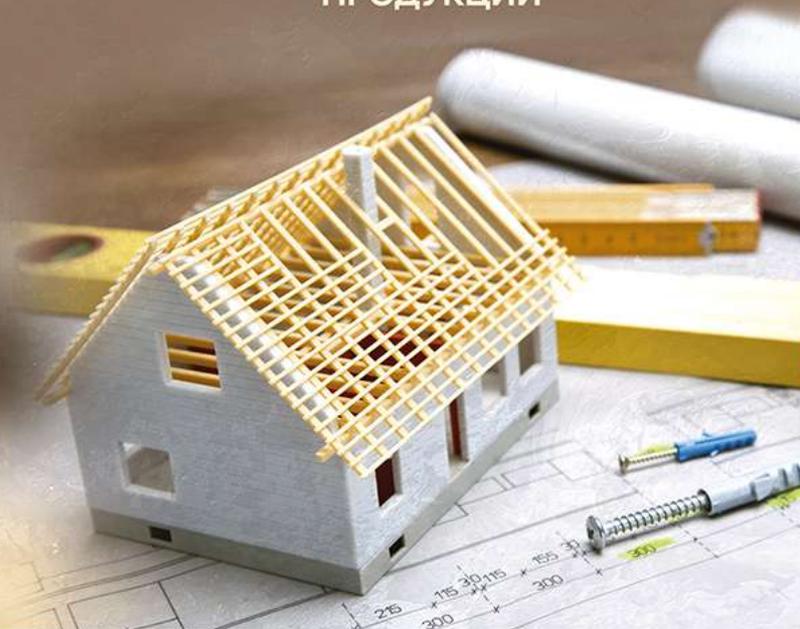


О. К. Мещерякова, Е. А. Чеснокова,
М. А. Мещерякова, В. М. Круглякова

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
И ФОРМИРОВАНИЕ СМЕТНОЙ
СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ
ПРОДУКЦИИ**



Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Воронежский государственный
технический университет»

Кафедра технологии, организации строительства, экспертизы
и управления недвижимостью

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

У ч е б н о е п о с о б и е



Воронеж
Издательско-полиграфический центр
«Научная книга»
2020

УДК 654.471:69(075)
ББК 65.31-372.33я73
Э40

*Печатается по решению
учебно-методического совета ВГТУ*

А в т о р ы:
О. К. Мещерякова, Е. А. Чеснокова,
М. А. Мещерякова, В. М. Круглякова

Р е ц е н з е н т:
доктор экономических наук, профессор *Б. Б. Хрусталеv*

Э40 **Экономическое обоснование и формирование сметной стоимости строительной продукции : учебное пособие / О. К. Мещерякова, Е. А. Чеснокова, М. А. Мещерякова, В. М. Круглякова. — Воронеж : Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-4446-1448-8. — Текст : непосредственный.**

Изложено содержание механизма ценообразования и сметного дела в строительстве, нормативно-методическая база для определения сметной стоимости. Приводятся примеры по составлению сметной документации базисно-индексным методом. Рассмотрены укрупненные нормы, а также правила определения объема работ.

Данное издание подготовлено для студентов всех форм обучения по направлению 08.03.01 «Строительство» и по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Учебное пособие может быть использовано практическими работниками, занимающимися вопросами сметного ценообразования и сметного нормирования, проектированием организаций строительства и отдельных видов строительного-монтажных работ.

УДК 654.471:69(075)
ББК 65.31-372.33я73

© Мещерякова О. К., Чеснокова Е. А.,
Мещерякова М. А., Круглякова В. М.,
2020

© Изд. оформление.
Издательско-полиграфический центр
«Научная книга», 2020

ISBN 978-5-4446-1448-8

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1. Ценообразование в строительстве: отечественный и зарубежный опыт. Экономические особенности. Законодательное регулирование и реформирование	6
1.1 Развитие сметного нормирования в России.....	6
1.2 Зарубежный опыт ценообразования и сметного нормирования.....	11
1.3 Сущность и особенности ценообразования в строительстве.....	15
1.4 Законодательное и нормативно-правовое обеспечение при формировании сметной стоимости строительства	21
1.5 Реформа сметного ценообразования в строительстве	29
Глава 2. Основы сметного нормирования в строительстве	36
2.1 Сметная документация.....	36
2.1.1 Порядок составления сметной документации.....	36
2.1.2 Состав сметной документации	49
2.1.3 Состав и порядок формирования стоимости по главам сводного сметного расчета.....	57
2.2 Состав и структура сметной стоимости.....	64
2.3 Методы определения стоимости строительства.....	67
2.3.1 Способы расчета и применения методов стоимости строительства.....	67
2.3.2 Индексы цен на строительную продукцию и методы их расчета	71
Глава 3. Система сметных норм и нормативов	73
3.1 Укрупненные сметные нормативы.....	73
3.2 Элементные сметные нормы	80
3.3 Единичные расценки на строительные работы	82

3.4 Сметные цены на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве.....	83
3.5 Сметные цены на оплату труда рабочих	90
3.6 Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов	93
Библиографический список	96
Приложения	101

ВВЕДЕНИЕ

Ценообразование и сметное нормирование представляют собой многоплановый, динамический процесс, непосредственно связанный с переменами как рыночной среды в целом, так и строительной сферы. В перечень законодательных и правовых основ экономического развития государства крупным блоком входит нормативная база ценообразования в строительстве, что позволяет всем участникам строительной деятельности быть важнейшим элементом изменяющихся экономических взаимоотношений в стране.

Данные перемены изменили формы собственности инициаторов и участников инвестиционного процесса, источники финансирования инвестиционных проектов. Появились новые формы и методы заключения контрактов между заказчиками и подрядчиками капитального строительства на основе договорных цен, на конкурсной основе. Возникла необходимость точной и достоверной оценки стоимости строительства объектов на всех стадиях инвестиционного процесса — от предынвестиционной стадии до завершения проекта, — что потребовало совершенствования методологии формирования элементных и укрупненных федеральных, отраслевых и региональных сметных норм.

Сложившиеся условия предполагают применение различных методов ценообразования, отличающихся способами получения и полнотой исходной информации. Очень важен для формирования полного понимания реальной ситуации строительного рынка услуг и материалов мониторинг, охватывающий всю территорию России, позволяющий регулярно и точно отслеживать ценовые и инновационные изменения с целью повышения эффективности использования средств бюджетов.

С учетом сложившейся современной экономической ситуации и на основе уже существующего отечественного и зарубежного опыта ценообразования в строительстве в данном учебном пособии представлен большой блок теоретического материала совершенствования сметно-нормативной базы и ее применения на примере практических расчетов.

Также даны варианты заполнения сметной документации, позволяющие по обозначенному в пособии заданию выполнить курсовой проект по дисциплине «Экономика строительства» и практических заданий по дисциплине «Основы инвестиционно-строительной деятельности» студентам всех форм обучения по направлению 08.03.01 «Строительство» и по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Глава 1. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ. ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И РЕФОРМИРОВАНИЕ

1.1 Развитие сметного нормирования в России

В начале XIX в. появилось первое упоминание о сметном нормировании. В первом документированном справочнике — урочном положении графа Рошфора — содержались все возможные варианты строительных работ и нормы необходимого количества материалов для их выполнения¹. Рассматривать историю возникновения развития системы ценообразования можно через несколько основных этапов (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Основные периоды развития сметного нормирования

Период	Наименование	Особенности
1	2	3
1832—1930 гг.	Иллюстрированное урочное положение графа Рошфора	Первое пособие для проверки и составления смет
1926—1937 гг.	Свод производственных строительных норм	Разработаны действующие нормативы для определения стоимости работ, учетны нормы на проектные работы
1937—1953 гг.	Справочник укрупненных сметных норм	Разработаны первые укрупненные сметные нормы на основе усреднения исходных данных
1957 г.	Создание государственной сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве	Утверждение сметных норм и правил в составе Строительных норм и правил (СНиП), разработка сборников районных единичных расценок на строительные работы (ЕРЕР), сборников укрупненных сметных норм (УСН)

¹ Эволюция сметного нормирования, его значение и формы на современном этапе развития строительной отрасли. URL: <https://pidruchniki.com/1417012054401/> (дата обращения: 15.09.2020).

Окончание табл. 1.1

1	2	3
2001 г.	Сметная нормативная база в строительстве 2001 г.	Основу сметно-нормативной базы составили элементные сметные нормы в натуральных измерителях, а расценки являлись производными от норм. Нормы и расценки делились по уровню применения
2004 г.	Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004)	Методика включила в себя общие положения по ценообразованию и сметному нормированию и конкретные рекомендации по составлению всех форм сметной документации на разные виды работ
1991—2000 гг.	Двухуровневая система ценообразования	Базисная стоимость корректировалась с учетом коэффициентов, которые учитывали текущую цену на ресурсы, и после этого рассчитывалась реальная цена строительной продукции, включающая в себя цену проектных работ
2000—2017 гг.	Переход на одноуровневую систему ценообразования	Учитываются коэффициенты к сборникам работ, индексы изменения сметной стоимости к выполнению проектных работ
2017 — н./вр.	Реформа системы ценообразования	Издана новая Методика применения сметных норм, новая база ФЕР-2017, ГЭСН-2017. Отменены территориальные сметные нормативы

На основе переработанного положения в 1926 г. был выпущен новый сборник «Свод производственных строительных норм», в котором для строительства разработаны технически обоснованные нормы.

В дальнейшем (1937—1938) появился первый сборник укрупненных сметных норм, где все нормативы были укрупнены на основе усреднения исходных данных, в частности условий организации и механизации производства. При этом для приведения сметных норм в соответствие с конкретными условиями различных видов строительства никакие поправки или изменения не вводились. В связи с этим в скором времени определилось их несоответствие с условиями осуществления строительства и выросшим уровнем машин и механизмов.

Отмечены значительными изменениями в сметном нормировании 1955—1956 гг., когда в состав Строительных норм и правил (СНиП) во-

шли сметные нормы и правила (СНиП IV). СНиП IV включали в себя элементные сметные нормы (ЭСН) на отдельные строительные конструкции и виды работ, в основе которых лежали принципы усреднения и укрупнения². Так, элементные сметные нормы и цены на основные ресурсы строительства стали базой и сформировали сборники районных единичных расценок на строительные работы (ЕРЕР). Это в 1957 г. помогло созданию государственной сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве.

На основе ЭСН и ЕРЕР в начале 1960-х гг. были разработаны укрупненные сметные нормы (УСН), укрупненные расценки (УР) и прейскурантные цены на здания и сооружения (ПРЗС), применяемые на комплекс работ по возведению конструктивных элементов или зданий и сооружений в целом³.

СНиП постоянно пересматривались и дорабатывались, и в наиболее полном виде данный документ был представлен в СНиП IV-84. Именно 16 глав, из которых они состояли, существенно упростили составление смет. Сюда вошла следующая документация:

- элементные сметные нормы для строительных работ и конструкций (ЭСН-84);
- сметные расценки на ресурсы;
- расценки для монтажа оборудования (РМО-84);
- единые районные единичные расценки для строительных работ (ЕРЕР-84);
- нормы на лимитированные затраты;
- укрупненные сметные нормы и т. д.

Переход на рыночные отношения стал следующим этапом развития системы сметного нормирования, когда система свободных (договорных) цен, формируемых совместно заказчиком и подрядчиком, пришла на смену государственному регулированию сметного ценообразования в строительстве. При этом по-прежнему сохранилась потребность регулирования ценообразования в строительстве. Это выражалось в вынужденном использовании нормативов сметно-информационных баз, разработанных

² Эволюция сметного нормирования, его значение и формы на современном этапе развития строительной отрасли...

