку и направление разработчику (Заявителю) положительного или отрицательного решения по результатам рассмотрения представленных материалов.

По результатам рассмотрения проекта технологической карты Москомэкспертизой принимается решение о необходимости проведения контрольных хронометражных наблюдений (фотоучета).

6.1.10. В случае необходимости представления дополнительных материалов или выезда на объект для проведения дополнительных контрольных хронометражных наблюдений (фотоучета), срок рассмотрения

материалов увеличивается на время проведения дополнительных мероприятий.

Заявитель обеспечивает предоставление объекта для проведения контрольных хронометражных наблюдений (фотоучета).

В случае отказа Заявителя от предоставления объекта для проведения контрольных хронометражных наблюдений (фотоучета) Москомэкспертиза вправе отказать в рассмотрении проекта технологической карты.

6.1.11. В случае отрицательного решения по результатам экспертизы, разработчик (Заявитель) обеспечивает доработку технологической карты и повторное ее предоставление в Москомэкспертизу. Порядок проведения повторной экспертизы соответствует требованиям пунктов 6.1.7 – 6.1.9 настоящего Положения.

6.1.12. Проект технологической карты, положительно прошедший экспертизу Москомэкспертизы, утверждается руководителем профильного органа исполнительной власти.

6.2. Порядок разработки, согласования и утверждения проектов ТЭСНРР

6.2.1. Разработка (актуализация) проектов ТЭСНРР в соответствии с Планом может быть организована:

- Москомэкспертизой за счет средств бюджета города Москвы силами подведомственных организаций в рамках Государственного задания или силами специализированных организаций в рамках Государственного контракта;
- за счет собственных средств Заявителя путем привлечения специализированных организаций.

6.2.2. Разработка проекта ТЭСНРР производится в соответствии с методическими указаниями, приведенными в приложении Г к Положению.

6.2.3. Проекты ТЭСНРР вне зависимости от источника финансирования разработки и организации разработчика в обязательном порядке подлежат экспертизе и утверждению в Москомэкспертизе.

6.2.4. Проскты ТЭСНРР для города Москвы, разработанные в соответствии с требованиями настоящего Положения, представляются Заявителем на рассмотрение в Москомэкспертизу в составе следующих материалов:

- заявление в произвольной форме о рассмотрении и утверждении проекта ТЭСНРР на имя руководителя Москомэкспертизы с указанием реквизитов заявления о разработке (актуализации) сметного норматива и заключения Экспертного совета при Москомэкспертизе о возможности и целесообразности разработки сметного норматива;
- пояснительная записка, содержащая информацию о разработанном проекте ТЭСНРР, наименование и адрес разработчика, наименование и адрес Заявителя, основание для разработки ТЭСНРР, перечень использованных при разработке нормативных и методических

документов, иную информацию, имеющую, по мнению Заявителя, отношение к разработке, представляемого ТЭСНРР;

- расчетные обоснования к проекту ТЭСНРР, в том числе:
  a) технологические карты разработанные, согласованные и утвержденные в порядке, установленном настоящим Положением;
  b) таблицы вывода норм с приложением хронометражных карт, наблюдательных листов, фотоотчетов и других документов, подтверждающих обоснованность вывода норм;
  c) калькуляции сметных ресурсов;
  d) расчеты стоимости работ;
  e) расчеты сметных цен эксплуатации строительных машин и механизмов, отсутствующих в базе ТСН-2001 с исходными данными принятыми для расчета цены;
  f) расчеты средних сметных цен на новые материалы, изделия и конструкции с исходными данными принятыми для расчета цены и указанием присвоенных кодов;
- проект ТЭСНРР в двух экземплярах на бумажном носителе, подписанный руководителем организации разработчика.

6.2.5. Документы, указанные в пункте 6.2.4 настоящего Положения, представляются на бумажном носителе и должны быть сброшюрованы в единый том, пронумерованы и скреплены печатью и подписью руководителя Заявителя.

6.2.6. Документы, указанные в пункте 6.2.4 настоящего Положения, прилагаемые к Заявке, дополнительно представляются на электронном носителе в форматах *.doc, *.docx, *.xls, *.xlsx, *.rtf, *.xml, *.pdf с приложением описи данных, содержащихся на электронном носителе с указанием содержащихся на нем сведений, а именно: наименование файлов, дата их создания, размер файла.

6.2.7. В случае если представленные материалы не соответствуют требованиям пункта 6.2.4 настоящего Положения по комплектности, указанные материалы возвращаются Заявителю без рассмотрения в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня их предоставления в Москомэкспертизу.

6.2.8. Рассмотрение Москомэкспертизой, представленных материалов производится в течение 20 (двадцати) рабочих дней и включает в себя:

- проверку комплектности представленных материалов;
- экспертизу проекта ТЭСНРР на предмет его соответствия требованиям настоящего Положения, достаточности представленных данных для принятия решения о включении разработанного сметного норматива в базу ТСН-2001, оценку достоверности и корректности выполненных расчетов, проверку соответствия расчетов первичным обосновывающим документам;
- подготовку и направление Заявителю положительного или отрицательного заключения по результатам рассмотрения представленных материалов.

6.2.9. При необходимости дополнительного рассмотрения представленных материалов срок их рассмотрения может быть продлен на 10 (десять) рабочих дней, при этом в адрес Заявителя направляется письмо с указанием причин продления срока рассмотрения материалов.

6.2.10. В случае отрицательного заключения по результатам экспертизы, Заявитель обеспечивает доработку проекта ТЭСНРР и повторное его предоставление в Москомэкспертизу. Порядок проведения повторной экспертизы соответствует требованиям пунктов 6.2.4 – 6.2.8 настоящего Положения. Срок повторного рассмотрения не должен превышать 10 (десять) рабочих дней.

6.2.11. Проект ТЭСНРР, получивший положительное заключение, утверждается приказом Москомэкспертизы в составе очередного ежеквартального дополнения к базе ТСН-2001.

6.2.12. Реквизиты утвержденных сметных нормативов для города Москвы, а также сборников дополнений (изменений) в указанные сметные нормативы для города Москвы вносятся в реестр территориальных сметных нормативов (форма приведена в приложении Д).

7. Порядок выполнения мероприятий по сопровождению базы ТСН-2001

7.1. Москомэкспертиза в рамках своих полномочий осуществляет ведение базы ТСН-2001, используемой для определения сметной стоимости работ, осуществляемых за счет средств бюджета города Москвы с целью:

- поддержания в актуальном состоянии, содержащихся в ней сметных нормативов;
- своевременного учета изменений, вносимых в нормативные правовые акты Российской Федерации и города Москвы в области градостроительной деятельности и строительства;
- своевременного учета и отражения в сметных нормативах изменений стоимости материально-технических ресурсов, применяемых при строительстве (капитальном ремонте, реконструкции) объектов на территории города Москвы;
- оперативного включения в сборники сметных нормативов расценок и сметных цен на новые (в том числе инновационные и импортозамещающие) технологии, материалы, изделия, конструкции, оборудование;
- своевременного учета и отражения в сметных нормативах изменений стоимости трудовых ресурсов в городе Москве.

7.2. В рамках ведения и сопровождения территориальной сметно-нормативной базы для города Москвы Москомэкспертиза утверждает своим приказом и публикует в открытом доступе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- сборники дополнений к базе ТСН-2001 – ежеквартально;

- сборники дополнений к сборнику средних сметных цен на оборудование, мебель, инвентарь, принадлежности (ТСН-2001.13-2) – ежеквартально;
- сборники коэффициентов (индексов) пересчета в текущий уровень цен сметной стоимости работ и ресурсов, определенной в базе ТСН-2001 – ежемесячно;
- коэффициенты (индексы) пересчета в текущий уровень цен сметной стоимости оборудования, мебели, инвентаря, принадлежностей – ежеквартально;
- коэффициенты (индексы) изменения прочих работ и затрат сводного сметного расчета в текущем уровне цен к базисному уровню цен – ежеквартально;
- нормативы накладных расходов и сметной прибыли – ежегодно;
- нормативно методические документы – по мере разработки (актуализации).

Приложение А
к Положению, утвержденному
приказом Комитета города Москвы
по ценовой политике в строительстве и
государственной экспертизе проектов
от 21 января 2016 года № ИКЗ-23/116-5

Годовой план разработки (актуализации) территориальных сметных нормативов для города Москвы

№ п/п	Наименование проекта сметного норматива	Вид разработки (разработка/ актуализация)	Сроки разработки и утверждения технологической карты (ТК)		Ответственный за разработку ТК	Сроки разработки и утверждения сметного норматива (СН)		Ответственный за разработку СН
			Срок предоставления ТК на экспертизу в МКЭ	Срок утверждения ТК профильным ОИВ		Срок предоставления проекта СН на экспертизу в МКЭ	Срок утверждения проекта СН	
1.								
2.								
3.								
4.								

Приложение Б
к Положению, утвержденному
приказом Комитета города Москвы
по ценовой политике в строительстве и
государственной экспертизе проектов
от 24 февраля 20__ года №__
МК Э-ОД/16-5

Заявление о разработке (актуализации) сметного норматива

Наименование разрабатываемого (актуализируемого) сметного норматива	**Лица, ответственные за разработку технологической карты и сметного норматива** *(наименование юридического лица, организационно-правовая форма, юридический (фактический) адрес, контактный телефон, ФИО руководителя)*	**Предполагаемый источник финансирования** *(бюджет города Москвы/ внебюджетный источник)*	**Ожидаемый результат разработки сметного норматива**

СОГЛАСОВАНО

_____
(наименование профильного органа исполнительной власти)

_____
(должность руководителя)

_____/_____
(подпись, расшифровка подписи)

_____

(дата)

М.П.

_____
(наименование организации)

_____
(должность руководителя организации)

_____/_____
(подпись, расшифровка подписи)

_____

(дата)

М.П.

Приложение В
к Положению, утвержденному
приказом Комитета города Москвы
по ценовой политике в строительстве и
государственной экспертизе проектов
от 24 февраля 20__года №____
МКЭ-ОД/16-5

СОСТАВ
комплекта документов, представляемых в Москомэкспертизу для организации разработки ТСН

1. Информационная справка об организации Заявителе, содержащая:
- полное наименование организации;
- правовая форма;
- юридический адрес;
- фактический адрес;
- контактные данные: тел., факс., e-mail, сайт;
- Ф.И.О. и должность руководителя;
- ИНН, КПП, ОКАТО;
- код деятельности организации по ОКДП, ОКВЭД;
- банковские реквизиты;
- краткое описание деятельности, видов услуг.

2. Технико-экономические показатели, характеризующие (подтверждающие) техническую новизну, эффективность и экономичность нового продукта (технологии, изделия и т.п.):
- краткое описание;
- иллюстрации;
- код вида (подвида) согласно кодировке классификаторов ОКП, ОКДП и ОКПД;
- технические характеристики;
- конкурентные преимущества – краткое описание отличительных характеристик в сравнении с аналогами;
- чертежи конструктивных решений с использованием данного продукта (проектные решения);
- описание технологий применения, инструкции (рекомендации) по применению (нанесению, монтажу и т.п.).

3. Проект Технологической карты для разработки расценки на виды работ.

4. Документ о сертификации (копии сертификатов соответствия, гигиенических, пожарных и др. сертификатов).

5. Перечень объектов, на которых реализована продукция, технологии и технические решения и предполагается реализация в городе Москве.

6. Дополнительная информация по усмотрению Заявителя.

Приложение Г
к Положению, утвержденному
приказом Комитета города Москвы
по ценовой политике в строительстве и
государственной экспертизе проектов
от 24 февраля 20__года №___
МК 7-ОД/16-5

Методические указания
по разработке элементных сметных нормативов, применяемых при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство (реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, реставрация) которых финансируется с привлечением средств бюджета города Москвы.