³ Мещерякова О. К., Булавина Е. В. Мещерякова О. К. Исследование развития сметного нормирования в России // Современные проблемы и перспективы развития строительства, эксплуатации объектов недвижимости : сб. науч. ст. Воронеж : ВГАСУ, 2016. С. 178—182.

и утвержденных в СССР до 1991 г., в которых практически не вносились поправки. Изменения структуры сметных норм были заведомо определены новыми задачами нормирования строительной подрядной деятельности в условиях рыночного хозяйствования.

В 1994 г. был выпущен Свод правил по определению стоимости строительства в составе предпроектной и проектно-сметной документации СП 81-01-94. Данный нормативный акт лег в основу и стал определять методику исчисления цен в строительной отрасли. В сформированном документе были прописаны цели ценообразования, сметные нормативы и их структура, порядок определения стоимости строительства.

Ранее существующий Свод правил заменило определение стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации по новой методике (МДС 81-35.2004). Она состояла из обобщенных положений по ценообразованию и сметному нормированию, а также содержала конкретные рекомендации, связанные с составлением существующих форм документации по сметам на различные виды работ⁴.

Также параллельно с данной методикой постоянно разрабатывались новые документы на основе рекомендаций, разъяснений, указаний государственных органов власти по формированию цен в строительной отрасли (рис. 1.1).

Это время стало этапом создания сметно-нормативной базы по новым принципам. На ее основе были созданы государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001); федеральные единичные расценки (ФЕР-2001) на строительные, монтажные, специальные строительные и пусконаладочные работы; нормативы лимитированных (накладных расходов, сметной прибыли, временных зданий и сооружений и др.) и прочих затрат. Также были созданы территориальные единичные расценки (ТЕР-2001) на основании ГЭСН-2001.

Система государственных элементных сметных норм включает в себя несколько видов элементов:

- сборники государственных элементных сметных норм на строительные, монтажные, ремонтно-строительные и пусконаладочные работы (ГЭСН-2001, ГЭСНм-2001, ГЭСНр-2001, ГЭСНп-2001);

⁴ Шенелев И. Г., Савельева И. П., Овчинникова М. С. Шенелев И. Г. Актуальные проблемы и направления совершенствования системы сметного нормирования в строительстве // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2013. Т. 7, № 1. С. 136—140.

- сборники федеральных единичных расценок на аналогичные виды работ (ФЕР-2001, ФЕРМ-2001, ФЕРр-2001, ФЕРп-2001);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств (ФСЭМ-2001);
- сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве (ФССЦ);
- сборник сметных цен на перевозку грузов (ФСПГ).



Рис. 1.1. Нормативная база ценообразования в строительстве

Стоит отметить, что на федеральном и территориальном уровнях Российской Федерации до 2000 г. действовала система формирования цен на двух уровнях. Ее экономический смысл заключался в том, что сметы составлялись на основе базисных цен 1984 г. и затем с учетом изменений в технической и технологической части организации строительства корректировались коэффициентами. При этом индексы носят усредненный характер, от чего возникают значительные погрешности при расчете сметной стоимости строительства.

В 2000 г. произошли изменения в сметном нормировании: переход на одноуровневую систему определения стоимости строительства. Определение стоимости строительства базировалось на ресурсных элементных сметных нормах и текущих ценах на трудовые и материально-техниче-

ские ресурсы, а также на данных по текущей стоимости строительных материалов, изделий, конструкций и стоимости машино-часа эксплуатации строительных машин и механизмов. Базисно-индексный метод, несмотря на произошедшие изменения, еще долгое время оставался приоритетным для расчета сметной стоимости строительства. Стоит заметить, что ресурсный метод являлся самым трудоемким, дорогостоящим и сложным способом составления смет, хотя и самым точным.

Реформа ценообразования 2017 г. представила новую методику определения сметных цен на затраты труда в строительстве, эксплуатацию машин и механизмов, материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства, а также создание новых сметно-нормативных баз (ГЭСН-2017 и ФЭР-2017).

В последующий период (2017—2018) был издан 21 новый сборник укрупненных сметных норм на уровне цен 2017 г. Так, до этого сборники разрабатывались и применялись только для объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры⁵. При этом новые методические рекомендации по разработке укрупненных сметных норм применительно к различным объектам вне зависимости от их назначения, а также в отношении комплексных объектов капитального строительства.

1.2 Зарубежный опыт ценообразования и сметного нормирования

Обзор и обобщение зарубежного опыта свидетельствуют о наличии как негативных, так и позитивных моментов в системе ценообразования разных стран.

В США система сметных нормативов состоит из укрупненных и элементных сметных норм, которые применяются на разных стадиях управления проектами. Например, при определении сметной стоимости строительства или реконструкции объекта в целом используются нормативы с привязкой к виду здания. При определении сметной стоимости строительного-монтажных работ и составлении сметной документации используются показатели с привязкой к конструктивной части.

⁵ Мецержакова О. К., Мецержакова М. А., Пуяткина А. С. Совершенствование системы ценообразования на стадии инвестирования и проектирования // ФЭС: Финансы. Экономика. 2018. Т. 15, № 10. С. 38—42.

Разработкой нормативов в США занимаются не только государственные организации, но и коммерческие, которые соответствуют требованиям американского института национальных стандартов (ANSI). Данные показатели разрабатываются ежегодно и дают информацию о средних затратах по стране на строительство или реконструкцию объекта⁶.

Стоит заметить, что в США поправочные коэффициенты, применяемые для определения сметной стоимости строительства, учитывают следующие факторы:

- благоприятные или неблагоприятные условия в районе строительства;
- наличие опыта у подрядчика;
- избыток или недостаток рабочих на стройке;
- условия хранения материалов.

В России, например, вышеперечисленные факторы не учитываются. В нашей стране поправочные коэффициенты используются для корректировки существующей расценки, а также для учета осложняющих факторов при производстве работ (стесненность, работа на высоте и др.).

Сборники расценок в США не проходят процедуру утверждения.

Американцы считают их совершенными и обоснованными. Основными центрами, которые занимаются разработкой нормативных документов в Германии, являются Немецкий институт нормирования (DIN) и Немецкий институт строительной техники (DIBt). Благодаря работе немецких экспертов в сфере нормирования Германия стала одним из мировых лидеров по разработке стандартов и нормативных документов. Нормативы в Германии постоянно обновляются и совершенствуются с учетом изменений современных требований, тем самым создаются нормативы среднего уровня, а затем и укрупненные.

Говоря о немецких нормативах, можно заметить, что каждая расценка увязана друг с другом, создавая тем самым целостную систему.

В России же изменить сметный норматив можно крайне редко, только при весомой и обоснованной необходимости. Каждая расценка в нашей стране является самостоятельной единицей и не связана с другими.

В Республике Беларусь сметную стоимость объекта строительства рассчитывают с помощью элементарных сметных нормативов в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 1991 г. с последующей индексацией.

В Польше государственные сметные нормативы и единая методика составления смет на строительную продукцию отсутствуют⁷. При определении сметной стоимости строительства в Польше вместо нормативов используется собственная база данных о затратах на трудовые, технические и материальные ресурсы (табл. 1.2).

Таблица 1.2

Сравнительная характеристика систем ценообразования в строительстве разных стран

Критерии сравнения	США	Европа (на примере Германии)	Россия
1	2	3	4
По степени усреднения и дифференциации	Имеет место высокая степень дифференциации среди нормативов, усреднение сведено к минимуму		Сметные нормативы содержат большое количество расценок, которые усреднены без дифференциации
По принципам формирования	Сборники расценок не проходят процедуру утверждения, не имеют директивного характера. Американцы считают их совершенными и обоснованными	Нормативы постоянно обновляются и совершенствуются с учетом изменений современных требований	Внести изменения в сметные нормативы возможно при обосновании данной необходимости
По стабильности и гибкости	База сметных нормативов пересматривается раз в год, расценки меняются с учетом хозяйственной деятельности страны	Нормативы совершенствуются раз в квартал, полностью пересматриваются раз в год	База сметных нормативов пересматривается ежегодно, в нее включаются новые марки машин, материалов, оборудования и т. д.
По степени информативности	В системе нормативов США имеется информация о составе звена рабочих, норме выработки, характеристики строительных конструкций	Нормативы содержат всю информацию о материальных ресурсах: марки, виды, сорт, качество. Имеются иллюстрации составов звеньев, параметров конструктивов, составов и структуры накладных	Российские нормативы достаточно краткие, содержат стоимость СМР, материальные затраты, оплату труда, накладные расходы, сметную прибыль,

⁶ Шаудурова Е. В., Петренева О. В. Шаудурова Е. В. Сравнение систем ценообразования в строительстве в России, Европе, США и Китае // Современные технологии в строительстве. Теория и практика. 2017. Т. 1. С. 520—527.

⁷ Шаудурова Е. В., Петренева О. В. Указ. соч.

Окончание табл. 1.2

1	2	3	4
		расходов, применяемых машин и механизмов и пр.	сведения о машинах и механизмах
По видам нормативов затрат	Сборники строительных цен, включающие средние нормы продолжительности строительства; кодексы строительства зданий (Building Codes); стандарты (Standarts), содержащие технические требования на продукцию, технологические процессы и системы	Общие методологические положения; элементные сметные нормы Германии; укрупненные сметные нормы (регламента формирования сметной стоимости нет, но существуют стандарты (Bill of quantities), которые определяют порядок составления сметы)	Основные документы для разработки сметных нормативов: МДС, ГЭСН, ФЕР, УСН и др.
По видам затрат, входящих в сметную стоимость	Стоимость проектных работ, сметная стоимость работ, стоимость оборудования, непредвиденные расходы, издержки финансирования, лимитируемые затраты	Стоимость проектных работ, сметная стоимость СМР, стоимость оборудования, чрезвычайные затраты, прочие затраты	Стоимость проектных работ, оплата труда рабочих, стоимость материалов, строительных машин, оборудования, сметная прибыль, накладные расходы. Кроме того, необходимо учитывать плату за землю, затраты на получение исходных данных, ТУ и согласований, новые виды налогов и сборов, страхование, проценты по кредиту, затраты по реализации ценных бумаг, стоимость разработки и экспертизы конкурсной документации, стоимость организации и ведения тендерных торгов и т. д.

Как видно из таблицы 1.3, к отличиям зарубежных нормативов от отечественных относится то, что зарубежные расценки более расширены и детализированы, обновление сборников стабильное и регулярное, расчет сметной заработной платы рабочих производится с применением повышенных ставок, величина уровня накладных расходов для организации — исполнителя работ соотносится с его пожеланиями.

Система ценообразования в России, несомненно, нуждается в совершенствовании уже существующих нормативных документов, а также в обновлении и дополнении сметно-нормативной базы, особенно в блоке обеспечения новыми и современными укрупненными сборниками. Более детальное изучение принципов и подходов зарубежной сметной теории и практики, адаптированное к условиям России, может быть использовано в стране как положительный опыт.

1.3 Сущность и особенности ценообразования в строительстве

Ценообразование в строительстве — это механизм образования стоимости услуг и материалов на строительном рынке. Политика ценообразования в строительстве является частью общей ценовой политики и базируется на общих для всех отраслей принципах ценообразования. Цена — это экономическая категория и инструмент развития отрасли, представляющая собой денежное выражение стоимости единицы строительной продукции.