Содержание

1. Общие положения.....19
2. Определение норм затрат труда.....20
3. Определение норм затрат машинного времени.....23
4. Определение сметной стоимости и норм расхода строительных материалов, изделий и конструкций 24
5. Определение затрат на внутрипостроечный транспорт материалов, изделий и конструкций 27

Приложение 1. Нормативы на подготовительно-заключительную работу и отдых при проектировании норм затрат труда.....29

Приложение 2. Среднечасовой уровень оплаты труда рабочих.....44

Приложение 3. Перечень работ с тяжелыми и вредными, особо тяжелыми и особо вредными условиями труда, на которых повышаются часовые тарифные ставки рабочим за условия труда в строительстве и на ремонтно-строительных работах.....45

Приложение 4. Пример определения норм машинного времени механизированного процесса расчетно-аналитическим методом.....48

Приложение 5. Коэффициенты перехода от производственных норм к сметным нормам затрат машинного времени.....50

Приложение 6-11. Типовые нормы трудноустранимых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства....51

Приложение 12. Оборачиваемость повторно применяемых материалов.....64

Приложение 13. Унифицированные нормы на внутрипостроечный транспорт материалов, изделий и конструкций от приобъектного склада до рабочего места.....66

Приложение 14. Типовые нормы естественной убыли строительных материалов.....67

Приложение 15. Калькуляция сметных ресурсов.....68

1. Общие положения

1.1. Сметные нормативы на строительные конструкции и виды работ являются основой для формирования цены строительной продукции, работ и услуг и должны отражать технический уровень строительного производства, прогрессивные конструктивные решения и новые материалы, получившие применение в строительстве.

1.2. Единицы измерения в нормах на выполнение строительных работ должны устанавливаться в соответствии с действующими нормативными документами.

1.3. Сметные нормативы должны охватывать полный комплекс работ по возведению конструктивного элемента (кроме тех случаев, когда выполняемые комплексы работ по возведению конструкций той или иной части зданий, сооружений или видов работ, оторваны календарно друг от друга). На одноименные конструкции или виды работ нормы могут быть усреднены, если отклонение крайних показателей по заработной плате и эксплуатации машин отличаются не более чем на 10%.

1.4. Сметные нормативы разрабатываются в виде сметных норм и расценок.

1.5. Сметные нормативы составляются на основании калькуляции сметных ресурсов (далее – КСР) по форме 1 приложения 15 настоящей Методики.

1.6. КСР разрабатывается на основе технологической карты, включающей все виды работ и операций, применяемые машины и механизмы, материалы. В технологической карте приводится подсчет объемов работ на измеритель сметной нормы, график производства работ и указания по технике безопасности.

1.7. При расчете КСР используются производственные, сметные нормы, данные хронометражных наблюдений (фотоучета).

1.8. При разработке КСР не должны учитываться затраты на производственные приспособления и оборудование, учитываемые в накладных расходах и затратах на временные здания и сооружения.

К затратам, определенным по ЕНиР, ВНиР и ТНиР, применяются коэффициенты перехода от производственных норм к сметным (п. 2.13 и приложение 5 настоящих Методических указаний).

В КСР производится выборка ресурсов в натуральных показателях по каждому элементу затрат:

- затраты труда рабочих строителей и рабочих, занятых на внутрипостроечном транспорте (в человеко-часах);
- затраты по эксплуатации машин (в машино-часах);
- расход материалов и изделий (в физических единицах измерений).

1.9. Расчет стоимости работ определяется на основании КСР и стоимостных показателей:

- часовых ставок оплаты труда рабочих и инженерно-технического персонала (приложение 2 настоящих Методических указаний);

- сметных цен эксплуатации строительных машин;
- средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции.

1.10. На основании КСР оформляется расценка по форме 2 приложения 15 настоящих Методических указаний с включением показателей элементных сметных норм.

2. Определение норм затрат труда

2.1. При определении затрат труда по видам работ на новые технологии или технологии с измененной нормалью разрабатываются новые нормы затрат труда или используется действующая нормативная база (сборники ЕНиР, ВНиР, ТНиР и др. нормы).

2.2. Разработка новых и пересмотр действующих норм осуществляется следующими методами:

- расчетно-исследовательским;
- расчетно-аналитическим;
- опытно-статистическим;
- экспертно-оценочным.

2.3. При расчетно-исследовательском методе затраты времени на каждый элемент оперативной работы определяются на основании хронометражных наблюдений (фотоучета) непосредственно на рабочих местах.

Для расчета норм расчетно-исследовательским методом применяют фотоучет (смешанный, графический, цифровой) и хронометраж.

Расчет затрат времени по каждому элементу оперативной работы осуществляется следующим порядком:

- анализируется ряд затрат по каждому элементу оперативной работы;
- определяется среднее значение из очищенного ряда на измеритель элемента;
- вычисляется коэффициент перехода, определяющий соотношение между количеством продукции в измерителе элемента и количеством продукции, рассчитанным на измеритель процесса;
- определяется среднее значение затрат времени по каждому элементу на измеритель процесса.

2.4. При расчетно-аналитическом методе затраты времени определяются по заранее установленным, технически обоснованным, нормативам времени или путем расчета. Расчет ведется при помощи нормативов режимов работы оборудования (исходя из паспортных данных), по формулам, определяющим затраты времени в зависимости от факторов, характеризующих объем выполняемых работ при определении организационно-технических условиях их выполнения.

Расчет затрат по элементам процесса графоаналитическим способом осуществляют следующим образом. По каждому элементу процесса на системе прямоугольных координат наносят значения анализируемых данных, устанавливают характер зависимости между анализируемыми величинами и тип кривой, определяют положение проектной линии в зависимости от расположения точек.

Проектируемую величину затрат времени находят по построенному графику или решением соответствующего аналитического уравнения как для значения факторов, охваченных наблюдением, так и для промежуточных значений.

2.5. При опытно-статистическом методе нормы на операцию устанавливаются на основе производственного опыта и систематизированных данных о фактических затратах времени на аналогичные операции за прошлый период.

2.6. Экспертно-оценочный метод основан на оценке трудовых затрат по операциям процесса независимыми высококвалифицированными экспертами в данной области (не менее 3-х).

Сущность метода экспертных оценок заключается в том, что на основе интуитивно-логического анализа эксперты дают количественную оценку суждений о рассматриваемой проблеме. После обработки полученных результатов выводится обобщенное мнение экспертов, которое принимается как решение поставленной проблемы. Эффективность решения основывается на комплексном использовании интуиции (неосознанного мышления), логического мышления и количественных оценок с их формальной обработкой.

Оценка затрат труда проводится по этапам работ. Экспертам должна быть представлена информация о содержании каждого этапа, т.е. определен перечень входящих в него элементов работ.

2.7. К нормируемым затратам рабочего времени относят время, расходуемое на оперативную (основную и вспомогательную) работу, подготовительно-заключительную работу (инструктаж по технике безопасности перед проведением работ, подготовка рабочего места и т.п.), время на отдых и личные надобности и, в необходимых случаях, на технологические перерывы.

Числовая характеристика нормы затрат труда (Нзт., чел.-ч) на избранную единицу законченной продукции рассчитывается по формуле (1):

$$Н_{зт} = А_{оп} \times \frac{100}{\left(100 - \left(Н_{пзр} + Н_{о} + П_{тп}\right)\right) \times 60}, \qquad (1)$$

где:

$А_{оп}$ - затраты труда на элементы оперативной работы на единицу продукции;

$Н_{пзр}$, $Н_{о}$ - нормативы на подготовительно-заключительную работу, отдых и личные надобности, принимается % от нормируемых затрат труда приведены в приложении 1 настоящих Методических указаний ($Н_{пзр}$ также может быть определен на основании хронометражных наблюдений (фотоучета));

$П_{тп}$ - проектируемый размер технологических перерывов, принимается % от нормируемых затрат труда;

60 - количество минут в часе.

Проектируемые нормы затрат рабочего времени на технологические перерывы, возникающие при правильной организации труда, вызванные технологией выполнения отдельных строительных процессов.

При наличии технологических перерывов, которые рабочие могут частично использовать для отдыха, нормативы на отдых уменьшаются на половину величины этих перерывов с таким расчетом, чтобы минимальная величина норматива времени на отдых и личные надобности была не менее 5%.

В этом случае $Н_{зт}$ определяется по формуле (2):

$$Н_{зт} = А_{оп} \times \frac{100}{\left(100 - \left(Н_{пзр} + (Н_{о} - П_{тп}/2) + П_{тп}\right)\right) \times 60}, \qquad (2)$$

В тех случаях, когда по условиям работы рабочему не предоставляется возможность использовать время технологического перерыва для отдыха, нормативы на отдых и личные надобности при проектировании норм должны применяться в полном размере. Проектная величина технологического перерыва определяется на основе построения гармонограммы.

2.8. Проектирование состава звена исполнителей, обеспечивающего наиболее рациональный подбор рабочих по численному, профессиональному и квалификационному составу, производят в соответствии с номенклатурой работ, принятой нормалью исследуемого процесса и действующим тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, занятых в строительстве, на ремонтно-строительных работах, рекламно-оформительских и макетных работах, реставрационных работах.

Проектирование состава звена исполнителей для механизированного процесса производят с учетом требований инструкций по технической эксплуатации машин.

2.9. Средний разряд рабочих, входящих в состав звена, должен соответствовать среднему разряду работ.

2.10. В калькуляциях затрат, по соответствующим позициям, из производственных норм выписываются общие показатели труда звена рабочих строителей с расшифровкой по разрядам рабочих. Среднечасовой уровень оплаты труда для нормальных условий производства работ приведен в приложении 2 настоящих Методических указаний.

2.11. Для предотвращения роста численности сметных норм необходимо предварительно провести усреднения показателей производственных норм затрат труда по отдельным разновидностям конструкций и видов работ.

При усреднении показателей производственных норм затрат труда отклонения не должны отличаться более чем на 20%.

2.12. Заработная плата основных рабочих, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными условиями труда, повышаются на 12% (К = 1,12), а занятых на особо тяжелых работах и на работах с особо вредными условиями труда - на 24% (К = 1,24). Перечни работ с тяжелыми и вредными, а также с особо

тяжелыми и особо вредными условиями труда приведены в приложении 3 настоящих Методических указаний.

В КСР затраты труда рабочих, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными условиями труда, следует отмечать одной звездочкой (*), а занятых на особо тяжелых работах и на работах с особо вредными условиями труда - двумя звездочками (**). При этом в КСР затраты труда рабочих, заработная плата которых исчисляется по повышенным часовым ставкам оплаты труда, должны отражаться в отдельной графе.

2.13. В КСР на затраты труда следует вводить поправочный коэффициент К = 1,03 для учета мелких, трудно поддающихся нормированию и учету операций, неизбежных даже в условиях правильной организации труда.

3. Определение норм затрат машинного времени

3.1. Нормы машинного времени определяются по действующим сборникам ЕНиР, ВНиР, ТНиР, по местным нормам или нормам, разработанным в соответствии с методикой технического нормирования механизированных строительных процессов (Основы методики технического нормирования труда в строительстве), а также на основании данных хронометражных наблюдений (фотоучета).

3.2. При разработке норм машинного времени используются следующие методы:

- расчетно-исследовательский (хронометражные наблюдения (фотоучет));
- расчетно-аналитический (технологические карты, расчетные формулы технической производительности машин, с учетом существующих нормативных материалов для аналогичного вида машин), пример расчета приведен в приложении 4 настоящих Методических указаний.

3.3. Норму машинного времени следует определять в зависимости от характера работ:

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

3.4. В КСР к затратам машинного времени строительных машин применяются коэффициенты при переводе производственных норм в сметные, которые приведены в приложении 5 настоящих Методических указаний.

Указанные коэффициенты предусматривают технологические перерывы в ходе строительного процесса, которые не учитываются при разработке производственных норм.