Цена услуг и продуктов в условиях рынка является одним из наиболее важных показателей, существенно влияющих на экономическое положение фирмы⁸. Все основные показатели производственной деятельности фирмы (объем капитальных вложений, себестоимость продукции, производительность труда, фондоемкость и др.) связаны с ценами и зависят от них.

Цена является основой планирования и финансирования капитальных вложений, расчета эффективности инвестиционных проектов, организации внутрипроизводственных экономических отношений, оценки итогов деятельности фирмы, исчисления экономического эффекта от внедрения новой техники.

⁸ Особенности ценообразования в строительстве. URL: <http://mognovse.ru/fid-cenoobrazovanie-v-stroitelestve-stranica> (дата обращения: 15.09.2020).

Находясь в общей системе формирования цен в России, ценообразование строительства является его общей частью и, соответственно, базируется на тех же *фундаментальных принципах и подходах*, определяемых рыночными условиями.

Основными характерными особенностями функционирования системы ценообразования являются:

— учет временного фактора на различных этапах составления проектно-сметной документации, в том числе на момент строительства, что связано с продолжительностью строительного периода;

— трудности поэтапного взаимодействия разнопланового количества участников, осуществляющих в процессе строительства финансирование, организацию, координацию, контроль производственной деятельности;

— ресурсоемкость строительства, связанная с учетом и стоимостными изменениями используемых строительных материалов, а также с определением фонда оплаты труда из-за изменяющихся трудозатрат и квалификации рабочих основного производства;

— формируемая стоимость строительного объекта, имеющая высокую себестоимость строительной продукции из-за индивидуальных особенностей каждого объекта строительства с учетом регулярной корректировки цены в зависимости от этапа строительной деятельности;

— инвестиционные вложения, из-за большого объема требующие обоснования инвестору размера прибыли от продажи или эксплуатации предполагаемого объекта строительства, еще на первоначальной стадии инвестирования совпадающей с моментом проектирования.

Цена влияет на развитие строительного производства, повышение его эффективности через свои функции. *Главная функция цены* — это количественное выражение стоимости создаваемой строительной продукции. Тем самым как измерительный инструмент цена определяет затраты общественно необходимого труда по организации материальных процессов и финансовых операций.

Кроме того, она выполняет и стимулирующую функцию по снижению трудовых, материальных и денежных затрат в строительстве и повышению его эффективности⁹.

На формирование цен влияет *ряд факторов*, которые представлены на рисунке 1.2.

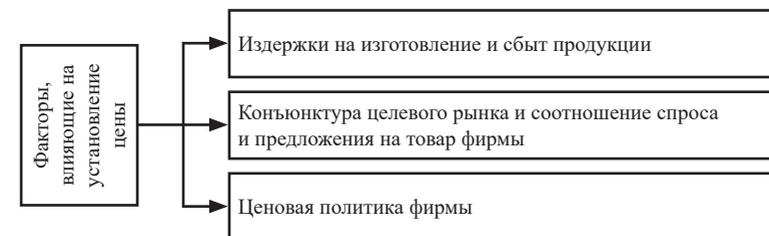


Рис. 1.2. Факторы, влияющие на установление цены

Первые два фактора учитываются при ценообразовании. Третий реализуется в зависимости от целей ценообразования (ценовой политики) фирмы.

При установлении цен на продукцию строительства организация должна определить *цели ценообразования* (рис. 1.3).

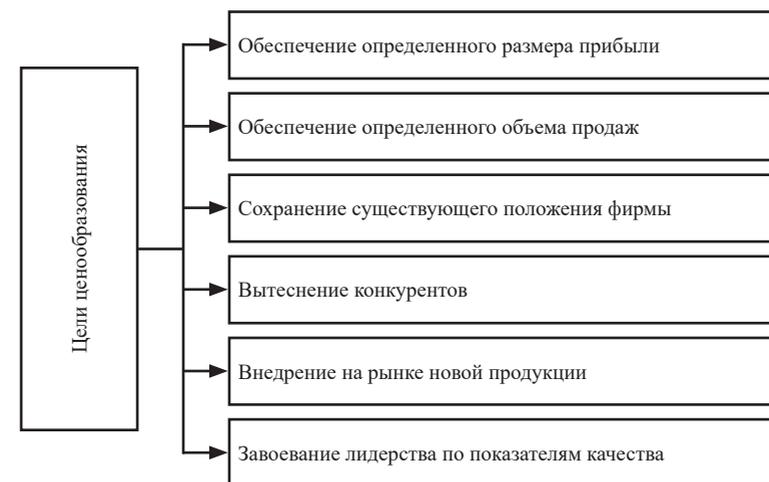


Рис. 1.3. Цели ценообразования

Ценообразование — важнейший инструмент регулирования взаимоотношений между субъектами хозяйствования, от умелого использования которого зависит их экономическое благополучие. Действовавшая ранее система ценообразования в строительстве была основана на фиксированных (неизменных, как правило, в течение 10—15 лет) оптовых ценах, тарифах на применяемую в строительстве продукцию. Она в основном от-

⁹ Особенности ценообразования в строительстве...

вечала требованиям директивного планирования, была ориентирована на сохранение стабильного уровня сметных цен в строительстве и не требовала уточнения сметной документации вследствие текущих изменений ценовых факторов. Такая система стала непригодна для условий рыночной экономики.

Цена — это отпускная стоимость товара (продукции, работы, услуги), стоимость товара в денежном выражении. Цена зависит от многих факторов: величины затрат, средней нормы прибыли и рентабельности производства, соотношения спроса и предложения на конкретный товар, покупательной силы национальной валюты и т. д.¹⁰

Механизм ценообразования в строительстве учитывает индивидуальный характер строительной продукции и условия взаимодействия в инвестиционном процессе основных участников строительного процесса и имеет специфические особенности (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Особенности ценообразования в строительстве

Говоря о видах цен, используемых в строительстве, можно отметить, что в основном это прейскурантные оптовые цены, максимальные и договорные.

Прейскурантная цена — это цена, основанная на общественно необходимых затратах труда и утвержденная государством. Это твердая цена, действующая в виде прейскурантов на типовые здания и сооружения и на укрупненные элементы строительства. Под влиянием научно-технического прогресса и взаимоотношений в обществе данные цены периодически пересматриваются.

Максимальная цена — это лимитная сметная цена отдельных зданий, сооружений и их комплексов: предприятий, массивов, поселков и т. п. Ее уровень во многом определяется проектными организациями и утверждается министерствами и ведомствами, выдавшими задание на проектирование. В процессе рабочего проектирования лимитные цены подлежат снижению.

Реальная стоимость строительной продукции определяется в первую очередь договорной ценой, которая может отличаться от сметной стоимости в сторону превышения в результате действия ряда рыночных факторов (времени, риска)¹¹.

Договорная цена может быть твердой (окончательной) или открытой, уточняемой по условиям договора в ходе строительства.

Твердая (фиксированная) цена является более приемлемой как для заказчика, так и для подрядчика. При этом следует отметить, что инвестора больше интересует не стоимость строительства, а результат инвестиционно-строительного проекта.

Свободная (договорная) цена на строительную продукцию обеспечивает подрядчику возврат затрат в полном объеме и причитающуюся прибыль в размере обусловленной нормы, а инвестору (заказчику) — определение объема инвестиций на строительство объекта.

Основой для установления договорных цен должны являться сметные расчеты или расчетная стоимость строительства, определяемая в составе технико-экономического обоснования и технико-экономического расчета.

Проектные организации на основе системы нормативов и цен составляют сметные расчеты (сметы), а также определяют стоимость проектно-исследовательских работ.

Подрядные организации определяют для себя стоимость строительномонтажных работ и реализуют по этой стоимости работы с учетом прочих лимитированных затрат.

¹⁰ Особенности ценообразования в строительстве...

¹¹ Особенности ценообразования в строительстве...

Заказчик оплачивает строительную продукцию по стоимости, включающей стоимость строительства, проектно-изыскательских работ (с учетом затрат на экспертизу проектно-сметной документации), затрат на подготовку кадров.

Сметная стоимость объекта — это цена отдельного объекта, определяемая сметой, составленной на основе проекта.

Цена строительной продукции — полная сметная стоимость, определяемая сводным сметным расчетом (строительно-монтажные работы, затраты на приобретение оборудования, инструмента, инвентаря и другие затраты, необходимые для функционирования объекта).

В процессе ценообразования в строительстве присутствуют два этапа, на которых происходит расчет цены: проектирование и строительство. На первом этапе определяется предварительная цена (базисная, цена инвестора (заказчика), договорная, контрактная и т. п.), которая используется в договорных отношениях. При этом могут использоваться как различные укрупненные показатели (УСП, прейскуранты на потребительскую единицу и др.), так и сметные нормы и цены. Участие государства на этом этапе выражается в юридической регламентации процедур заключения контрактов, особенно в случаях, когда речь идет об использовании бюджетных инвестиций. Поэтому есть смысл в централизации и обобщении нормативной базы, используемой на этом этапе.

На втором этапе, когда определяется фактическая цена (цена предложения, цена реализации), должна использоваться нормативная база конкретной подрядной организации (фирменные нормативы). Причем подрядчик имеет право использовать ресурсный метод для формирования стоимости работ.

Одна из специфических особенностей ценообразования в строительстве заключается в том, что нормативы (как государственные, так и предприятия) устанавливаются по видам работ на отдельные элементы цены.

Цена реализации строительной продукции (C) определяется по общей формуле

$$C = Z + \text{Пр} + \text{Нк}, \quad (1)$$

где Z — затраты; Пр — прибыль; Нк — косвенные налоги.

Для совершенствования механизма ценообразования в строительстве необходима современная автоматизированная нормативная база, отражающая объективный уровень затрат на выполнение работ. Такая система должна быть увязана с межгосударственной системой стран СНГ и ориентирована на строительные нормативы европейского уровня.

Дальнейшее развитие ценообразования в строительстве прежде всего необходимо для разработки и реализации современной ценовой политики, создания благоприятного инвестиционного климата и совершенствования схем финансирования строительства. В ближайшей перспективе совершенствование данного направления предполагается обеспечить за счет:

- разработки нормативной базы в текущем уровне цен для формирования инвесторских смет и определения стартовых цен при проведении торгов на строительство объектов;
- создания банка данных о стоимости объектов;
- разработки фирменных нормативов, необходимых для расчета цены предложения;
- дальнейшей разработки ресурсно-сметных норм на новые виды работ, обусловленные внедрением новых технологий, материалов, конструкций и т. п.;
- дальнейшего совершенствования методики формирования договорной цены;
- разработки и передачи пользователям программного обеспечения по расчету контрактных цен в строительстве и разработки сметной документации в текущем уровне цен;
- разработки методических указаний по составлению сметной документации и определения стоимости строительства в базисных и текущих ценах;
- утверждения инструкции по определению в текущих ценах затрат, не включаемых в подрядные работы при строительстве объектов по договорным (контрактным) ценам;
- систематического пополнения и совершенствования нормативно-справочной базы для расчетов договорных цен, расчетов за выполненные работы;
- совершенствования нормативного метода ценообразования на предприятиях промышленности строительных материалов с уточнением нормативной базы общепроизводственных и общехозяйственных расходов.

1.4 Законодательное и нормативно-правовое обеспечение при формировании сметной стоимости строительства

Градостроительная деятельность в России регулируется федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и нормативными право-

выми актами субъектов Российской Федерации, а также нормативными правовыми актами органов местного самоуправления, не противоречащими федеральным законам.