3.5. При возникновении технологических перерывов более 25% от рассчитанной сметной нормы машино-часа при правильной организации труда и рациональном использовании ведущих машин, в случае невозможности

использования на других видах работ в этот промежуток времени, стоимость затрат машинного времени учитывается следующим образом:

$$С_п = СН \times С_м + Н_т \times (С_м - С_{то} - С_{эн} - С_{бч} - С_{см} - С_г) \qquad (3)$$

где:

$С_п$ - полная стоимость машинного времени для включения в расценку, руб.;

СН - сметная норма использования машин на выполнение данного процесса;

См - стоимость машино-часа;

Нт - норма машинного времени, связанного с технологическим перерывом, рассчитанного по графику производства работ, маш.-ч;

Сто - затраты на техническое обслуживание и ремонт, включая заработную плату ремонтных рабочих, руб.;

Сэн - затраты на энергоносители, включая заработную плату рабочих по доставке горюче-смазочных материалов;

Сбч - затраты на замену быстроизнашивающихся частей;

Ссм - затраты на смазочные материалы;

Сг - затраты на рабочую жидкость для гидравлической системы.

Данный метод расчета стоимости машинного времени может определяться в исключительных случаях на объектах, где невозможно применение машин на других видах работ.

3.6. При составлении сметных норм для выполнения комплексного механизированного процесса затраты времени машин, входящих в состав комплекта, определяются по затратам времени ведущей машины. Подбор машин для выполнения комплексного механизированного процесса производится исходя из условий обеспечения оптимального использования каждой из машин, входящих в комплект.

3.7. В калькуляциях сметных норм затраты времени машин на выполнение одного строительного процесса рекомендуется определять по норме времени (на единицу работ) соответствующего параграфа ЕНиР, ВНиР, ТНиР путем деления этой нормы на число рабочих звена.

4. Определение сметной стоимости и норм расхода строительных материалов, изделий и конструкций

4.1. При разработке сметных норм учитывают затраты на строительные материалы, изделия и конструкции как основные, непосредственно входящие в состав продукции соответствующих строительных процессов, так и вспомогательные материалы, затрачиваемые в ходе строительных процессов. Затраты на энергоносители учитываются в стоимости машино-часа эксплуатации строительных машин и механизмов.

4.2. Потребность в строительных материалах, изделиях и конструкциях на принятый измеритель сметных норм должна определяться на основании норм, приведенных в сборниках нормативных показателей расхода материалов на

основные виды строительных, монтажных и специальных строительных работ региональных, отраслевых, ведомственных, фирменных норм.

4.3. При отсутствии на отдельные виды работ норм расхода строительных материалов и других материальных ресурсов или для новой технологии (оборудования, материалов) их потребное количество определяется по рабочим чертежам, паспортам, технологическим картам заводов-изготовителей и наблюдениям непосредственно на объекте.

4.4. Расход быстроизнашивающихся комплектующих частей, используемых при работе машин, не вошедших в расчет стоимости машино-часа, включается в статью затрат материальных ресурсов.

4.5. При разработке новых производственных норм необходимо учитывать следующие элементы затрат материальных ресурсов: чистый расход, трудноустранимые отходы и потери.

Чистый расход - это количество материала на единицу измерителя без учета отходов и потерь. Принимается по рабочим чертежам с использованием справочных и нормативных данных.

Трудноустранимые отходы и потери образуются в пределах строительной площадки при транспортировке материалов от приобъектного склада до рабочего места, при подготовке материалов к выполнению производственного процесса (раскрой, обрезка, распиливание и др.) и при выполнении самого производственного процесса.

В производственных нормах расхода материалов, не учитываются потери и отходы материалов, образующиеся при транспортировании от поставщика до приобъектного склада. Эти расходы учитываются в сметной цене материалов, по типовым нормам естественной убыли строительных материалов при транспортировании приведенным в приложении 14 настоящих Методических указаний.

4.6. Трудноустранимые отходы и потери материалов определяются следующими методами: производственным, на основании наблюдений, производимых непосредственно на стройке, лабораторным, на основании наблюдений, производимых в специально созданных условиях (на стройке или в лаборатории), расчетно-аналитическим.

Норму трудноустранимых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства возможно принимать в соответствии с приложениями 6-11 настоящих Методических указаний.

4.7. При разработке норм расхода строительных материалов надлежит руководствоваться техническими условиями на производство, прием строительных и монтажных работ и требованиями ГОСТ на строительные материалы и изделия.

4.8. Материалы на ремонтно-эксплуатационные и производственно-эксплуатационные нужды в части изготовления, ремонта и эксплуатации оснастки, приспособлений, стендов, средств механизации не входят в состав производственных норм расхода материалов, и расход их определяется отдельными расчетами.

4.9. В калькуляциях характеристика материалов, изделий и конструкций должна указываться в точном соответствии с проектом и нормативными документами на соответствующие материалы (изделия, конструкции), принятым за основу при составлении исходных условий по разработке сметных норм.

4.10. Нормы расхода лесных и других оборачиваемых материалов следует определять с учетом их возврата после каждой разборки устройств, и дополнительного расхода материалов на восстановление потерь, неизбежных при разборке, по формуле:

$$N_p = N_n \times K, \qquad (4)$$

где:

N_n - норма расхода материалов на первоначальное устройство по рабочим чертежам с учетом трудноустранимых отходов и потерь;

К - поправочный коэффициент к расходу оборачиваемых материалов в зависимости от числа оборотов временных устройств

$$K = \frac{1 + C(n-1)/100}{n}, \qquad (5)$$

где:

С - потери материалов при каждом обороте (паспортные данные, технические условия по эксплуатации материалов, опытно-статистические данные), %;

n - число оборотов, включая первоначальную установку;

4.11. Нормы расходов электродов на сварочный шов определенной длины *N* рассчитываются по формуле:

$$N = Q_н + q_1 + q_2, \qquad (6)$$

где:

$Q_н$ - количество наплавленного металла сварного шва (в единицах массы);

q_1 - потери электродов на угар и разбрызгивание (таблица 1 приложения 11 настоящих Методических указаний);

q_2 - потери электродов на огарки (таблица 2 приложения 11 настоящих Методических указаний).

Масса наплавленного металла определяется по формуле:

$$Q_H = F_T \varphi L_ш Y_ш, \qquad (7)$$

где:

F_T - теоретическая площадь сечения шва, определяемая по рабочим чертежам;

φ - коэффициент, учитывающий увеличение действительной площади сечения шва по отношению к теоретической; значение коэффициента колеблется от 1,07 до 1,3;

$L_ш$ - длина шва, подсчитываемая по рабочим чертежам;

$\gamma_ш$ - плотность наплавленного металла, равная для голых и тонко покрытых электродов - 7,5 г/см^3, а для толсто покрытых - 7,8 г/см^3.

4.12. В калькуляциях сметных ресурсов стоимость материалов, изделий и конструкций определяется по сборнику средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции (ТСН - 2001.1).

4.13. Сметная цена на материалы складывается из отпускной цены поставщиков, транспортных затрат и заготовительно-складских расходов.

4.14. В отпускную цену на материалы, как правило, включаются услуги снабженческо-сбытовых (посреднических) фирм, товарных бирж, таможенные пошлины и сборы, а также стоимость тары, упаковки, реквизита.

4.15. В транспортную калькуляцию включаются затраты, непосредственно на перевозку грузов от места получения материала до приобъектного склада.

4.16. Показатели расхода материалов, изделий и конструкций в таблицах сметных норм указываются в физических единицах измерения (м, м2, м3, т и т.п.).

4.17. В отдельных случаях возможен учет материалов с присвоением наименования «прочие материалы», при этом их величина не должна быть более 5% от общей стоимости основных материалов и изделий по сметной норме.

4.18. При разработке норм расхода материальных ресурсов и сметных цен на них единицы измерения должны быть идентичны.

5. Определение затрат на внутрипостроечный транспорт материалов, изделий и конструкций

5.1. Затраты, связанные с доставкой материалов, изделий и конструкций от мест их заготовки до приобъектного склада, учитываются при составлении сборников сметных цен строительных материалов, изделий и конструкций и в сметные нормы не включаются.

5.2. Затраты, связанные с горизонтальным и вертикальным транспортом (кроме эксплуатации подъемно-транспортных механизмов) материалов, изделий и конструкций от приобъектного склада, (включая выгрузку материалов на приобъектный склад) до зоны действия подъёмного механизма (крана, подъёмника), а так же перемещение в зоне укладки их в дело, должны быть учтены в сметных нормах на соответствующие виды работ.

Затраты по эксплуатации подъемно-транспортной техники в сметные нормы не включаются, а определяются в сметах в установленном порядке.

Затраты на горизонтальный и вертикальный внутрипостроечный транспорт (кроме эксплуатации подъемно-транспортных механизмов) определяются на основе решений, принятых в технологической карте, по ЕНиР, ВНиР, ТНиР, другим нормативам и соответствующим ценам эксплуатации строительных машин и механизмов.

В тех случаях, когда в технологических картах такие решения отсутствуют, указанные затраты могут определяться на основе унифицированных норм, приведенных в приложении 13 настоящих Методических указаний.

5.3. Унифицированные нормы (УН) разработаны в соответствии с исходными условиями, в основу которых положены среднепрогрессивные

схемы перемещения материалов, изделий и конструкций от приобъектного склада до места их укладки в дело при возведении конструктивных элементов зданий и сооружений.

Порядок определения затрат на внутрипостроечный транспорт при составлении сметных норм на специальные строительные работы, устанавливается при согласовании исходных условий.

5.4. Стоимость затрат на УН определена исходя из выгрузки материалов на приобъектный склад горизонтального перемещения материалов и изделий на расстояние до 50 м в зону действия подъемного механизма. Для некоторых конструкций, изделий и материалов в объеме 15-20%, а для материалов складского хранения 100% предусмотрен горизонтальный транспорт для перемещения с промежуточных складов в пределах строительной площадки до зоны действия подъемного механизма. Эти затраты включаются в «Прочие машины» в рублях.

Приложение 1

Нормативы на подготовительно-заключительную работу и отдых при проектировании норм затрат труда

Вида строительно-монтажных работ и процессы	Нормативы, % к нормируемым затратам времени	
	Подготовительно-заключительные работы	Отдых и личные надобности
Арматурные работы:		
1) заготовка и вязка арматуры вручную	3	15
2) заготовка арматуры на станках	5	10
3) установка арматуры, арматурных каркасов и сеток:		
а) вручную	5	20
б) краном	5	10
4) установка анкерных тяг	5	15
II. Берегоукрепительные, выправительные работы:		
1) берего- и дноочистительные работы (без применения труда водолазов) с помощью механизмов	3	10
2) устройство габионов	3	15
3) устройство выправительных и берегоукрепительных сооружений с заготовкой материала	3	12
III. Бетонные работы:		
1) укладка бетонной смеси вручную в несущие и ограждающие конструкции с уплотнением вибратором	4	20
2) устройство бетонных оснований дорог вручную с уплотнением площадочным вибратором	4	15
3) устройство чистых цементных полов и стяжек	4	12
4) пробивка проемов, отверстий, гнезд и борозд в бетонных конструкциях пневматическими молотками	4	30
5) разборка сборных железобетонных конструкций специальными строительными машинами	4	12
6) укладка бетонной смеси в конструкции механизированным способом	4	12
7) установка и снятие опалубки:		
а) вручную	4	15
б) краном	4	10