Перечень документов, необходимых для определения сметной стоимости конкретного объекта, зависит:

- от района расположения объекта;
- источника финансирования — в особенности, если работы на объекте полностью или частично финансируются из бюджета (федерального, муниципального или др.);
- вида проводимых на объекте работ (новое строительство, реконструкция существующего объекта, ремонтные работы или др.);
- конкретного задания заказчика¹².

В тех случаях, когда работы на объекте финансирует федеральный бюджет, следует руководствоваться основными документами, представленными в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Перечень нормативно-методических документов

Шифр документа	Наименование документа
1	2
ЗАКОНОДАТЕЛЬНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ	
ФЗ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (ред. от 27 декабря 2019 г.)	Градостроительный кодекс РФ
ФЗ от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ (ред. от 27 декабря 2019 г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 1 января 2020 г.)	Жилищный кодекс РФ
ФЗ от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ	Гражданский кодекс РФ
ФЗ от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ (ред. от 2 августа 2019 г.)	Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений
Постановление Правительства РФ от 26 июня 1995 г. № 594 (ред. от 26 декабря 2019 г.)	О реализации Федерального закона «О поставках продукции для федеральных государственных нужд»

¹² Порядок ценообразования и сметного нормирования в строительстве. URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/> (дата обращения: 15.09.2020).

Продолжение табл. 1.3

1	2
Постановление Правительства РФ от 1 февраля 2006 г. № 54 (ред. от 18 июля 2019 г.)	О государственном строительном надзоре в Российской Федерации
Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. № 145 (ред. от 22.10.2018 г.)	О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий
Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 (ред. от 6 июля 2019 г.)	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию
Постановление Правительства РФ от 12 августа 2008 г. № 590 (ред. от 17 августа 2019 г.)	О порядке проведения проверки инвестиционных проектов на предмет эффективности использования средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения
Постановление Правительства РФ от 21 июня 2010 г. № 468	Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства
Постановление Правительства РФ от 30 апреля 2013 г. № 382 (ред. от 26 декабря 2019 г.)	О проведении публичного технологического и ценового аудита крупных инвестиционных проектов с государственным участием и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации
Постановление Правительства РФ от 23 сентября 2016 г. № 959 (ред. от 13 декабря 2017 г.)	О федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве
Постановление Правительства РФ от 12 ноября 2016 г. № 1159 (ред. от 26 декабря 2019 г.)	О критериях экономической эффективности проектной документации
Постановление Правительства РФ от 23 декабря 2016 г. № 1452 (ред. от 15 мая 2019 г.)	О мониторинге цен строительных ресурсов
Постановление Правительства РФ от 23 января 2017 г. № 51	О внесении изменений в положение о проведении проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в уставных (складочных) капиталах которых составляет более 50 %

Продолжение табл. 1.3

1	2
Постановление Правительства РФ от 31 марта 2017 г. № 389	О порядке признания проектной документации повторного использования экономически эффективной проектной документацией повторного использования
Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 7 апреля 2014 г. № 167/пр	Методические документы по формированию сметного раздела проектной документации с применением укрупненных нормативов цены конструктивных решений МДС 81-02-13-2014
Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 28 августа 2014 г. № 506/пр	О внесении в федеральный реестр укрупненных сметных нормативов цены строительства
Приказ Госстроя России от 8 июля 2015 г. № 413/пр	Об утверждении Классификации сметных нормативов, прогнозных и индивидуальных индексов изменения сметной стоимости строительства, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и внебюджетных источников
Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 29 декабря 2016 г. № 1028/пр	Методика применения сметных норм
Приказ Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 517/пр	Об утверждении Методических рекомендаций по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства
Приказ Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 513/пр	Об утверждении Методических рекомендаций по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов
Приказ Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 515/пр	Об утверждении Методических рекомендаций по определению сметных цен на затраты труда в строительстве
Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 5 июня 2019 г. № 326/пр	Об утверждении Методики расчета индексов изменения сметной стоимости строительства

Продолжение табл. 1.3

1	2
СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ, ГОСУДАРСТВЕННЫЕ (ГЭСН) ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ (ТЕР), МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ, УТВЕРЖДЕННЫЕ В ПРИНЯТОМ ПОРЯДКЕ	
МДС 81-35.2004	Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации
Письмо № АП-3230/06 от 23 июня 2004 г. МДС 81-35.2004	О порядке применения приложения № 1 к методике определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации
МДС 81-33.2004	Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (носит рекомендательный характер)
Письмо № СК-763/02 от 7 марта 2006 г.	О порядке применения нормативов накладных расходов и сметной прибыли на погрузо-разгрузочных работах в строительстве
МДС 81-25.2001	Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве
Письмо № АП-5536/06	О порядке применения нормативов сметной прибыли в строительстве от 18 ноября 2004 г.
МДС 11-18-2005	Методические указания о составе материалов, представляемых для рассмотрения предложений о переустройстве предприятий, зданий и сооружений (второе издание (с изменениями и дополнениями))
МДС 81-3.99	Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств с учетом изменений
Письмо № 113-189/10 от 16 января 2001 г. МДС 83-1.99	Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительномонтажных и ремонтно-строительных организаций
Письмо № СК-1320/02 от 4 апреля 2007 г.	Методические рекомендации для определения затрат, связанных с осуществлением строительномонтажных работ вахтовым методом
МДС 13-1.99	Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий
РДС 82-202-96	Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве

Продолжение табл. 1.3

1	2
Приказ Минстроя России от 28 февраля 2017 г. № 563/пр	Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы. ТЕР 81-02-2001. Воронежская область. Изменения в территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы
Приказ Минстроя России от 28 февраля 2017 г. № 564/пр	Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. ТЕРм 81-03-2001. Воронежская область. Изменения в территориальные единичные расценки на монтаж оборудования
Приказ Минстроя России от 28 февраля 2017 г. № 565/пр	Территориальные единичные расценки на капитальный ремонт оборудования. ТЕРмр 81-06-2001. Воронежская область. Изменения в территориальные единичные расценки на капитальный ремонт оборудования
Приказ Минстроя России от 28 февраля 2017 г. № 566/пр	Территориальные единичные расценки на ремонтно-строительные работы. ТЕРр 81-04-2001. Воронежская область. Изменения в территориальные единичные расценки на ремонтно-строительные работы
Приказ Минстроя России от 28 февраля 2017 г. № 567/пр	Территориальные сметные цены на перевозки грузов для строительства. ТССЦпг 81-01-2001. Воронежская область. Изменения в территориальные сметные цены на перевозки грузов для строительства
Приказ Минстроя России от 28 февраля 2017 г. № 568/пр	Территориальные сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств. ТСЭМ 81-01-2001. Воронежская область. Изменения в территориальные сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств
Приказ Минстроя России от 28 февраля 2017 г. № 569/пр	Территориальные сметные цены на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве. ТССЦ 81-01-2001. Воронежская область. Изменения в территориальные сметные цены на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве
Приказ Минстроя России от 28 февраля 2017 г. № 570/пр	Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы. ТЕРп 81-05-2001. Воронежская область. Изменения в территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы
СБЦ	Сборники базовых цен

Окончание табл. 1.3

1	2
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА	
ГСН 81-05-01-2001	Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений
ГСН 81-05-02-2007	Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время
ГСНр 81-05-01-2001	Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений при производстве ремонтно-строительных работ
ГСНр-81-05-02-2001	Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве ремонтно-строительных работ в зимнее время
ПРОЧИЕ ДОКУМЕНТЫ	
	Сборники индексов пересчета сметной стоимости строительно-монтажных работ по федеральным округам в разрезе субъектов РФ

Из приведенного перечня нормативно-правовых изданий (табл. 1.3) на сегодняшний день одним из основополагающих является Градостроительный кодекс Российской Федерации, в котором представлены основные определения и пояснения строительной деятельности.

При этом сметные нормативы утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере нормирования и ценообразования при проектировании и строительстве, в установленном им порядке. Утвержденные сметные нормативы включаются в федеральный реестр сметных нормативов.

Федеральный реестр сметных нормативов является государственным информационным ресурсом. Указанный реестр является общедоступным за исключением сведений, составляющих государственную тайну.

Сметные цены строительных ресурсов определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере нормирования и ценообразования при проектировании и строительстве. По результатам мониторинга цен строительных ресурсов, являющихся общедоступной информацией, проводится их размещение в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС).

Перечень нормативных документов, регламентирующих вопросы ценообразования и сметного нормирования, не является постоянным и в течение определенного времени корректируется. Действующие документы практически ежеквартально дополняются новыми расценками, уточняются отраженные в них методики и подходы к определению стоимости различных видов затрат¹³.

Проведем сравнительный анализ основных определений по Методике [28] и Федеральному закону [6] (табл. 1.4).

Таблица 1.4

Сравнительный анализ основных определений

1	2
<p>Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ (МДС 81-35.2004) БЫЛО</p> <p>Сметная стоимость — сумма денежных средств, необходимых для осуществления строительства в соответствии с проектными материалами. Сметная стоимость является основой для определения размера капитальных вложений, финансирования строительства, формирования договорных цен на строительную продукцию, расчетов за выполненные подрядные (строительно-монтажные, ремонтно-строительные и др.) работы, оплаты расходов по приобретению оборудования и доставке его на стройки, а также возмещения других затрат за счет средств, предусмотренных сводным сметным расчетом</p>	<p>Федеральный закон от 3 июля 2016 г. № 369-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 14 Федерального закона «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» СТАЛО</p> <p>Сметная стоимость строительства, реконструкции, капитального ремонта (далее — сметная стоимость строительства) — сумма денежных средств, необходимая для строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства</p>
<p>Под сметной нормой понимается совокупность ресурсов (затрат труда работников строительства, времени работы строительных машин, потребности в материалах, изделиях и конструкциях и т. п.), установленная на принятый измеритель строительных, монтажных или других работ</p>	<p>Сметные нормы — совокупность количественных показателей материалов, изделий, конструкций и оборудования, затрат труда работников в строительстве, времени эксплуатации машин и механизмов (далее — строительные ресурсы), установленных на принятую единицу измерения, и иных затрат, применяемых при определении сметной стоимости строительства</p>

¹³ Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ. URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/> (дата обращения: 10.08.2020).

Окончание табл. 1.4

1	2
	<p>Сметные цены строительных ресурсов — сводная агрегированная в территориальном разрезе документированная информация о стоимости строительных ресурсов, установленная расчетным путем на принятую единицу измерения и размещаемая в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве</p>
<p>Сметные нормативы — это обобщенное название комплекса сметных норм, расценок и цен, объединяемых в отдельные сборники. Вместе с правилами и положениями, содержащими необходимые требования, они служат основой для определения сметной стоимости строительства</p>	<p>Сметные нормативы — сметные нормы и методики применения сметных норм и сметных цен строительных ресурсов, используемые при определении сметной стоимости строительства</p>

Из формулировок таблицы 1.4 можно заключить, что главной функцией сметных норм является определение нормативного количества ресурсов, необходимого для выполнения соответствующего вида работ, как основы для последующего перехода к стоимостным показателям.

Сметные нормы широко используются при разработке проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР).

Сметными нормами предусмотрено производство работ в нормальных условиях, не усложненных внешними факторами. При выполнении работ в особых условиях к сметным нормам применяются соответствующие коэффициенты, приводимые в приложениях.

Определение нормативного количества ресурсов (затрат труда рабочих, времени работы строительных машин, потребности в материалах, изделиях и конструкциях и т. д.), минимально необходимых и достаточных для выполнения соответствующего вида работ, — основная задача сметных норм.

1.5 Реформа сметного ценообразования в строительстве

В связи с постоянно меняющимися рыночными условиями для эффективного ценообразования в строительстве необходимы принципиальные изменения.

Данные изменения связаны с формированием новой системы строительного ценообразования, начавшейся в 2015 г., но запуск которой в полном объеме планируется с 2022 г. Этот уже неоднократно переносимый срок необходим для обязательного мониторинга и размещения в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) сметных цен на ресурсы для бюджетных строек, определенных по ресурсному методу¹⁴.

Мониторинг, охватывающий всю территорию России, очень важен для формирования полного понимания реальной ситуации строительного рынка услуг и материалов. Он позволяет регулярно и точно отслеживать ценовые и инновационные изменения с целью повышения эффективности использования средств бюджетов.

Процесс сбора ценовой информации позволит обеспечить ею заказчиков, представляющих государственные структуры, строительные организации, физические лица. Для строительных фирм уйдет необходимость участия в системе государственного заказа поставщиков-посредников.

Новый подход проводимой реформы ценообразования предусматривает переход от существующего базисно-индексного метода (цены 2001 г. ежегодно индексируются) на ресурсный (расчет сметной стоимости на основе текущих рыночных цен на строительные работы и ресурсы по результатам мониторинга), принятый в международной практике. Вследствие этого предполагается повышение на бюджетных стройках сметной точности расчетов на 15—20 %.

По проекту рассматриваемой реформы цен в строительстве, в течение двух лет (2019—2020) будет действовать базисно-индексный метод. С 2021 г. предполагается использование ресурсно-индексного метода, и с 2022 г. произойдет переход на ресурсный метод. При этом рассматривается одновременное применение всех трех методов.

Так, ресурсно-индексный метод, используемый в качестве переходного к ресурсному методу ценообразования в строительстве, в случае своей эффективности в системе финансирования капитальных вложений в отношении средств, определенных п. 1 ст. 8.3. ГК РФ, может применяться как основной на достаточно длительный срок.

Механизм определения сметной стоимости строительства по данному методу сочетает ресурсный метод с индексами на строительные ресурсы.

¹⁴ О федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве. URL: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/> (дата обращения: 10.08.2020).

Введение ресурсно-индексного метода на основе федеральных единичных расценок (ФЕР) Минстроя России позволяет решать проблемы в системе ценообразования, государственных закупок и расчетов за выполненные работы.

В данной ситуации определены задачи по совершенствованию подходов и принципов формирования сметных цен в строительстве. Среди них можно выделить:

- использование принятого способа ценообразования на основе базисно-индексного метода до момента официального ввода в эксплуатацию федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС);
- определение отличия отпускной цены строительных ресурсов в нормативно-методической базе, утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2016 г. № 1452, от рыночной цены, которая устанавливается по результатам совместной работы участников рынка строительных ресурсов до момента ввода ФГИС ЦС;
- внесение изменений, учитывающих специфику закупочной деятельности импортеров и производителей строительных ресурсов в методологию мониторинга и формирования сметных цен на строительные материалы;
- определение полномочий и ответственности для органов исполнительной власти субъектов РФ, контролирующих вопросы регионального ценообразования и сметного нормирования, по проведению анализа, обработке, корректировке данных о стоимости материалов, вносимых их производителями во ФГИС ЦС, а также по дополнительной информации стоимости ресурсов, не присутствующих во ФГИС ЦС, исходя из мониторинга данных строительного рынка¹⁵.

Нынешний переходный период определен в задачах как время, когда сметные расчеты на объекты, финансируемые из бюджетных средств, должны производиться по данным автоматизированной системы мониторинга цен.

Именно сейчас идет активное наполнение системы информацией, а для практического применения ресурсного метода дорабатываются необходимые методики.

2019 г. стал новым рубежом в реформе ценообразования, началась реализация национальных проектов, связанных с необходимостью монито-

¹⁵ О федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве...

ринга цен на стройматериалы для объектов капитального и дорожного строительства, финансирование которых будет происходить за счет государственных средств. На основании поручения правительства Минстрою необходимо усилить работу по обязательному размещению информации во ФГИС ЦС и обеспечить регулярный автоматизированный сбор и анализ цен на стройматериалы.

Специалисты считают, что изменение сроков запуска информационной системы позволит осуществить реформу ценообразования уже более отработанными, совершенными методами. При этом переход к ресурсному методу планируется произвести плавно, через актуализацию базисно-индексного метода, ранее критикуемого и частично приостановленного. По мере наполнения ФГИС ЦС информацией о стоимости строительных ресурсов по различным регионам предполагается применение ресурсного метода на базе пилотных проектов.

Сущность и назначение федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) представлены ниже.

ФГИС — это государственная система мониторинга стоимости строительных ресурсов в территориальном разрезе для каждого субъекта Российской Федерации. Она позволяет сделать расчеты сметной стоимости более точными благодаря переходу с применяемого в настоящее время базисно-индексного метода составления смет, использующего сметно-нормативную базу 2001 г., на ресурсный метод составления сметной документации.

ФГИС использует новый классификатор строительных ресурсов, который состоит почти из 69 тыс. позиций (материалов, изделий, конструкций, оборудования, машин и механизмов) со своим уникальным кодом, согласованным с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности.

Разработчиком ФГИС ЦС является ФАУ «Главгосэкспертиза России» при поддержке Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства (Минстрой РФ). Официальный сайт ФГИС ЦС введен в эксплуатацию 30.09.2017 г., первое размещение — 15.12.2017 г.

Задачи ФГИС ЦС. Основная цель создания ФГИС ЦС — информационная поддержка определения сметной стоимости объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств государственного бюджета и государственных корпораций, позволяющая за счет достоверной информации экономить бюджетные средства. Система должна обеспечивать открытость деятельности государственных органов и органов

местного самоуправления, государственных и муниципальных заказчиков, исполнителей государственных контрактов в инвестиционно-строительной сфере.

Исходя из общих целей, можно выделить:

- повышение достоверности и прозрачности определения стоимости строительства;
- оптимизацию стоимости строительства;
- повышение стабильности рынка строительства;
- обеспечение применения современных информационных технологий при расчете стоимости строительства;
- улучшение конкурентного климата на рынке строительных материалов;
- сокращение сроков при составлении сметных расчетов без потери точности расчетов;
- стимулирование импортозамещения в строительстве;
- стимулирование применения инновационных технологий строительства.

ФГИС ЦС — одна из первых государственных информационных систем общего пользования, использующая криптографический протокол защиты информации TLS.

Внедряемая система должна представлять электронную базу цен на строительном рынке. Основой данной базы является актуальная информация о ценах на стройматериалы, изделия и конструкции, монтируемое оборудование, стоимость эксплуатации машин и механизмов, сведения об уровне оплаты труда строителей по всей стране с обязательным учетом специфики территорий. Планируется, что в целом по стране будет порядка 150 ценовых зон. При этом обязателен мониторинг цен производителей с постоянным, ежеквартальным обновлением. Минстрой прогнозирует предоставление информации для ФГИС ЦС от не менее 6 тыс. организаций.

Возможности ФГИС ЦС для профессионального сообщества:

- получение и работа с информационными и новостными материалами;
- доступ к просмотру информации о строительных ресурсах, включенных в классификатор строительных ресурсов; о ценах строительных ресурсов; федерального реестра сметных нормативов;
- доступ к информации часто задаваемых вопросов и ответов на них;
- доступ к обучающим материалам.

Возможности ФГИС ЦС для государственного заказчика:

- возможность отслеживания региональных сведений реестра производителей, поставщиков услуг в строительной сфере;

- возможность просмотра актуальных региональных сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и эксплуатацию машин и механизмов;

- возможность ознакомления с актуальными сметными нормативами, в том числе сметными нормами и методиками применения сметных норм и сметных цен строительных ресурсов.

Преимущества ФГИС ЦС:

- результаты нагрузочных испытаний показали возможность обеспечения одновременной работы более 1000 активных пользователей и 240 000 пользователей в течение суток;

- имеет полнотекстовый поиск по всей публикуемой информации (своего рода «Яндекс» по законодательству в части ценообразования и сметного нормирования);

- обеспечивает межведомственное электронное взаимодействие посредством СМЭВ 3.0;

- не использует в своем составе иностранное коммерческое программное обеспечение;

- юридически значимый документооборот организован в соответствии с требованиями ФСБ России посредством единственного сертифицированного программно-аппаратного комплекса Jinn-Client;

- позволяет посредством интеграции с программными продуктами, в том числе «1С: Предприятие», вносить сведения в автоматизированном режиме, в связи с чем для упрощения использования представляет по всем составляющим системы интегрированную справку;

- адаптирована для работы на мобильных устройствах и планшетных компьютерах;

- является одной из первых государственных информационных систем общего пользования, для которых ФСБ России и ФСТЭК России разрабатывались и согласовывались модели угроз безопасности информации.

Планы по дальнейшей модернизации ФГИС ЦС:

- создание для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации во ФГИС ЦС личного кабинета;

- возможность с учетом вносимых со временем изменений просмотра документов федерального реестра сметных нормативов (ФРСН);

- возможность создания заявок для подготовки подлежащей представлению в Минстрой России информации по пересмотру, дополнению и изменению позиций классификатора строительных ресурсов;

- доработка карты юридических лиц в целях отображения информации о складах и транспортной инфраструктуре;

- обеспечение возможности подписания электронных документов с использованием средства защиты информации КриптоПро CSP;

- внедрение модуля управления обращениями, поступающими посредством портала ФГИС ЦС, с учетом эскалации запросов пользователей между участниками сопровождения системы.

Федеральный реестр сметных нормативов (ФРСН) — это открытая единая база сметных нормативов, используемых при составлении сметной документации для объектов капитального строительства, финансируемых из бюджета.

Посредством подсистемы ФГИС ЦС предоставляется доступ к сведениям, включенным в ФРСН, таким как:

- государственные сметные нормативы (элементные сметные нормы, методические документы и пр.);

- отраслевые сметные нормативы, элементные сметные нормативы, единичные расценки;

- территориальные сметные нормативы, элементные сметные нормативы, единичные расценки;

- индексы изменения сметной стоимости строительства;

- информационные и разъяснительные документы.

Подсистема ФГИС ЦС «Федеральный реестр сметных нормативов» состоит из следующих разделов:

- сметные нормы и нормативы;

- нормативные правовые акты (Федеральные законы, Постановления Правительства, Приказы);

- план разработки сметных нормативов;

- архив.

Сведения по каждому разделу включают в себя:

- порядковый номер;

- наименование документа;

- реквизиты приказа Минстроя России;

- реквизиты регистрационного документа;

- адрес размещения норматива на портале ФГИС ЦС.

Реализация функциональных возможностей подсистемы:

- размещение сметных нормативов;

- просмотр в иерархическом виде и возможность навигации;

- размещение плана разработки (включая перечень работ со сроками на текущий календарный год).

Глава 2. ОСНОВЫ СМЕТНОГО НОРМИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

2.1 Сметная документация

2.1.1 Порядок составления сметной документации

Одним из исходных документов для определения сметной стоимости объекта строительства является *ведомость объемов работ*. От правильности подсчета объемов работ в значительной степени зависит и качество всей документации. Это наиболее трудоемкая часть разработки сметной документации. При расчете объемов работ необходимо располагать следующей информацией:

- полным комплектом рабочих чертежей на строительство здания или сооружения и пояснительной записки к нему;
- геологическими и геодезическими данными по строительному участку;
- государственными стандартами на изделия (двери, окна, ворота и др.);
- справочными пособиями и другими нормативами.