Вида строительно-монтажных работ и процессы	Нормативы, % к нормируемым затратам времени	
	Подготовительно-заключительные работы	Отдых и личные надобности
IV. Горнопроходческие работы:		
1) проходка, крепление и армирование вертикальных стволов и шурфов; проведение сопряжений с околоствольными дворами:		
а) бурение шпуров:		
перфораторами	7	16
установками	8	10
б) погрузка взорванной породы:		
пневмопогрузчиками типа КС-3 с ручным вождением по забою;	5	16
пневмопогрузчиками с механизированным вождением по забою	10	10
в) разработка породы отбойными молотками и погрузка отбитой породы пневмопогрузчиками типа КС-3 с ручным вождением по забою	6	16
г) крепление стволов:		
бетоном с применением створчатой стальной опалубки тюбингами	4	10
д) армирование	4	16
е) крепление сопряжений	5	10
2) проходка и крепление горизонтальных и наклонных горных выработок, проведение камер большого сечения:		
а) бурение шпуров перфораторами или сверлами ручными, колонковыми и с применением пневмоподдержек	8	16
б) установками на колесном или гусеничном ходу	12	10
в) проведение горных выработок проходческими комбайнами	10	10
г) погрузка взорванной или отбитой породы и угля:		
погрузочными машинами	6	16
вручную	8	24
д) разработка породы отбойными молотками с погрузкой вручную	4	30
е) крепление выработок:		
железобетонными тюбингами с помощью крепеукладчиков	6	16
анкерной крепью	7	16
ж) возведение прочих видов крепи	4	16

Вида строительно-монтажных работ и процессы	Нормативы, % к нормируемым затратам времени	
	Подготовительно-заключительные работы	Отдых и личные надобности
з) бурение скважин станками типа БА-100, БА-100М, ЛБС-4 и БВУ-1	10	16
и) путевые и транспортные работы	3	10
к) электровозная откатка	3	10
л) наращивание секций скребковых конвейеров	3	10
м) чеканка швов обделки	4	12
н) замена болтов и пробок в обделках	2	16
о) очистка лотков тоннелей, водоотводных канав и водосборников	2	15
3) работы, связанные с вентиляцией подземных выработок	3	16
4) монтаж шахтного оборудования:		
а) на шахтной поверхности	4	12
б) в подземных условиях	5	15
III. Дорожные работы:		
1) планировка корыта вручную в грунте групп:		
а) I - II	2	12
б) III	2	15
2) устройство оснований и дорожных покрытий вручную	2	12
3) устройство дорожных оснований асфальтобетонных и черных покрытий механизированным способом		10
4) укладка асфальтобетонной смеси вручную и поверхностная обработка покрытий	3	20
5) приготовление и выгрузка вяжущих, очистка битумных котлов	6	20
6) заливка швов покрытий	4	15
7) установка рельс-форм вручную	5	15
8) устройство укрепительных полос вручную	3	15
9) устройство барьерного ограждения, тумб, столбов для дорожных знаков, перильно-тросового ограждения	5	15
VI. Зеленое строительство:		
1) выкапывание посадочного материала и упаковка комов, посадка кустарников в готовые ямы	2	12
2) засев газонов, посадка цветов в рабатки и клумбы	2	10
3) посадка деревьев в готовые ямы	2	15
4) стрижка живой изгороди	2	8
5) удаление поросли, прополка посадок	2	10

Вида строительно-монтажных работ и процессы	Нормативы, % к нормируемым затратам времени	
	Подготовительно-заключительные работы	Отдых и личные надобности
б) штыковка и рыхление почвы вручную	2	15
7) механизированная обработка почвы и засев газонов		10
VII. Земляные, буровые и взрывные работы:		
1) разработка вручную грунтов групп:		
а) I-II	2	15
б) III	2	20
в) IV	2	25
2) планировка, обратная засыпка, разравнивание и трамбование вручную грунтов групп:		
а) I-II	2	12
б) III	2	15
в) IV	2	20
3) рыхление скальных и мерзлых грунтов пневматическими молотками 4	4	30
4) бурение скважин и шнуров:		
а) ручными ударно-вращательными комплектами и штангами	4	20
б) пневматическими бурильными молотками среднего и мелкого типов	4	15
в) пневматическими быстроударными молотками	4	25
г) станками и бурильными установками	4	8
5) взрывание зарядов	6	
6) сборка магистральных пульповодов	6	12
7) сборка плавучих пульповодов	8	12
8) работы на карте намыва	6	20
VIII. Изготовление строительных конструкций:		
1) изготовление полуфабрикатов, бетонных и железобетонных деталей и конструкций с укладкой бетона вручную и уплотнением на вибропластах	4	15
2) изготовление строительных конструкций	6	12
3) изготовление деталей и узлов для технологических трубопроводов	6	8
4) изготовление конструкций и деталей электроустановок	6	7
5) изготовление деревянных конструкций	5	12
6) изготовление деталей вентиляционных систем	6	10
7) заготовка деталей и узлов санитарно-технических систем	6	8

Вида строительно-монтажных работ и процессы	Нормативы, % к нормируемым затратам времени	
	Подготовительно-заключительные работы	Отдых и личные надобности
IX. Изоляционные работы:		
1) заготовка материалов и другие подготовительные работы	4	6
2) изоляция и отделка поверхностей трубопроводов для носителей с положительной и отрицательной температурой теплоизолирующими материалами и изделиями	5	12
3) гидро-пар и теплоизоляция строительных конструкций зданий и сооружений	4	10
4) покрытие изолированных поверхностей рулонными материалами или тканями	4	8
5) первичное и контрольное нагнетание растворов за обделку тоннелей и шахтных стволов	6	12
X. Каменные и печные работы:		
1) кладка конструкций из кирпича, мелких блоков и плит	4	12
2) кладка из естественного камня	4	15
3) заполнение проемов стеклопакетами, устройство перегородок из стеклопрофилита	4	12
4) разборка бутовой и кирпичной кладки, пробивка проемов, отверстий борозд в бутовой и кирпичной кладке пневматическими молотками и вручную (при ремонте)	4	25
XI. Кислотоупорные и антикоррозийные работы:		
1) заготовка материалов для футеровки и облицовки поверхностей	4	6
2) подготовка, футеровка и облицовка поверхностей	5	12
3) гуммирование поверхностей	5	12
4) оклейка поверхностей рулонными и листовыми материалами	5	10
5) защита поверхностей лакокрасочными составами на основе синтетических смол	8	10
XII. Кровельные работы:		
1) устройство кровельных покрытий всех видов:		
а) механизированным способом	4	10
б) вручную	3	12
2) разборка кровельных покрытий всех видов	3	12
3) очистка поверхностей рулонных материапов от минеральной посыпки и оснований под покрытия от пыли:		
а) механизированным способом	4	8
б) вручную	3	10

Вида строительно-монтажных работ и процессы	Нормативы, % к нормируемым затратам времени	
	Подготовительно-заключительные работы	Отдых и личные надобности
XIII. Кузнечные работы	6	20
XIV. Ледокольные работы:		
1) ручные	3	15
2) механизированные	4	10
XV. Малярные работы:		
1) шпатлевание поверхностей:		
а) потолков и полов	3	15
б) стен	3	12
2) грунтование, окрашивание и фактурное отделывание поверхностей:		
а) кистями:		
потолков и полов	3	15
стен	3	12
б) валиками:		
потолков	3	12
стен и полов	3	10
в) ручными краскопультами:		
потолков	3	12
стен	3	10
г) механизированным способом:		
потолков	8	10
стен	8	8
д) агрегатами безвоздушного распыления:		
потолков,стен	9	10
3) раскрой обоев на станке	3	8
4) оклеивание обоями, пленками поверхностей:		
потолков	3	10
стен	3	8
XVI. Монтаж сооружений и оборудования связи:		
1) монтаж антенно-мачтовых сооружений:		
а) сборка металлических и асбестоцементных мачт, фидерных опор, элементов антенн и др. работы на земле	6	13
б) установка мачт и фидерных опор	7	15
в) подъем антенн и другие работы на мачтах или башнях	9	15
г) подвеска фидеров и элементов низа антенн на опорах	6	14
2) монтаж воздушных линий связи:		
а) сборка и установка опор и стоек	7	13
б) монтаж проводов	6	12

Вида строительно-монтажных работ и процессы	Нормативы, % к нормируемым затратам времени	
	Подготовительно-заключительные работы	Отдых и личные надобности
3) монтаж кабельных линий связи:		
а) прокладка кабелей по стенам, в траншеях, трубах или блоках скрытой проводки, по конструкциям, желобам и в открытых каналах	6	12
б) прокладка кабелей в коллекторах	6	15
в) протягивание кабелей в трубопроводах	7	8
г) подвеска кабелей на остальных канатах	6	9
д) механизированная прокладка кабелей	5	10
е) устройство кабельных вводов	7	9
ж) установка боксов, распределительных коробок, защитных полос, рамок с разделительными пружинами	7	9
з) установка кабельных распределительных шкафов и кабельных ящиков	7	11
и) кроссировка линий в кроссе и в шкафах	6	8
к) монтаж муфт и оконечных устройств симметрических кабелей	7	8
л) монтаж муфт и оконечных устройств коаксиальных кабелей	8	10
м) проверка герметичности, установка кабеля под постоянное давление	5	8
4) монтаж оборудования связи:		
а) сборка и установка металлоконструкций и аппаратуры (каркасы, желоба, кабельросты, обшивки, рамы, шкафы, стойки, штативы, щиты, пульты, спецстолы, коммутаторы)	5	13
б) установка приборов и деталей (платы, приборы, табло, блоки, рамки, трансформаторы, сопротивления, телефонные аппараты, громкоговорители и т.п.)		
в) разделка и включение кабелей	6	10
г) монтаж шин и заземлений, экранировка помещений	6	15
д) монтаж фидеров из труб, жестких волноводов, трубопроводов и воздуховодов охлаждения	6	12
е) монтаж узлов и оборудования, состоящего из валов, приводов и переключателей	6	14
XVII. Монтаж приборов и средств автоматизации (КИП и а)	7	12
XVII. Монтаж сборных железобетонных и стальных конструкций:		
1) монтаж сборных железобетонных конструкций краном	4	10

Вида строительно-монтажных работ и процессы	Нормативы, % к нормируемым затратам времени	
	Подготовительно-заключительные работы	Отдых и личные надобности
2) монтаж стальных конструкций:		
краном	4	10
вручную (в тоннелях и других труднодоступных местах)	4	20
3) укрупнительная сборка стальных конструкций	5	12
4) конопатка и заливка швов в сборных железобетонных конструкциях, расшивка швов в стенах из крупных блоков, заделка стыков	4	10
5) монтаж сборных железобетонных коллекторов, каналов и колодцев с помощью:		
а) талей, лебедок и других приспособлений	5	12
б) кранов	5	10
6) монтаж промышленных железобетонных труб градирен краном	4	12
7) крепление деталей и конструкций монтажным пистолетом	6	15
XIX. Монтаж технологического оборудования:		
1) предприятий нефтеперерабатывающей промышленности	6	12
2) предприятий металлургической промышленности	7	12
3) предприятий химической промышленности	5	12
4) цементных заводов	6	12
5) предприятий целлюлозно-бумажной промышленности	5	11
6) предприятий текстильной промышленности	5	10
7) предприятий пищевой промышленности	6	12
8) сахарных заводов	5	11
9) зернохранилищ и предприятий по промышленной переработке зерна	5	12
10) животноводческих и птицеводческих ферм	5	10
11) гидротехнических сооружений	10	12
12) гидравлических электростанций	10	15
13) тепловых электростанций	8	12
14) атомных электростанций	15	15
15) подъемно-транспортного оборудования	5	15
16) металлорежущего и кузнечно-прессового оборудования	6	12
17) компрессоров, насосов и вентиляторов	6	12
18) электрических подъемников (лифто в):		
а) монтаж оборудования (лифто в)	6	12
б) электромонтажные работы	6	10