Прежде чем приступить к подсчету объемов работ, необходимо детально разобраться в чертежах, установить взаимосвязь между отдельными частями рабочих чертежей, ясно представить себе те работы, которые не отражаются на чертежах (наружная и внутренняя отделка, материал для перегородок, полов и т. п.), изучить текстовый материал проекта, ознакомиться с чертежами типовых узлов и деталей, с каталогами изделий, нашедших применение в данном проекте.

Подсчет объемов работ ведется по законченным конструктивным элементам и видам работ. Последовательность подсчетов строится так, чтобы можно было использовать в последующих вычислениях результаты предыдущих подсчетов. Рекомендуется производить подсчеты объемов работ в следующей последовательности:

- 1) проемы в наружных стенах (окна, двери, ворота);
- 2) проемы внутренние (двери, ворота, фрамуги);
- 3) фундаменты;
- 4) земляные работы;
- 5) каркас;
- 6) стены;

- 7) перегородки;
- 8) полы;
- 9) перекрытия;
- 10) покрытия;
- 11) кровля;
- 12) лестницы;
- 13) крыльца;
- 14) наружная отделка;
- 15) внутренняя отделка;
- 16) прочие работы.

Строительный объем здания и другие показатели проставляются на главных листах¹⁶. При подсчете объемов работ по рабочим чертежам рекомендуется пользоваться табличными формами, наиболее наглядными и удобными для этого.

Основные приемы подсчета:

— подсчеты объемов работ целесообразно вести в пределах плана слева направо, а по периметру здания — по часовой стрелке от левого верхнего угла;

— формулы подсчета должны быть по возможности короткими, чтобы в них можно было легко разобраться, облегчить контроль и самоконтроль;

— размеры, указанные в формулах, должны строго соответствовать размерам на чертежах;

— желательно придерживаться единого порядка построения и записи формул;

— в подсчете площадей окон и дверей следует сначала записать ширину, затем высоту, а в подсчете площади полов — сначала ширину, а затем длину;

— все линейные размеры надо указывать в виде десятичной дроби с двумя знаками после запятой, хотя бы это были нули. Промежуточные итоги подсчитываются с точностью до сотых долей, окончательный итог для переноса в ведомость можно округлить до десятых долей или до целых чисел.

Рассмотрим определение объемов основных видов строительно-монтажных работ.

¹⁶ Общие правила подсчета объемов работ при разработке сметной документации. URL: <http://vunivere.ru/work28159> (дата обращения: 10.08.2020).

Механизированная разработка грунтов

Прежде чем приступить непосредственно к подсчету объемов земляных работ, необходимо ознакомиться с исходными данными: черными и проектными (красными) отметками, отметками уровня и силой притока грунтовых вод, группами грунтов, способами разработки и перемещения грунтов и пород по проекту производства работ, балансом земляных работ, определяющим общий недостаток или излишек грунта.

Баланс грунта составляется с учетом выемок под здание, внешние сети, насыпей по вертикальной планировке и дорогам¹⁷. В зависимости от общего результата баланса определяется способ разработки и транспортировки грунта. Например, если баланс показывает общий излишек грунта, разработка котлована и траншей принимается с отвозкой его самосвалами, а при недостатке грунта — определяются источники его получения и расстояние транспортировки.

При рассмотрении вопроса о включении стоимости разработки грунта в смету на вертикальную планировку и в смету на строительство здания и сооружения следует руководствоваться следующим: если черная (существующая) до начала работ отметка ниже планировочной (проектной или красной) отметки земли, в смету на здание и сооружение включается только стоимость разработки грунта и засыпки снаружи здания и сооружения от низа котлована до средней черной отметки, а также засыпки в пределах здания от низа котлована до красной отметки.

Затраты на проведение прочих работ включаются в смету на вертикальную планировку площадки.

При черной отметке, расположенной выше красной, в объем работ по зданию включается только разработка грунта и засыпка от низа котлована до красной отметки, а затраты на срезку грунта от черной до красной отметки включаются в смету на вертикальную планировку.

Объем земляных работ определяется по проектным данным с разбивкой по способам их выполнения и с учетом классификации грунтов по трудности разработки.

Глубина котлованов и траншей для трубопроводов, фундаментов под стены, оборудование, колонны, а также глубина котлованов под здания и сооружения с подвальными помещениями и техническими подпольями принимается по проектным данным от черной отметки:

— до отметки заложения трубопровода (подошвы основания под трубопроводы);

— подошвы заложения фундамента (подушки под фундамент);

— подошвы подстилающего слоя под полы. Следует учесть, что, если до начала строительства объекта, сооружения предусматривается вертикальная планировка площадок, трассы, глубина выемок исчисляется от красных отметок.

При разработке траншей и котлованов в пределах общего котлована под здание или сооружение ниже отметки дна котлована глубина «вторичных» траншей и котлованов определяется не от поверхности черной отметки земли, а от отметки дна общего котлована.

Глубина траншей и котлованов при наличии разных проектных отметок подошв заложения основной части фундаментов в различных частях одного котлована определяется по отметкам уступов подошвы основной части фундаментов.

Разработка грунта вручную

Разработка грунта вручную допускается только в исключительных случаях:

- при малом объеме работ, когда применение землеройной техники нецелесообразно;
- при стесненных условиях на строительной площадке, где по техническим условиям применять механизмы невозможно;
- в других особых условиях, оговоренных проектом производства работ.

Методы и формулы подсчета объемов земляных работ, выполняемых вручную, аналогичны подсчету механизированных земляных работ.

Особо в этих расчетах следует выделять объемы разработки сухого, мокрого, скального и нескального грунтов.

При рытье траншей под фундаменты объем земляных работ, выполняемых вручную, считают равным 3 % общего объема работ (недоборы).

При разработке траншей под трубопроводы добавляется объем земляных работ на объем грунта приямков. Недоборы входят в общий объем земляных работ.

При разработке котлованов под здания и сооружения срезка недобора вручную составляет 1,75 % общего объема земляных работ.

При обратной засыпке траншей с уложенными трубопроводами объем работ для ручной разработки определяют суммой следующих величин:

— объема засыпки приямков;

— объема засыпки пазух с обеих сторон;

¹⁷ ФЕР 2001-01 Федеральные единичные расценки на строительные работы. Общие положения. Исчисления объемов работ. Сборник 1. Земляные работы.

— объема траншеи на 0,5 м выше трубопроводов из асбестоцементных, керамических и полиэтиленовых труб (для всех других — 0,2 м).

Горно-вскрышные работы

Объемы работ при составлении смет принимаются по спецификациям проекта.

Буровзрывные работы

Объем грунтов, предназначенных к разрыхлению, выбросу или сбросу, следует рассчитывать в плотном теле на основе проектных данных с разделением по группам грунтов и по способам производства работ.

Скважины

Объем буровых работ, способ бурения, тип бурового станка или агрегата, а также объем работ по креплению колодцев и устройству донного фильтра следует определять по проекту.

Объем гравийной засыпки в затрубное пространство определяется по расчетному объему кольцевого пространства между стенкой скважины и фильтровой колонной (при заданной проектом высоте засыпки) с учетом коэффициента 1,3. Объем грунта при сооружении шахтных колодцев надлежит исчислять по наружному очертанию конструкции постоянной обделки.

Свайные работы. Закрепление грунтов.

Опускные колодцы

Объемы работ на погружение железобетонных и деревянных свай, железобетонного и стального шпунта, свай-колонн, безростверковых свай, а также на устройство буронабивных свай следует определять по проекту; на погружение круглых полых свай и свай-оболочек — по их объему за вычетом объема полости; на погружение свай из стальных труб и деревометаллических свай при погружении их в вечномерзлые грунты — по наружному диаметру трубы и длине свай, предусмотренных проектом. При определении объема работ на погружение деревянных шпунтовых свай маячные сваи, направляющие схватки и шапочный брус, учитывать не следует.

Объем работ по креплению грунтов в измерителях, принятых в расценках, определяется проектом.

Объемы работ на сооружение и опускание колодцев определяются по проекту. Объем грунта, пройденного при опускании колодца, следует исчислять как произведение площади колодца по наружной кромке ножа на глубину опускания, измеряемую как разность между проектными отметками нижней кромки ножа до и после опускания колодца. При сооружении монолитных колодцев в опалубку из железобетонных плит-оболочек

объем железобетона следует рассчитывать без учета плит-оболочек. Объем железобетона при устройстве днища колодца следует определять без учета бетонной подготовки, устраиваемой под днищем.

Объем работ на выполнение свайных операций определяется:

— погружение железобетонных и деревянных свай, железобетонного и стального шпунтов, свай-колонн, безростверковых свай — по проекту;

— погружение круглых полых свай и свай-оболочек — по их объему за вычетом объема полости;

— устройство буронабивных свай — по проектному конструктивному объему свай;

— погружение свай из стальных труб и деревометаллических свай при погружении их в вечномерзлые грунты — по наружному диаметру трубы и длине свай, предусмотренных проектом.

Бетонные и железобетонные конструкции монолитные

Объемы монолитных бетонных и железобетонных конструкций определяются следующим образом:

• железобетонных и бетонных фундаментов под здания, сооружения и оборудование — за вычетом объемов стаканов, ниш, проемов;

• колодцев и других элементов, не заполняемых бетоном, — за исключением гнезд сечением до 150 × 150 мм для установки анкерных болтов);

• подколонников — от верхнего уступа фундаментов;

• колонн — по их сечению, умноженному на высоту.

Высота колонн принимается от верхнего фундамента (подколонника) при:

а) ребристых перекрытиях — до низа плит;

б) безбалочных перекрытиях — до низа капителей (вутов).

При наличии консолей их объем включается в объем колонн; балок — по их сечению, умноженному на длину, при этом:

а) длина балок, опирающихся на колонны или прогоны, принимается равной расстоянию между внутренними гранями колонн или прогонов; длина балок, опирающихся на стены, определяется с учетом длины опорных частей, входящих в стены;

б) сечение балок принимается при отдельных балках — по полному сечению, при балках с монолитными плитами — без толщины плиты.

• вутов — включается в объем балок;

• плит — с учетом опорных частей, входящих в стены. При наличии в безбалочных перекрытиях вутов объем их включается в объем плит;

• ребристых перекрытий — по суммарному объему балок и плит, а безбалочных перекрытий — по объему плит и капителей;

- стен и перегородок — за вычетом проемов по наружному обводу коробок, объем бункеров — как сумма объемов стенок бункеров и примыкающих к ним поддерживающих балок;
- бетонных конструкций, для которых применяются нормы с жесткой арматурой, — за вычетом объемов, занимаемых жесткой арматурой (стальными сердечниками), а при замкнутых сечениях — с учетом объемов, не заполняемых бетоном¹⁸;
- жесткой арматуры — делением массы металла (т) на плотность (7,85 т/м³).

Массу арматуры, устанавливаемой в конструкциях атомных электростанций, следует принимать по проектным данным без учета монтажной арматуры.

Бетонные и железобетонные конструкции сборные

Объем сборных железобетонных конструкций с единицей измерения 1 м³ и 1 шт. определяется по спецификациям к проекту. Площадь сборных конструкций с единицей измерения 1 м² определяется по наружному обводу без вычета проемов.

Объем конструкций конденсационных и зольных полов в зданиях главных корпусов тепловых электростанций, опор сооружений водопровода и канализации исчисляется как сумма объемов отдельных сборных конструктивных элементов (колонны, балки, стены, плиты и т. п.).

Масса стальных накладных изделий, устанавливаемых на стыках колонн многоэтажных производственных зданий, опорных консолей для панелей наружных стен, изделий для подвески конструкций подвешенного транспорта, воздухопроводов и др., определяется по спецификациям к проекту.

Высота здания определяется как разность между отметками верха плит покрытий и отметками площадки, на которой работает кран (при гусеничных и пневмоколесных кранах) или головки рельсов крановых путей (при башенных кранах). Высота исчисляется с точностью до 1 м (неполные 0,5 м не учитываются).

При определении высоты здания не учитываются возвышающиеся под кровлей конструктивные элементы (отдельные вентиляционные шахты, надстройки для выхода на кровлю, брандмауэры, парапеты и др.). Отмет-

¹⁸ ФЕР 2001-06 Федеральные единичные расценки на строительные работы. Общие положения. Исчисления объемов работ. Сборник 6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные.

ки площадки для работы кранов и головки рельсов крановых путей должны приниматься по проекту организации строительства.

При отсутствии этих данных для гусеничных и пневмоколесных кранов принимаются отметки планировки, а для башенных кранов — отметки планировки с добавлением 0,3¹⁹.

Конструкции из кирпича и блоков

Объем работ по бутовой кладке стен с облицовкой кирпичом исчисляется с учетом облицовки. Горизонтальная изоляция бутовых фундаментов и стен подвалов (кроме массивов) включена в нормы. Объем работ по гидроизоляции бутовых массивов надлежит исчислять отдельно по площади изолируемой поверхности. Если проектом предусмотрено устройство изоляции дважды — по фундаментам и по стенам выше уровня земли, второй слой изоляции следует учитывать дополнительно.

Объем кладки стен надлежит исчислять за вычетом проемов по наружному обводу коробок. При наличии в проеме двух коробок площадь проема исчисляется по обводу наружной коробки. Объем кладки архитектурных деталей (пилястры, полуколонны, карнизы, парапеты, эркеры, лоджии, пояски и т. п.), выполняемых из материала, предусмотренного нормами, следует включать в общий объем кладки стен. Мелкие архитектурные детали (сандрики, пояски и т. п.) высотой до 25 см расценками и нормами учтены и в объем кладки не включаются.

Конструкции из материалов, отличающихся от материала кладки (железобетонные колонны, подкладные плиты, перемычки, фундаментные балки, санитарно-технические и тепловые панели и т. п.), следует исключать из объема кладки. Гнезда или борозды для заделки концов балок, панелей перекрытий, плит, а также объемы ниш для отопления, вентиляционных и дымовых каналов, ступеней и т. п. из объема кладки не исключаются. Ниши для встроенного оборудования в объем кладки не включаются. Объем работ по кладке стен с облицовкой в процессе кладки керамическими плитами исчисляется по проектной площади стен за вычетом проемов по наружному обводу коробок.

При кладке стен из кирпича с воздушной прослойкой объем воздушной прослойки не исключается. Кладка стен из кирпича с утеплением с внутренней стороны теплоизоляционными плитами определяется без учета толщины плит утеплителя.

¹⁹ ФЕР 2001-06 Федеральные единичные расценки на строительные работы. Общие положения. Исчисления объемов работ. Сборник 6...

Объемы работ по осуществлению следующих операций определяются:

- устройство перегородок — по проектной площади за вычетом проемов по наружному обводу коробок;
- расшивка швов — по площади расшиваемых стен без вычета площади проемов;
- кладка цилиндрических сводов — по площади горизонтальной проекции перекрытия или покрытия в свету между капитальными стенами, на которые они опираются;
- устройство крылец — по полной площади горизонтальной проекции крыльца, включая ступени;
- укладка подоконных плит — с учетом заделки их в стены;
- установка и разборка наружных инвентарных лесов — по площади вертикальной проекции их на фасад здания, внутренних — по горизонтальной проекции на основание. Если внутренние леса устанавливаются только для отделки стен (вдоль стен) и не имеют сплошного настила по всему помещению для отделки потолка, то площадь их исчисляется по вертикальной проекции лесов на стены;
- кладка печей, отопительных очагов и дымовых труб — без вычета пустот. При этом объем вертикальных и горизонтальных разделок и холодных четвертей учитывать не следует. Объем кладки печей, облицовываемых изразцами, определяется по размерам кладки без учета облицовки. Площадь печей при исчислении их объема принимается по сечению на уровне топки, а высота — от основания до верха печи. Площадь облицовки печей изразцами принимается по наружным размерам облицованных граней.

Кладка труб от котельных, примыкающих к стенам здания, а также вентиляционных и дымовых каналов включается в объем основной кладки стен²⁰.

Металлические конструкции

Объемы работ по монтажу строительных металлических конструкций определяются с учетом того, что масса конструкций определяется по рабочим чертежам КМ и по типовым детализировочным чертежам КМД в установленном порядке без учета массы металлических и лакокрасочных защитных покрытий всех типов. Изменение (увеличение или уменьшение)

²⁰ ФЕР 2001-08 Федеральные единичные расценки на строительные работы. Общие положения. Исчисления объемов работ. Сборник 8. Конструкции из кирпича и блоков.

массы стальных конструкций по заводским рабочим чертежам КМД, разработанным на основании рабочих чертежей КМ, не учитывается в объемах работ.

Деревянные конструкции

Типы оконных блоков, а также виды и количество оконных и дверных приборов открывания принимаются по проекту.

Полы

Объем подстилающего слоя (подготовка) под полы должен исчисляться за вычетом мест, занимаемых печами, колоннами, выступающими фундаментами и тому подобными элементами.

Объем работ по устройству покрытий полов следует принимать по площади между внутренними гранями стен или перегородок с учетом толщины отделки, предусматриваемой проектом; покрытия в подоконных нишах и дверных проемах включаются в объем работ и исчисляются по проектным данным.

Площади, занимаемые перегородками (за исключением чистых, деревянные, возводимые после устройства покрытия полов), колоннами, печами, фундаментами, выступающими над уровнем пола и тому подобными конструкциями, в объем работ не включаются.

Кровли

Объемы работ по покрытию кровель следует исчислять по полной площади покрытия согласно проектным данным без вычета площади, занимаемой слуховыми окнами и дымовыми трубами и без учета их отделки.

Длина ската кровли принимается от конька до крайней грани карниза:

- в кровлях без настенных желобов — с добавлением 0,07 м на спуск кровли над карнизом;
- в кровлях с карнизными свесами и настенными желобами — с уменьшением на 0,7 м.

Примыкания кровли из рулонных материалов к стенам, парапетам, фонарям, температурным швам, трубам и т. д., а также устройство фартуков нормами предусмотрены и при исчислении площади кровли отдельно не учитываются²¹.

Отделочные работы

Объем работ по облицовке поверхности природным камнем исчисляется по площади поверхности облицовки. При этом:

²¹ ФЕР 2001-10 Федеральные единичные расценки на строительные работы. Общие положения. Исчисления объемов работ. Сборник 10. Деревянные конструкции.

- размеры стен и колонн для определения площади облицовки принимаются с учетом переломов в плане по наружному обводу, т. е. по сечени-ям, включающим облицовочные плиты;

- при облицовке профилированными камнями и деталями площадь поверхности облицовки принимается без учета рельефа камней или дета-лей (по проекции большей стороны);

- при выносе профилированной тяги (карнизы, наличники и т. п.) больше ее высоты (ширины) принимается размер тяги по большей стороне.

Объем работ по облицовке ступеней и укладке подоконных досок ис-числяется по проектным данным; по облицовке поверхности искусствен-ными плитками — по площади поверхности облицовки без учета ее релье-фа, а искусственным мрамором — по развернутой поверхности облицовки.

Объемы по отдельным видам работ исчисляются следующим образом:

- по оштукатуриванию фасадных стен — за вычетом площади про-емов по наружному обводу коробок. При улучшенной и высококачествен-ной штукатурке фасадов площадь, занимаемая архитектурными деталя-ми (карнизами, поясками, наличниками и другими тянутыми деталями), примыкающими к зданию колоннами и пилястрами, не включается, а пло-щадь стен должна исчисляться отдельно. Оконные откосы и отливы, двер-ные откосы, а также боковые поверхности выступающих из плоскости стен и вдающихся в толщину стен архитектурных и конструктивных дета-лей при штукатурке фасадов надлежит исчислять отдельно с подразделе-нием на две группы — по ширине до 200 мм и более 200 мм. При улучшен-ной штукатурке фасадов откосы и отливы должны исчисляться отдельно;

- оштукатуриванию колонн (примыкающих к зданию или отдельно стоящих), пилястр — по площади их развернутой поверхности;

- вытягиванию карнизов, тяг, поясков, наличников и других тянутых деталей при высококачественной штукатурке фасадов — по площади по-верхности, фасада, занимаемой ими (по проекции на стену). При устрой-стве карнизов с откосом, превышающим их высоту, объем работ следует исчислять по площади горизонтальной проекции карнизов. Площадь, за-нимаемая лепными деталями, устанавливаемыми на оштукатуренную по-верхность, из общей площади штукатурки исключаться не должна;

- внутренней штукатурке — по отдельным помещениям в зависимо-сти от разновидности их отделки (простая, улучшенная, искусственны-ми плитками) исчисляется по площади поверхности облицовки без уче-та ее рельефа, а искусственным мрамором — по развернутой поверхно-сти облицовки;

- фасадов — по вертикальной проекции стен без вычета проемов на фасадах (только карнизов, тяг, откосов и наличников) — по проекту.

Площадь карнизов и тяг должна исчисляться отдельно по сумме отко-са и высоты, умноженной на длину тяги. Площадь основания под искус-ственный мрамор в объем штукатурных работ включаться не должна.

Объем данных работ следует принимать по проектным данным в соот-ветствии с номенклатурой лепных изделий.

Объемы работ по некоторым малярным работам определяются следу-ющим образом:

- окраске фасадов известковыми, силикатными и цементными соста-вами — с учетом переломов фасадных стен в плане без вычета проемов. При этом оконные и дверные откосы, развернутые поверхности карнизов, тяг и других архитектурных деталей учитываться не должны;

- окраске фасадов перхлорвиниловыми, кремнийорганическими и по-ливинилацетатными составами — по окрашиваемой поверхности;

- окраске внутренних поверхностей водными составами — без вычета проемов и без учета площади оконных и дверных откосов и боковых сто-рон ниш. Площадь столбов и боковых сторон пилястр включается в объ-ем работ. Площадь окраски отдельных стен, имеющих проемность более 50 %, определяется по окрашиваемой поверхности, т. е. за вычетом про-емов и с добавлением площади оконных и дверных откосов и боковых сторон ниш;

- окраске стен масляными и поливинилацетатными составами — за вычетом проемов. Площадь окраски столбов, пилястр, ниш, оконных и дверных откосов включается в объем работ. Площадь оконных и двер-ных проемов для исключения их из площади стен исчисляется по наруж-ному обводу коробок; окраске ребристых перекрытий — по площади их горизонтальной проекции с применением коэффициента 1,6;

- окраске кессонных потолков — по площади горизонтальной проек-ции с применением коэффициента 1,75;

- окраске лепных поверхностей — по площади их проекции с приме-нением коэффициентов;

Насыщенность лепкой определяется исходя из площади проекции леп-ных изделий.