Вида строительно-монтажных работ и процессы	Нормативы, % к нормируемым затратам времени	
	Подготовительно-заключительные работы	Отдых и личные надобности
в) регулировочные работы	6	10
XX. Монтаж технологических трубопроводов:		
1) атомных электростанций	15	12
2) тепловых и гидравлических электростанций	10	12
3) прочих предприятий и сооружений	6	12
XXI. Облицовочные работы:		
1) облицовка поверхностей плитами из природного камня толщиной:		
а) до 10 мм на растворах	3	10
б) более 10 мм с постановкой крепежных деталей	4	15
2) облицовка поверхностей керамическими плитками:		
а) стен, колонн и др.	3	8
б) потолков	3	12
в) полов	3	10
3) облицовка поверхностей изделиями индустриального изготовления:		
а) стен: по деревянному каркасу	3	8
б) потолков: по деревянному и металлическому каркасам	3	12
4) покрытие полов линолеумом, релином и синтетическими плитками	3	10
5) устройство мозаичных покрытий	3	13
XXII. Паркетные работы:		
1) устройство паркетных покрытий из отдельных планок или щитов и паркетных досок	4	10
2) острожка паркетных покрытий:		
а) паркетно-строгальными машинами	4	8
б) электрорубанком	4	10
3) циклевка паркетных покрытий:		
а) паркетно-шлифовальными машинами	4	8
б) вручную (в труднодоступных местах)	4	12
XXV. Прокладка наружных трубопроводов:		
1)прокладка стальных труб в звенья с помощью:		
а) талей, лебедок и других приспособлений	5	10
б) кранов и трубоукладчиков	5	8
2) укладка стальных, чугунных, асбестоцементных, керамических, бетонных и железобетонных труб в траншею с помощью:		
а) кранов и трубоукладчиков	5	10
б) талей, лебедок и других приспособлений	5	12

Вида строительно-монтажных работ и процессы	Нормативы, % к нормируемым затратам времени	
	Подготовительно-заключительные работы	Отдых и личные надобности
3) заделка стыков чугунных, асбестоцементных, керамических, бетонных и железобетонных труб вручную	5	10
4) продавливание стальных труб в грунтах с разработкой грунта (для рабочего, выполняющего разработку грунта в трубе) гидравлическими домкратами	5	20
XXVI. Санитарно-технические работы и промышленная вентиляция:		
1) монтаж внутренней вентиляции, прямых и фасонных частей воздуховодов	6	11
2) монтаж кондиционеров	8	11
3) прокладка санитарно-технических трубопроводов	6	10
4) разметка мест прокладки и вычерчивание замерных эскизов трубопроводов	7	8
5) установка санитарно-технических приборов	6	12
6) сверление отверстий электродрелью	6	12
XXVII. Сварочные работы:		
1) резка металла и труб	6	15
2) ручная газовая, электродуговая и аргонодуговая сварка в нижнем, горизонтальном и вертикальном положениях швов:		
а) на наружных работах и в помещениях	6	15
б) в замкнутых сосудах	6	25
3) то же, в потолочном положении шва:		
а) на наружных работах и в помещениях	6	20
б) в замкнутых сосудах	6	30
4) автоматическая или полуавтоматическая сварка	6	10
5) сварка арматуры на контактных машинах	6	8
6) контроль качества сварных соединений:		
а) рентгеногаммографирование, цветная дефектоскопия	12	6
б) прочие виды контроля	15	15
7) термическая обработка сварных стыков	12	6
8) электродуговая сварка ванным способом	6	15
XXVIII. Свайные работы	6	10
XXIX. Слесарные работы:		
1) сборка и разборка металлической опалубки	6	12
2) монтаж, демонтаж и ремонт строительных машин и механизмов	6	12

Вида строительно-монтажных работ и процессы	Нормативы, % к нормируемым затратам времени	
	Подготовительно-заключительные работы	Отдых и личные надобности
XXX. Сооружение верхнего строения железнодорожных, судовозных, трамвайных и других рельсовых путей:		
1) укладка (разборка) пути и стрелочных переводов, балластировочные работы:		
а) с помощью механизированного инструмента	5	15
б) с помощью специальных машин	5	10
2) монтаж рельсо-шпальной решетки на автоматизированных стендах	3	10
3) устройство оснований под трамвайные пути	5	15
4) сверление отверстий в шпалах и рельсах с помощью электроинструмента		
5) гнутье рельсов:		
механизированным способом	6	12
ручным прессом	6	20
6) устройство (разборка) подкрановых путей и путей узкой колеи	3	15
XXXI. Стекольные работы:		
нарезка и вставка стекол	3	10
XXXII. Столярные работы:		
1) изготовление деталей для створок, фрамуг, дверных полотен и столярных перегородок:		
а) на деревообрабатывающих станках	5	10
б) с помощью ручного инструмента	5	12
2) сборка створок, фрамуг, форточек, установка плинтусов, раскладок, галтелей, наличников и прочих тяг, установка перегородок и шкафов	5	8
3) сборка и навеска оконных блоков, оконных переплетов и дверных полотен	5	12
XXXIII. Такелажные и транспортные работы:		
1) погрузка и выгрузка грузов, конструкций и оборудования при помощи крана	4	10
2) погрузка, выгрузка и перемещение грузов вручную	2	20
3) погрузка и выгрузка путевых строительных материалов:		
автокраном	3	12
автопогрузчиком или рельсотранспортером	3	10
вручную	3	20
4) подача материалов пневмотранспортом	3	8

XXXIV. Управление машинами:		
1) нестационарными экскаваторами, бульдозерами, самоходными кранами и др.		10
2) стационарами бетоносмесителями, растворосмесителями, подъемниками, транспортерами, компрессорами, растворонасосами и т.д.		8
XXXV. Цементация и химическое закрепление грунтов:		
устройство противофильтрационных завес	5	10
XXXVI. Штукатурные работы:		
1) механизированное оштукатуривание	9	15
2) оштукатуривание поверхностей вручную:		
потолков	4	22
стен, колонн и др.	4	18
3) сплошное выравнивание бетонных поверхностей:		
потолков	4	12
стен, колонн и др.	4	8
4) торкретирование поверхностей	8	10
5) штукатурная разделка рустов между сборными элементами:		
а) перекрытий	4	10
б) стен	4	8
XXXVII. Электромонтажные работы:		
1) зарядка светильников	6	8
2) заготовка проводов и кабелей на стенде	6	6
3) монтаж вторичных цепей	9	7
4) кабельные линии напряжением до 35 кВ:		
а) монтаж кабельных конструкций	7	9
б) прокладка кабеля	6	9
в) монтаж муфт и концевых заделок	8	9
5) маслонаполненные кабельные линии напряжением 35 кВ:		
а) монтаж кабельных конструкций	7	12
б) прокладка кабеля	6	12
в) монтаж муфт и концевых заделок	8	12
6) воздушные линии электропередач и трансформаторные подстанции напряжением до 20 кВ:		
а) сборка и установка опор ВЛ и конструкций трансформаторных подстанций	5	15
б) монтаж проводов	5	12

в) монтаж трансформаторных подстанций и сетевого электрооборудования	5	9
г) монтаж заземления опор ВЛ и подстанций	4	12
7) воздушные линии электропередачи и ОРУ напряжением 35 кВ и выше:		
а) сборка и установка опор ВЛ и конструкций ОРУ	7	15
б) монтаж проводов и тросов	6	12
в) монтаж заземлений и опор ВЛ и конструкций ОРУ	5	12
г) монтаж электрооборудования ОРУ:		
до 330 кВ	6	12
свыше 330 кВ	6	15
8) монтаж электрического освещения и проводов сильного тока	6	10
9) установка опор и монтаж контактных сетей электрических железных дорог	6	12
10) монтаж контактных сетей трамвая и троллейбуса:		
а) сборка металлических опор	7	15
б) установка, выемка и выправка опор автокраном	6	15
в) монтаж кронштейнов	6	15
г) монтаж и демонтаж подвесной системы и спецчастей	6	12
д) окрашивание установленных опор, конструкций и спецчастей	3	12
е) ремонт железобетонных опор	5	15
11) монтаж шинопроводов и троллей	8	10
12) устройство СЦБ на железнодорожном транспорте и в метрополитенах	6	10
13) монтаж закрытых распределительных устройств	6	10
14) монтаж пускорегулирующей аппаратуры	6	10
15) монтаж силового электрооборудования агрегатов и электромашин	6	12

Нормативы на подготовительно-заключительную работу и отдых при проектировании норм труда на работы, выполняемые в подсобных производствах строительно-монтажных организаций

Наименование профессий	Нормативы, % к нормируемым затратам времени	
	подготовительно-заключительная работа	отдых и личные надобности
1. Аккумуляторщики	6	12
2. Вулканизаторщики	6	12
3. Газорезчики	6	15
.4. Газосварщики	6	15
5. Дефектоскописты	12	6
6. Контролеры ОТК	8	4
7. Кузнецы	6	20
8. Лаборанты		12
9. Маляры	3	10
10. Машинисты транспортных и погрузочных машин, занятые:		
управлением машинами и ежесменным техническим обслуживанием		10
всеми видами ремонта	6	12
11. Машинисты электростанции передвижной		10
12. Медники	6	12
13. Мойщики	6	12
14. Монтеры пути	3	15
15. Обойщики	2.5	6
16. Паяльщики по свинцу	6	15
17. Печники	4	12
18. Плиточники	6	12
19. Плотники, занятые:		
изготовлением конструкций	5	12
ремонтом	4	10
20. Распределение работ	7	4
21. Слесари-инструментальщики	6	8
22. Слесари по ремонту автомобилей	6	8
23. Слесари по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	6	12
24. Слесари по ремонту подвижного состава	6	12
25. Слесари по топливной аппаратуре	6	12
26. Слесари-ремонтники	6	12
27. Слесари-сантехники	6	10
28. Слесари строительные	6	12
29. Стекольщики	3	10
30. Столяры	5	12
31. Стропальщики	4	10
32. Такелажники	4	10
33. Токари на станках:		

Наименование профессий	Нормативы, % к нормируемым затратам времени	
	подготовительно-заключительная работа	отдых и личные надобности
горизонтально-расточных	11,5	
зубообрабатывающих	9,0	
обрезных	10,1	
34. Подсобные рабочие	2	20
35. Фрезеровщики на станках:		
горизонтально-расточных	11,5	
зубообрабатывающих	9,0	
обрезных	10,1	
36. Шлифовщики	6	8
37. Электромонтеры по обслуживанию электрооборудования	6	10
38. Электромонтеры по ремонту и обслуживанию электрооборудования	6	12
39. Монтеры связи	5	10
40. Электросварщики на автоматах	6	10
41. Электросварщики ручной сварки	6	15
42. Электрослесари	6	12
43. Электрослесари строительные	6	12

Приложение 2

Среднечасовой уровень оплаты труда основных рабочих

на 1 января 2000 года

Разряды	Нормальные условия труда, руб./ чел.-ч
1-2	10,22
3	11,18
4	12,62
5	14,54
6	16,93
7	18,62
8	20,32

Среднечасовой уровень оплаты труда инженерно-технического персонала

на 1 января 2000 года

Категория персонала	Нормальные условия труда, руб. / чел.-ч
Техник I категории	13,42
Инженер III категории	16,62
Инженер II категории	18,54
Инженер I категории	20,30
Ведущий инженер	22,21

Среднечасовой уровень оплаты труда рабочих-реставраторов

на 1 января 2000 года

Разряды	Нормальные условия труда, руб./ чел.-ч
1-2	10,93
3	11,96
4	13,50
5	15,56
6	18,12
7	19,93

Среднечасовой уровень оплаты труда художников-реставраторов

на 1 января 2000 года

Категория персонала	Нормальные условия труда, руб./ чел.-ч
1.00	19,89
2.00	15,90
3,00	13,23

Приложение 3

Перечень работ с тяжелыми и вредными, особо тяжелыми и особо вредными условиями труда, на которых повышаются часовые тарифные ставки рабочим за условия труда в строительстве и на ремонтно-строительных работах

1. Работы с тяжелыми и вредными условиями труда

1.1. Бурение шпуров механизированным инструментом.

1.2. Вулканизация при ремонте аглолент.

1.3. Гашение извести.

1.4. Газосварочные и газорезательные работы (кроме указанных в разделе 2).

1.5. Заготовка и установка в конструкции и сооружения арматуры (сетки, каркасы и др.) вручную.

1.6. Изоляция поверхностей стеклянным волокном, шлаковатой, минеральной ватой, асбестом, горячими мастиками на асфальтовой и битумной основе, перхлорвиниловыми и бакелитовыми материалами.

1.7. Кислотоупорные винипластовые и гуммировочные работы, а также работы с применением сырого фаолита и асбовинила.

1.8. Клепка с применением пневмоинструмента (за исключением работ в закрытых сосудах).

1.9. Крепление конструкций и деталей с применением монтажного пистолета.

1.10. Малярные работы с применением асфальтового, кузбасского и печного лаков в закрытых помещениях с применением нитрокрасок и лаков, содержащих бензол, толуол, сложные спирты и другие вредные химические вещества, а также приготовление составов для этих красок.

1.11. Нанесение с помощью пистолетов и удочек огнезащитного покрытия на металлоконструкции с применением состава, содержащего винилацетат, меламиноформальдегидные смолы, полифосфат аммония, асбест (ВПМ-2) и другие химические вещества.

1.12. Нанесение антикоррозийных покрытий на металлоконструкции с применением химических составов, содержащих эпоксидные, фенолформальдегидные. мочевиноформальдегидные, перхлорвиниловые и другие вредные химические вещества, а также приготовление составов для этих покрытий.

1.13. Нанесение на поверхности штукатурного раствора вручную, затирка поверхностей вручную.

1.14. Облицовочные работы с применением ксилолитовой массы, поливинилхлоридных, поливинилацетатных, фенолформальдегидных, эпоксидных и других синтетических смол, а также мастик на асфальтовой и битумной основе.

1.15. Обработка природного камня вручную и с применением механизированного инструмента, облицовка поверхностей природным камнем вручную.
1.16. Очистка поверхностей с помощью пескоструйных аппаратов (за исключением работ, выполняемых в помещениях или емкостях).
1.17. Обработка, шлифовка и полировка каменных строительных материалов сухим способом.
1.18. Обработка древесины и войлока антисептиками и огнезащитными материалами, а также их приготовление.
1.19. Обслуживание ацетиленовых, аммиачных и хлорных компрессорных установок (компрессоров).
1.20. Обслуживание шпалоподбивочных, щебнеочистительных и щебнеуплотнительных машин.
1.21. Пайка свинцом по свинцу.
1.22. Приготовление смесей, мастик, растворов, эмульсий, содержащих асфальт, битум и синтетические смолы.
1.23. Пробивка вручную и механизированным инструментом отверстий (борозд, ниш и т.п.) в каменных конструкциях, разломка вручную каменных конструкций на сложных цементных растворах.
1.24. Пробивка отверстий (борозд, ниш и т.п.) в бетонных и железобетонных конструкциях, срубка голов железобетонных свай, разломка бетонных и железобетонных конструкций с применением механизированного инструмента, насечка бетонных поверхностей вручную или с применением пневмоинструментов.
1.25. Разработка грунта и горных пород гидромониторами.
1.26. Разработка вручную грунта на проходке питьевых, водозаборных и опускных колодцев, шурфов глубиной свыше 5 до 10 м, штолен протяженностью до 20 м, а также разработка грунта под ножом опускного колодца и при посадке колодца.
1.27. Разработка грунта III группы вручную с применением ломов и кирок, а также грунтов всех групп с применением пневмоинструмента (кроме работ, указанных в п.26).
1.28. Разработка плывунов вручную.
1.29. Работы по устройству и ремонту верхнего строения пути с применением электрических и пневматических шпалоподбоек.
1.30. Работы по карте намыва земляных сооружений гидромеханизированным способом (за исключением машинистов строительных машин).
1.31. Спайка освинцованных кабелей и заливка свинцом кабельных муфт.
1.32. Торкретирование поверхностей (кроме торкретирования и в замкнутых сосудах).
1.33. Укладка паркетных, плиточных и линолеумных полов на горячих мастиках и битуме, резиновых клеях и мастиках, составленных на основе синтетических смол и химических растворителей.

1.34. Укладка горячей асфальтобетонной массы и покрытие поверхностей горячим битутом, а также приготовление горячих асфальтобетонной массы и битумной мастики.
1.35. Укладка бетона в монолитные конструкции и сооружение вручную, уплотнение бетона ручными вибраторами.
1.36. Устройство наливных полов из поливинилхлоридных и поливинилацетатных материалов.
1.37. Уплотнение грунтов и щебеночно-гравийных оснований вручную и пневмоинструментом.
1.38. Футеровка и кладка промышленных печей, труб, котлов и других агрегатов с применением огнеупорных и кислотоупорных материалов.
1.39. Электросварка на автоматических машинах, на полуавтоматических машинах, ручная (кроме указанной в разделе II).
1.40. Верхолазные работы.

2. Работы с особо тяжелыми и особо вредными условиями труда

2.1. Клепка при работе в замкнутых сосудах (котлах, резервуарах, баках, отсеках и т.п.).
2.2. Нанесение с помощью пистолетов и удочек огнезащитного покрытия на металлоконструкции с применением состава, содержащего антипирин (ОФП-ММ).
2.3. Очистка поверхностей с помощью пескоструйных аппаратов, выполняемая в помещениях или емкостях.
2.4. Пробивка в труднодоступных местах вручную отверстий (борозд, ниш и т.п.) в бетонных и железобетонных конструкциях, разломка бетонных и железобетонных конструкций вручную.
2.5. Работы, выполняемые в кессонах.
2.6. Разработка грунта на проходке питьевых, водозаборных, опускных колодцев и шурфов глубиной более 10 м и участков штолен, находящихся на расстоянии более 20 м от устья или колодца.
2.7. Разработка в труднодоступных местах грунтов IV и более высоких групп и мерзлых грунтов всех групп вручную с применением клиньев и кувалд (молотов).
2.8. Ремонт и монтаж ртутных выпрямителей с применением открытой ртути. Торкретирование поверхностей в замкнутых сосудах.
2.9. Электросварка на автоматических машинах, на полуавтоматических машинах, ручная сварка, газосварка, газорезка в замкнутых сосудах (котлах, резервуарах, отсеках и т.п.).

Приложение 4

Пример определения норм машинного времени механизированного процесса расчетно-аналитическим методом

$$Н_{вр.м.} = \frac{1}{П_т \times К_{пр} \times К_{прив}},$$

где:

$П_т$ - часовая техническая производительность машины (по техническому паспорту), м2/час;

$К_{пр}$ - коэффициент производительной работы машины в течение смены (имеет многофакторную систему зависимости для каждой машины);

$К_{прив}$ - коэффициент приведения экспериментальных условий выполнения процесса к усредненным производственным.

Пример:

Разработка нормы времени работы машины на асфальтобетоноукладчик:

$$П_т = 60 \text{ x } В \text{ x } V,$$

где:

60 - перевод из маш.-мин. в маш. -ч;

В - ширина укладываемой полосы, в метрах (принимается по паспорту и техническим требованиям);

V - рабочая скорость асфальтоукладчика (принимается по паспорту), м-мин;

$К_{пр}$ - определяется на основании наблюдений или по паспортным техническим требованиям и справочной литературе;

$К_{прив}$ - определяется по машине-аналогу.

По паспортным и техническим требованиям ширина полосы равняется 3,75 м, скорость -6 м/мин.

$$П_т = 60 \text{ x } 3{,}75 \text{ x } 6 = 1350 \text{ м}^2\text{/час},$$

$К_{пр}$ = 0,8 (10% - ПЗР по наблюдениям или по техническим данным на эксплуатацию машины и 10% на отдых по приложению 1, поз. 5-3).

$$К_{прив} = \frac{100}{0{,}27 \text{ x } П_т \text{ x } 0{,}8} = 0{,}57$$

где:

100 - переводной коэффициент размерности;

0,27 - норма машинного времени в маш. -ч на 100 м^2 покрытия (сборник ЕНиР 17 «Дорожные работы» § 17-6).

$$П_т - 60 \times 3,03 \times 4,5 = 818,1 \text{ м}^2/\text{час}.$$

где:

60 - перевод из *маш.-мин* в *маш.-ч*;

3,03 - ширина укладываемой полосы в м;

4,5 - рабочая скорость асфальтоукладчика в м/мин.

$$Н_{вр.м.} = \frac{1}{1350 \times 0,8 \times 0,57 \times 100} = 0,16 \text{ маш. -ч на } 100 \text{ м}^2 \text{ покрытия}$$

Приложение 5

Коэффициенты перехода от производственных норм к сметным нормам затрат машинного времени

№ п.п.	Наименование строительных машин и механизмов	Переходные коэффициенты
1	Вибропогружатели, вибровдавливающие агрегаты и копровые установки с дизельмолотами и паровоздушными молотами, копры плавучие	1,03
2	Краны башенные, кабельные, козловые, портально-стреловые, мачтово-стреловые	1,19
3	Краны на пневмоколесном ходу	1,15
4	Краны на гусеничном ходу	1,12
5	Краны автомобильные	1,09
6	Автопогрузчики, погрузчики и разгрузчики механические, ленточные транспортеры, автомобили, плетевозы	1,09
7	Скреперы	1,14
8	Бульдозеры, тракторы	1.10
9	Экскаваторы одноковшовые	1,18
10	Экскаваторы многоковшовые цепные и роторные	1,08
11	Все виды дорожных машин	1,14
12	Оборудование для гидромеханизации	1,05
13	Арматурно-навивочные машины для резервуаров	1,16
14	Оборудование для бурения скважин и откачки воды	1,03
15	Краны башенные максимальной грузоподъемностью до 2 тс, краны переносные грузоподъемностью до 1 тс, кран-балки, подъемники	1,14
16	Балластировочные и шпалоподбивочные машины, бетономешалки и растворомешалки при установке их на строительной площадке, плуги отвальные, путеукладчики, струги путевые, растворонасосы, кюветокопатели, путеподъемники с механизмом передвижения	1,16
17	Компрессоры, электростанции передвижные	1,16
18	Все машины для горнопроходческих работ	1,05
19	Оборудование для подводно-технических работ, морские и речные плавучие средства	1,16
20	Катки прицепные	1,31
21	Другие виды техники для общестроительных и монтажных работ	1,16
22	Машины выполняющие вспомогательные операции в строительном процессе	Определяется по ведущей машине в норме
23	прочие	1,00

Приложение 6

Типовые нормы трудноустранимых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов работ и материалов	Нормы потерь и отходов, %
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)	5,0
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	Паркет:	
	при устройстве полов из штучного паркета	2,0
	при устройстве полов из наборного паркета	1.5
	при устройстве полов из досок паркетных 2400х155 мм	2,5
9	Устройство ксилолитовых покрытий полов - масса ксилолитовая	2,0
10	Устройство полов из линолеума при применении:	
	линолеума без рисунка	2,0
	линолеума с рисунком	4,0
	линолеумных ковров	0,5
11	Плитки поливинилхлоридные, релин многослойный	1,5
	Устройство полов из плиток:	
12	Бетонных, цементных, мозаичных, керамических, асфальтобетонных	2,0
13	Ковры, составленные из плиток керамических для устройства полов	1,0
14	Смесь асфальтобетонная для устройства полов	2,0
15	Шашки деревянные торцовые для устройства полов	1,0
16	Плиты древесноволокнистые сверхтвердые или твердые	2,0
17	Плиты древесноволокнистые мягкие, плиты фибролитовые	3,0
18	Плиты сухой штукатурки для:	
	стен	6,0
	потолков	3,0
19	Устройство кровли при применении:	

№ п/п	Наименование видов работ и материалов	Нормы потерь и отходов, %
	Материалов рулонных кровельных (толь, рубероид, пергамин, изол, гидроизол)	3,0
	листов и плиток асбестоцементных, черепицы, стали листовой кровельной	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 стекловолокнистые, скорлупы, сегменты теплоизоляционные	3,0
22	Мастика изоляционная при фасовке:	
	в мелкой таре (3-5 кг)	5,0
	в бочках (100-200 кг)	3,0
23	Мастика битумная горячая кровельная	3,0
24	Олифа, белила, краски	3,0
25	Обои:	
	при централизованном раскрое	2,0
	при раскрое на строительной площадке:	
	без подбора рисунка	5,0
	с подбором рисунка	8,0
	при оклейке потолков простыми обоями	12,0
	моющимися на бумажной основе	7,0
	моющимися на тканевой основе	4,0
	линкрустом	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

№ п/п	Наименование видов работ и материалов	Нормы потерь и отходов, %
	5,0 и 6,0	2,0
	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

Типовые нормы трудноустранимых потерь материалов в процессе строительного производства

Таблица 2

№ п/п	Вид работ	Наименование материалов	Потери, %
1	Крепление поверхности стенок траншей и котлованов	Бревна II с, доски IVc	3,5
		Гвозди	1,5
2	Устройство бутобетонных фундаментов	Камень, щебень или бой	1,0
		Бетонная смесь, раствор, кирпич	1,8
3	Изоляция фундаментов	Рулонные материалы	4,0
		Мастика, раствор	1,8
4	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
		Раствор, заполнители (шлак)	1,8
5	Кладка столбов из кирпича	Кирпич при кладке прямоугольных столбов	1,8
		То же, круглых столбов	12,5
		Раствор	1,8
6	Устройство перегородок	Кирпич, пустотелые керамические камни, раствор	1,8
		Плиты гипсовые, гипсокаменные и др.	4,0
7	Ручное приготовление раствора	Цемент, терразитовая смесь, минеральная крошка	0,9
		Известковое тесто	1,8
		Глина, песок для отделочных растворов	4,0
		Песок обычный и шлаковый для кладочных растворов	2,0
8	Гашение извести	Потери извести при гашении:	
		механизированным способом	1,8
		ручным способом	8,0
9	Конопатка, зачеканка и расшивка швов	Раствор, пакля, гипс строительный	1,8
10	Изготовление опалубки для сводов и арок	Доски	3,5
		Гвозди	1,5
11	Железнение бетонных поверхностей	Цемент	1,8
12	Уход за бетоном	Вода, рогожа	1,8
13	Изготовление каркасных деревянных стен	Толь, смола, доски, фанера строительная пергамин, гудронированная бумага, плиты фибролитовые	3,0
		Шлак	2,8
		Гвозди	1,5
14	Изготовление перекрытия	Лесоматериалы, толь, бумага, глина, известь, смола	3,0
		Шлак	2,8
		Гипс	1,8
		Гвозди	1,5
15	Внутренняя обшивка деревянных стен и потолков	Доски, фанера, пергамин или бумага	3,0
		Гвозди	1,5
16	Наружная обшивка стен	Бруски, доски, пергамин или бумага	3,0
		Гвозди	1,5

№ п/п	Вид работ	Наименование материалов	Потери, %
17	Изготовление крыши	Брусья, толь беспокровный, смола	3,0
		Гвозди толевые	1,5
		Лесоматериалы	3,0
		Гвозди	1,5
18	Изготовление забора	Лесоматериалы	3,0
		Гвозди	1,5
19	Приготовление антисептических и огнезащитных составов	Вода, натрий фтористый, натрий кремнефтористый, дрова, битум НБ-3. жидкое стекло, суперфосфат, пек, смола, маслянистый антисептик, масло зеленое, экстракт сульфатных щелоков, контакт керосиновый, пыль торфяная, водный раствор антисептика, камнеугольное креозотовое масло, аммонит сернокислый, аммонит фосфорнокислый	2,0
20	Антисептическая пропитка древесины в ваннах	Водный раствор антисептика, маслянистый антисептик, дрова	2,0
21	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
22	Изготовление пола	Бруски, доски, пластины, подкладки	3,0
		Клепка паркетная, паркетная доска, асфальтобетонная смесь	2,0
23	Отделка поверхности паркетных полов	Мыло хозяйственное, ветошь, опилки, шкурка стеклянная, мастика	3,5
24	Настилка торцовых полов	Шашка торцовая	2,0
		Мастика, песок, дрова	1,8
25	Покрытие полов линолеумом	Линолеум без рисунка	2,0
		Линолеум с рисунком	4,0
		Линолеумные ковры	0,5
		Клей столярный, мастика битумная, олифа, охра тертая, мастика казенно цементная	1,8
		Гвозди обойные	1,5
26	Настилка плиточных полов	Плитки бетонные, цементные, мозаичные, керамические, асфальтобетонные	2,0
		Плитки поливинилхлоридные, релин многослойный	1,5
		Ковры из плиток керамических, мраморные плиты	1,0
		Раствор, ветошь, опилки	1,8
27	Подготовка из кирпичного щебня	Щебень и песок	2,5
		Известковое тесто	2,0

№ п/п	Вид работ	Наименование материалов	Потери, %
28	Приготовление ксилолитовых смесей	Магнезит, соляная кислота, хлористый магний, жидкий, песок, опилки, краски сухие, вода	1,8
29	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
30	Устройство вентиляционных камер и коробов	Шлак котельный, гипс строительный, вода, дрань штукатурная, плиты изоляционные и шлакогипсовые, проволока вязальная, битум	1,8
		Гвозди	1,5
31	Устройство подвесных каналов	Сталь круглая 40 мм, очесы, сетка штукатурная, раствор известковый и цементный, гипс строительный, проволока 3 мм	1,8
		Гвозди	1,5
32	Оштукатуривание поверхности вручную	Раствор известковый, гипс строительный, раствор цементно-известковый для поверхностей:	
		горизонтальных	5,5
		вертикальных	1,8
33	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
34	Окраска масляными составами	Олифа, белила тертые, краски тертые, мел молотый, клей малярный, сиккатив, мыло хозяйственное, пемза, ветошь	3,0
35	Оклейка стен обоями	Обои при централизованном раскрое	2,0
		Обои при раскрое на строительной площадке:	
		без подбора рисунка	5,0
		с подбором рисунка	8,0
		при оклейке потолков простыми обоями	12,0
		моющиеся обои на бумажной основе	7,0
		моющиеся обои на тканевой основе	4,0
		Линкруст	8,5
		Пленка поливинилхлоридная декоративная отделочная самоклеящаяся	4,0
		Бумага	3,5
		Мука, крахмал, клей, фриз или бордюр	1,8
36	Оклейка поверхностей тканями	Ткани	1,8
		Мука, клей	3,5
		Картон	2,5

№ п/п	Вид работ	Наименование материалов	Потери, %
37	Приготовление замазки для стекольных работ	Опилки, олифа, мел молотый, белила свинцовые сухие, сурик свинцовый, сухой, сурик железный сухой, битум, сфагнум, заполнитель (асбестовая крошка и др.), трепел	3,0
38	Облицовка помещений специального назначения	Цемент	0,9
		Раствор	1,8
		Плитки облицовочные и карнизные или цокольные, опилки	3,0
39	Отделка искусственным мрамором (цветные и глянцевые штукатурки)	Краски сухие, мыло	3,0
		Гипс строительный, клей столярный, печора, оселок (твердый, мягкий) мешковина, скипидар, воск сухой, губка греческая, известковое тесто, раствор известковый, песок белый мраморный уголь древесный	1,8
40	Обивка деревянных поверхностей кровельной листовой сталью (полы, стены, потолки, стенки слуховых окон)	Сталь листовая кровельная	2,0
		Войлок и картон асбестовый	3,5
		Гвозди	1,5
41	Кладка стен и столбов из саманного и сырцового кирпича	Кирпич силикатный	3,5
		Раствор глиняный	1,8
42	Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных и бетонных мостов и труб:	Щебень, гравий:	
	устройство щебеночной подготовки	первый слой	10,5
		последующие слои	4,5
	укладка бетонной смеси под воду методом вертикально перемещающейся трубы (ВПТ)	Бетонная смесь	10,1
	укладка бетонной смеси в фундаменты, сборные и монолитные опоры и плитные пролетные строения	Бетонная смесь	1,8
	то же, в подколонники и ригель	Бетонная смесь	2,8
	то же, в продольный шов ригеля, заделка торцов балок, бетонирование мокрых стыков, устройство бетонной подушки в трубах и заполнение бетоном пазух многоочковых труб	Бетонная смесь	4,15
	то же, в ребристые пролетные строения	Бетонная смесь	3,5
	омоналичивание элементов опор, заделка анкерных ниш в плите крайних балок	Бетонная смесь	6,8
	то же, пучков и канатов	Бетонная смесь	1,8

№ п/п	Вид работ	Наименование материалов	Потери, %
	бетонирование швов	Бетонная смесь	3,2
	то же, армированных продольных швов и устройство проезжей части без оклеечной изоляции	Бетонная смесь	1,8
	монтаж сборных опор из блоков-оболочек, установка блоков заполнения, установка сборных элементов опор стоечно-эстакадных мостов, укладка прямоугольных лекальных блоков и плит фундаментов труб, установка блоков оголовков и звеньев труб	Раствор цементно-песчаный	5,8
	омоноличивание неармированных продольных швов, омоноличивание стыков между блоками и швов между стеновыми блоками и между плитами перекрытий, заделка анкеров пучков в диафрагмах, установка элементов проезжей части мостов и путепроводов и установка сборного перильного ограждения	Раствор цементно-песчаный	7,0
	заливка подготовительного слоя основания фундамента	Раствор цементно-песчаный	10,4
	инъецирование каналов	Раствор цементный	7,0
	устройство термопластичной гидроизоляции	Ткань стеклосетчатая	16,1
	устройство оклеечной гидроизоляции труб	Рубероид или мешковина пропитанная	13,9

Приложение 7

Типовые нормы трудноустранимых потерь стали при изготовлении сборных железобетонных конструкций

№ п/п	Вид и класс металла	Нормы отходов, % от массы
1	Стержневая арматура классов:	
	А-I, А-II, Ас-П, А-III, Ат-IIIс	1
	А-IV, А-V, А-VI	
	А-IV (свариваемая)	2
2	Прочие эффективные стали	2
3	Проволочная арматура класса:	
	Вр-I	1.5
	В-II, Вр-II	2.5
4	Канаты арматурные класса:	
	К-7, К-19	3
5	Прокат для закладных деталей	2

Приложение 8

Типовые нормы трудноустранимых потерь стали при укладке арматуры в монолитные железобетонные конструкции

№ п/п	Вид и класс стали	Нормы отходов, % от массы
1	A-I, A-II, A-III, Ат-III Сетка из проволоки B-I Сталь листовая и сортовая для закладных деталей класса С 38/23	1,0
2	A-IV; A-V Проволока низкоуглеродистая гладкая B-I и профилированная Bp-I	2,0
3	A-IVc; Ат-V; A-VI; Ат-VI; Ат-VII	3,5
4	Проволока высокопрочная гладкая B-II, профилированная Bp-II, пряди и канаты	3,0

Приложение 9

Типовые нормы трудноустранимых потерь труб при прокладке трубопроводов

№ п/п	Вид и класс стали	Нормы отходов, % от массы
1	Прокладка трубопроводов внутри зданий и сооружений (внутри сети)	
	Горячедеформированные гладкие и нарезные, тянутые бесшовные трубы	2,0
	Сварные трубы (кроме водогазопроводных)	1,0
	Сварные водогазопроводные, чугунные напорные трубы с соединительными частями	2,5
	Чугунные канализационные трубы с фасонными частями	5,0
	Пластмассовые трубы с фасонными частями и деталями трубопроводов	2,5
	Асбестоцементные трубы	2,0
	Стеклянные трубы с фасонными частями	5,0
2	Прокладка трубопроводов на территории предприятия (внутриплощадочные сети)	
	Сварочные трубы (кроме водогазопроводных)	1,0
	Чугунные трубы напорные с соединительными частями, канализационные с фасонными частями, керамические, асбестоцементные, железобетонные трубы	2,0
	Пластмассовые трубы с фасонными частями и деталями трубопроводов	2,5

Приложение 10

Типовые нормы трудноустранимых потерь бетона при сооружении бетонных и железобетонных конструкций

№ п/п	Вид конструкций	Нормы потерь, % от объема
1	Фундаменты общего назначения; колонны железобетонные; стены железобетонные; балки железобетонные; перекрытия железобетонные; тоннели железобетонные; бункера железобетонные и т.п.	1,5
2	Фундаменты под трубы, печи, оборудование; подливки под оборудование; перекрытия; подпорные стенки; колонны; стены и т.п. - бетонные	2,0
3	Стены в скользящей опалубке	3,0

Приложение 11

Типовые нормы трудноустранимых потерь электродов на огарки

Таблица 1

Диаметр стержня, мм	Стержень из углеродистой среднелегированной стали		Стержень из высоколегированной стали	
	длина стержня, мм	потери,%	длина стержня, мм	потери, %
до 2	300	10,5	250	14
от 2 до 3	350	8,0	300	10,5
свыше 3	450	5,0	400	6,5

Нормы потерь электродов на угар и разбрызгивании

Таблица 2

Марка покрытия электродов	Тип электрода	Норма потерь, %
ОММ- 5	Э-42	11
ЦМ -7	Э-42	4
ЦМ -7с	-	5
УОНИИ-13/45	Э-42А	9
УОНИИ-13/55	-50А	7

Приложение 12

Оборачиваемость повторно применяемых материалов

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 нормативным показателям расхода материалов при 10% трудноустранимых потерь	
2. Опалубка из штучных лесоматериалов (применяемые только при возведении индивидуальных конструкций зданий и сооружений в условиях реконструкции и технического перевооружения действующих производств, а также при строительстве уникальных объектов):		
2.1. Резервуаров и других сооружений водопровода и канализации:		
круглых в плане, при диаметре до 10 м	3	2,4
то же, при диаметре более 10 м	4	2,8
то же, прямоугольных в плане	6	3,3
2.2. Фундаментов под здания, сооружения и оборудование:		
объемом фундамента до 5 м^2	4	2,8
то же, объемом от 5 до 10 м	5	2,9
то же, объемом более 10 м	6	3,3
2.3. Подпорных стен, стен подвалов и зданий, пилонов под стальные колонны цементных силосов, фундаментных балок и ленточных фундаментов	5	2,9
2.4. Колонн с периметром до 3 м	12	4
Колонн с периметром более 3 м	15	4.3
2.5. Ребристых и безбалочных перекрытий	12	4
2.6. Балок, поясов, перемычек	15	4.3
2.7. При замоноличивании сборных железобетонных конструкций	5	3
2.8. Поддерживающие леса и подмостки из лесоматериалов	20	4,5
3. Крепление при земляных работах из штучных лесоматериалов	5	3
4. Извлекаемые обсадные 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^x	4-7^x
6. Надфильтрованные трубы или бурильные шланги при спуске фильтров «впотай»	50^x	48^x
7. Водоподъемные трубы, применяемые при откачках	33^x	30^x

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 12, определяется по общим производственным нормам расхода материалов при 10% трудноустранимых отходов.
3. Оборачиваемость, обозначенная (*), приведена для усредненных условий и при достаточном обосновании по согласованию с органом, вводящим в действие нормы, может уточняться организацией-разработчиком.

Приложение 13

Унифицированные нормы на внутрипостроечный транспорт материалов, изделий и конструкций от приобъектного склада до рабочего места

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Затраты труда (разр. 2) чел.-ч	Эксплуатация машин, руб.	В том числе заработная плата, руб.
1	Асфальтобетон, битум, мастика	т	0,98	31,06	4,86
2	Арматурная сталь и металлические изделия (решетки, лестничные и балконные ограждения), сталь кровельная	т	1,57	24,7	4,87
3	Бетон, раствор	$м^3$	0,9	6,66	1,4
4	Брусчатка, шашка торцовая, черепица	т	1,1	9,73	2,03
5	Бутовый камень	$м^3$	1,14	16,38	3,44
6	Кирпич (обыкновенный и силикатный), мелкие шлакобетонные и керамические камни	тыс. шт.	1,22	42,28	8,88
7	Кровельные материалы (рулонные, асбошиферные)	т	0,44	16,53	3,74
8	Лесоматериалы (брусья, доски, стропила, бревна)	т	0,53	19,17	4,22
9	Столярные изделия, опалубка	10 $м^2$	1,11	3,65	0,85
10	Сборные железобетонные и бетонные конструкции весом до 1 т	$м^3$	1,02	35,80	8,32
11	Сборные железобетонные и бетонные конструкции весом более 1 т	$м^3$	0,54	18,90	3,21
12	Санитарно-технические изделия	т	4,11	23,34	5,35
13	Сухая штукатурка, плиты древесно-волокнистые и древесно-стружечные	10 $м^2$	0,4	1,46	0,47
14	Сталь кровельная	т	0,41	14,31	4,74
15	Песок, гравий, щебень, керамзит		1,95	17,30	3,63
16	Плиты гранитные, облицовочные, мраморные, керамические	т	2,05	9,73	2,08
17	Плиты фибролитовые, термолит, камышитовые, блоки арболита	$м^3$	0,65	8,53	1,94
18	Прочие материалы требующие закрытого хранения	т	0,65	34,94	8,18

Приложение 14

Типовые нормы естественной убыли нерудных строительных материалов при транспортировании

Таблица 1

Материал	Вид транспорта	Условия перевозки	Норма, % от массы
Щебень и гравий	железнодорожный	навалом	1,20
	автомобильный		1,15
Песок строительный, песчано-гравийная смесь и отсевы дробления	железнодорожный	навалом	1,30
	автомобильный		1,20

Типовые нормы естественной убыли (боя) материалов при транспортировании

Таблица 2

Материал	Вид транспорта	Условия перевозки	Норма, % от массы
Красный кирпич	автомобильный	пакетами на поддоне	2,0
Кирпич силикатный	автомобильный		1,3

Типовые нормы естественной убыли (боя) плит облицовочных и декоративных из природного камня при хранении

Таблица 3

Наименование продукции	Норма потерь, %
Плиты облицовочные пиленые:	
из белого мрамора	0,50
из доломита, мраморизованного известняка	0,80
Плиты облицовочные из гипсового камня, туфа, известняка	1,00
Плиты облицовочные из гранита и других прочных пород	0.40
Плиты декоративные на основе природного камня:	
типа I толщиной до 30 мм	0,70
типа I толщиной до 40 мм	0,40
типа II	0,70
типа III	0,50

Приложение 15

Форма 1

Калькуляция сметных ресурсов

На устройство наружных самонесущих стен глухих в 1 кирпич на перекрытиях под последующее утепление фасада в зданиях из монолитного бетона

Измеритель 1 м^3

Шифр норм	Наименование работ и элементов затрат ресурсов	Ед.изм	Объем работ и К перехода	Норма ед.изм. чел.-ч	Затраты на общий объем работ
Хроном. 10-0	На устройство самонесущих наружных стен глухих в 1 кирпич на перекрытиях под последующее утепление фасада в зданиях из монолитного бетона	м^3			
	Разряд 3,2	чел.-ч	1	15	15,00
Е20-1-211-1а	Пробивка гнезд размером стороны 130 мм	1 гнездо		1	
	Разряд 3	чел.-ч	5	0,28	1,4
	Компрессор	маш.-ч	5	0,28	1,4
	Отбойный молоток	маш.-ч	5	0,28	1,4
	Унифицированный транспорт				
Пр. 14, п.6	Кирпич	тыс.шт.	0,40		
	Разряд 2	чел.-ч		1,22	0,49
	Эксплуатация машин	руб.		43,15	17,26
	ЗП			11,53	4,61
Пр.14, п.3	Раствор	м^3	0,22		
	Разряд 2	чел.-ч		0,90	0,20
	Эксплуатация машин	руб.		6,80	1,50
	ЗП			1,82	0.40
	Итого на весь объем с К перехода от производственных норм к сметным				
	Нормы затрат труда				17,58
	Разряд 3,2	чел.-ч	1,03	15,00	15,45
	Разряд 3*	чел.-ч	1,03	1,40	1,44
	Разряд 2	чел.-ч	1.00	0,69	0,69
	Эксплуатация машин				
Пр.5,п.17	Компрессор	маш.-ч	1,16	1,40	1,62
	Отбойный молоток	маш.-ч	1,16	1,40	1,62
	Унифицированный транспорт	руб.			18,76
	ЗП				5,01

	Материалы				
	Кирпич	шт.	1	0,4	0,4
	Раствор кладочный тяжелый цементно-известковый М-75	$м^3$	1	0,221	0,221
	Анкера	т	1	0,0012	0,0012
	Сетка Вр-1	т	1	0,0018	0,0018
	Прочие материалы 5% (раствор для замоноличивания, пакля, гипсовый раствор, вода)	руб.			

Форма 2

Пример нормы и расценки

Таблица 3.6-105-1

Устройство наружных самонесущих стен глухих в 1 кирпич на перекрытиях под последующее утепление фасада в зданиях из монолитного бетона

Состав работ:

1. Натягивание причалки.
2. Подача и раскладка кирпича.
3. Перелопачивание, расстилка и разравнивание раствора.
4. Кладка стен с выкладкой всех усложнений кладки, подбором, околкой и отеской кирпича.
5. Заделка балочных гнезд.
6. Сверление отверстий под анкера перфоратором.
7. Установка анкеров.
8. Замоноличивание отверстий раствором после установки анкеров.
9. Армирование сеткой.
10. Зачеканка паклей смоченной в гипсовом растворе стыка между стеной и перекрытием.

Измеритель 1 $м^3$

Шифр, код	Наименование ресурсов	Ед. изм.	Ценах 2000 г.
	Прямые затраты	руб.	358,75
	Заработная плата рабочих	руб.	195,21
	Эксплуатация машин	руб.	2.39
	в том числе заработная плата	руб.	0,14
	Материальные ресурсы	руб.	161,15
	Затраты труда рабочих	чел.-ч	17,32
	Материалы, неучтенные в расценках:		
5741200000	Кирпич керамический обыкновенный, силикатный	тыс. шт.	0,4

Приложение Д
к Положению, утвержденному
приказом Комитета города Москвы
по ценовой политике в строительстве и
государственной экспертизе проектов
от 24 февраля 2016 года №___
МКЭ-ОД, 116-5

Реестр территориальных сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство (реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, реставрация) которых финансируется с привлечением средств бюджета города Москвы

(По состоянию на _____ г.)

№ п/п	Наименование норматива (сборника)	№ или шифр норматива (сборника)	Дата и номер приказа об утверждении норматива (сборника дополнений к ТСН-2001, нормативно-методического документа) или письма Москомэкспертизы	Примечание
	Раздел 1. Территориальные сметные нормативы			
	Раздел 2. Индексы (коэффициенты) пересчета			
	Раздел 3. Нормативно-методические документы по ценообразованию в строительстве			
	Раздел 4. Информационные и разъяснительные документы			

Приложение Е
к Положению, утвержденному
приказом Комитета города Москвы
по ценовой политике в строительстве и
государственной экспертизе проектов
от 24 февраля 2016 года № ЛИЗ-04/16-5

Библиографический список

1. Постановление Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 01.10.1986 N 374/22-60 Об утверждении Перечня работ с тяжелыми и вредными, особо тяжелыми и особо вредными условиями труда, на которых повышаются часовые тарифные ставки рабочим за условия труда в строительстве и на ремонтно-строительных работах.

2. Нормативы на подготовительно-заключительную работу и отдых для применения при проектировании норм труда в строительстве / ВНИПИ труда в строительстве. - М.: Прейскурант, 1988. - 19 с.

3. Правила разработки и применения нормативов трудно- устранимых потерь и отходов материалов в строительстве. РДС 82-202-96: утв. постановлением Минстроя РФ от 08.08.1996 № 18-65.

4. Правила разработки норм расхода материалов в строительстве. РДС 82-201-96: утв. постановлением Минстроя РФ от 14.11.1996 № 18-80.

5. Руководство по проектированию норм на механизированные строительно-монтажные работы расчетно-аналитическим методом/ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР. — М.: Стройиздат, 1980. — 40 с.

gost.e-ecolog.ru