Площадь окраски полов должна исчисляться с исключением площа-дей, занимаемых колоннами, стенами, фундаментами и другими конструк-циями, выступающими над уровнем пола. Окраска плинтусов при доща-тых полах в расценках предусмотрена и отдельно учитываться не должна. При полах паркетных и из линолеума площадь плинтусов для их окраски

принимается в размере 10 % площади пола и расценивается как улучшенная окраска дощатых полов²².

Стекольные работы

Объемы работ по остеклению исчисляются:

- деревянных оконных переплетов и балконных дверей в жилых и общественных зданиях — по площади проемов, измеренной по наружному обводу коробок;
- дверей (кроме балконных) и витрин — по площади остекления, т. е. по размерам стекол;
- деревянных перегородок — по площади, измеренной по наружному обводу обвязок переплетов;
- стеновых или фонарных переплетов промышленных зданий: стальных — по площади, измеренной по наружному обводу обвязок переплетов; деревянных, установленных в коробки, — по площади, измеренной по наружному обводу коробок; деревянных, устанавливаемых без коробок, — по площади, измеренной по наружному обводу обвязок переплетов.

Площади стеклянных изделий определяются:

- стеновых панелей из профильного стекла — по наружному обводу стальных рам панелей (проемов панели не имеют);
- оконных проемов из профильного стекла — по наружному обводу металлических обрамлений или деревянных обвязок;
- зенитных фонарей из профильного стекла — по внутреннему обводу низа стаканов фонарей (световой проем фонаря);
- перегородок из профильного стекла и стеклянных пустотелых блоков — за вычетом проемов по наружному обводу коробок.

При остеклении витрин с нарезкой стекла к затратам труда и заработной платы применяется коэффициент 1,1; двойных переплетов промышленных зданий — затраты труда, заработной платы, стоимость эксплуатации машин и материальных ресурсов применяются с коэффициентом 2,0.

Обойные работы

Объем работ по оклейке стен и потолков обоями должен исчисляться по площади оклеиваемой поверхности. Площадь оконных и дверных проемов для исключения ее из площади стен следует определять по наружному обводу коробок. Объем работ по обивке дверей должен определяться по обиваемой поверхности.

²² ФЕР 2001-15 Федеральные единичные расценки на строительные работы. Общие положения. Исчисления объемов работ. Сборник 15. Отделочные работы.

Отмостка

Основание под отмостку подсчитывается в м³, покрытия — в м².

Крыльца

Объем работ по устройству крылец по сборнику «Конструкции из кирпича и блоков» подсчитывается в м² (нормы даны на 1 м² крыльца). Деревянные крыльца подсчитываются в м² горизонтальной проекции.

Пандусы

Пандусы служат для въезда транспорта и состоят из бетонной подушки толщиной 200—300 мм и покрытия из бетона или асфальтобетона. Бетонная подушка подсчитывается в м³ (с указанием класса бетона), покрытия — в м² (с указанием толщины)²³.

2.1.2 Состав сметной документации

В соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации [15], сметная документация должна содержать титульный лист, текстовую часть в составе пояснительной записки и сметные расчеты.

Текстовые материалы, включаемые в том сметной документации, комплектуют, как правило, в следующем порядке:

- обложка;
 - титульный лист;
 - содержание;
 - пояснительная записка к сметной документации;
 - сметные расчеты;
 - приложения к сметной документации (прилагаемые документы).
- На титульном листе должна быть размещена следующая информация:
- идентификационные сведения об организации-разработчике сметной документации;
 - идентификационные сведения о Заказчике;
 - идентификационные сведения о Подрядчике (при наличии);
 - наименование стройки;
 - наименование раздела в составе проектной документации;
 - фамилии, имена, отчества и подписи:
— руководителя организации — разработчика сметной документации;

²³ ФЕРр 2001-63 Федеральные единичные расценки на строительные работы. Общие положения. Исчисления объемов работ. Сборник 63. Стекольные, обойные и облицовочные работы.

— исполнителей сметных расчетов.

Пояснительная записка к сметной документации должна содержать следующую информацию:

- наименование стройки;
- сведения о месте расположения земельного участка, на котором планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства;
- наименование объектов капитального строительства с указанием вида выполняемых работ (строительство, реконструкция, капитальный ремонт);
- идентификационные сведения о заказчике;
- источник финансирования (федеральный бюджет, бюджет субъектов Российской Федерации, муниципальный бюджет и т. п.);
- идентификационные сведения о подрядчике с указанием вида налогообложения организации (при наличии);
- наименование технической документации, принятой в качестве исходных данных для подготовки сметной документации по объектам капитального строительства;
- уровень цен (месяц, год), принятый в соответствии с техническим заданием на разработку сметной документации в составе проектной документации в качестве текущего уровня цен;
- методы определения сметной стоимости, используемые при подготовке сметных расчетов для отдельных объектов капитального строительства;
- используемые сметные нормативы при подготовке сметных расчетов;
- обоснование коэффициентов, учитывающих условия производства работ и усложняющие факторы, предусмотренные технической документацией;
- источник информации о текущих сметных ценах на трудовые, технические и материальные ресурсы и оборудование (инженерное и технологическое) и системы индексов изменения сметной стоимости, принятых в сметной документации;
- источник информации о сметных нормах накладных расходов и сметной прибыли, принятых в сметной документации;
- перечень прочих затрат, включенных в сметные расчеты, со ссылками на сметные нормы и необходимые расчеты;
- сведения о программных комплексах, используемых при составлении сметных расчетов;
- сметную стоимость строительства (реконструкции, капитального ремонта) в целом по стройке, а также по отдельным объектам капитального строительства и общим затратам по освоению земельного участка, выделен-

ного под строительство (реконструкцию) объектов капитального строительства;

- фамилию, имя, отчество и подпись составителя пояснительной записки²⁴.

Пример оформления пояснительной записки к сметной документации представлен в приложении 15.

В состав сметной документации в соответствии с п. 30 включаются следующие сметные расчеты:

- сводка затрат;
- сводный сметный расчет;
- объектные сметные расчеты;
- локальные сметные расчеты (ресурсные сметные расчеты);
- ресурсная ведомость.

Сметные расчеты разрабатываются в определенной последовательности, переходя от мелких элементов строительства к более крупным: конструктивное решение или вид работ и затрат (ресурсные сметные расчеты, локальные сметные расчеты) → объект капитального строительства (объектные сметные расчеты, сметные расчеты на монтаж технологического оборудования) → этап строительства (сводный сметный расчет) → строительство в целом (сводный сметный расчет или сводка затрат).

Дополнительно к установленному составу сметной документации предлагается определение сметной стоимости технологического оборудования выносить в отдельные сметные расчеты.

Локальные сметы относятся к первичным сметным документам и составляют на отдельные виды работ и затрат по зданиям и сооружениям или общеплощадочным работам на основе объемов, определяемых при разработке рабочей документации.

Локальные сметные расчеты (форма № 4) составляются в случаях, когда объемы работ и размеры затрат окончательно не определены и подлежат уточнению на основании рабочей документации или в случаях, когда объемы работ, характеры и методы их выполнения не могут быть достаточно определены при проектировании и уточняются в процессе строительства (рис. 2.1).

²⁴ О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию : Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

ЖД
(наименование стройки)
ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №
на устройство сетей
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Составлен в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 20 ____ г.

Номер сметных расчетов	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса	Единица измерения	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, р.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7

Рис. 2.1. Форма локального сметного расчета

Локальные сметные расчеты разрабатываются на отдельные конструктивные решения:

- строительных конструкций (подземная часть, наружные стены, внутренние стены и перегородки, заполнение оконных и дверных проемов, крыша, полы, отделочные работы (внутренние и наружные) и т. п.);
- систем инженерно-технического обеспечения (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, вентиляции, кондиционирования, электроосвещения, электроснабжения и т. п.);
- сетей инженерно-технического обеспечения (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, связи, электроснабжения и т. п.);
- технологического оборудования;
- пусконаладочных работ;
- отдельных видов работ и затрат (подготовка территории строительства, благоустройство, озеленение, изготовление и установка художественных изделий, установка программного обеспечения и т. п.).

Сметная стоимость *строительных конструкций* относится на сметную стоимость *строительно-монтажных работ*.

Сметная стоимость *систем и сетей инженерно-технического обеспечения* может включать сметную стоимость инженерного оборудования.

Сметная стоимость, определяемая локальными сметными расчетами на *технологическое оборудование*, включает сметную стоимость технологического оборудования, мебели, инструмента, производственного и непромышленного инвентаря, относящихся к сметной стоимости технологического оборудования.

В локальных сметных расчетах на технологическое оборудование должны быть учтены все затраты, связанные со сборкой и установкой в проектное положение всех видов технологического оборудования (в том чис-

ле затраты на выполнение всех вспомогательных работ: земляных, по устройству оснований и фундаментов (кроме крупногабаритных) и опорных конструкций, по защите оборудования и опорных конструкций от коррозии и т. п.), мебели, затраты, связанные с оснащением объектов капитального строительства *инструментом, производственным и непромышленным инвентарем*.

Сметная стоимость пусконаладочных работ относится к сметной стоимости прочих затрат.

Сметная стоимость *отдельных видов работ и затрат* относится на сметную стоимость *строительно-монтажных работ*. Исключение составляют сметные затраты на изготовление и установку художественных изделий, программного обеспечения, относящиеся на сметную стоимость прочих затрат. В локальных сметных расчетах могут быть выделены разделы для учета конструктивных особенностей технологических процессов выполнения работ по конструктивным решениям.

При ссылках в локальных сметных расчетах на положения сметных нормативов в графе «Обоснование сметных норм и расчетов» следует указывать номер пункта (таблицы, приложения) и сокращенное название сметного норматива.

В тех случаях, когда сметные расчеты составляются с использованием ресурсного (ресурсно-индексного) метода, то сметный расчет необходимо сформировать в локальном ресурсном сметном расчете (рис. 2.2).

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №
на _____
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: чертежи
Сметная стоимость _____ тыс. р.
Средства на оплату труда _____ тыс. р.

Составлен в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 20 ____ г.

1	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса	Единица измерения	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, р.			
					в базовых ценах		в текущих (прогнозных) ценах	
					на единицу измерения	общая	на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Рис. 2.2. Форма локального ресурсного сметного расчета

Данный сметный расчет формируется на основе ресурсной ведомости в которой выделяются следующие показатели: трудоемкость работ (чел.-ч) для определения размеров оплаты труда рабочих, выполняющих соответствующие работы и обслуживающих строительные машины; время использования строительных машин (маш.-ч); расход материалов, из-

делий (деталей) и конструкций (в принятых физических единицах измерения: м³, м², т и пр.) (рис. 2.3).

ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ №
на общестроительные работы
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: чертежи

№ п/п	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса	Единица измерения	Количество	
				на единицу измерения	по проектным данным
1	2	3	4	5	6

Рис. 2.3. Форма локальной ресурсной ведомости

Локальная ресурсная ведомость составляется на основе данных сборников ГЭСН по заданным расценкам, а также делится на разделы в соответствии с заданием. Нумерация расценок сквозная во всем документе. Объем работ по расценке определяется с учетом измерителя, приведенного в каждой таблице сборника ГЭСН.

Итогом локальных сметных расчетов является сметная стоимость отдельного конструктивного решения в текущем уровне цен. Уровень текущих цен (месяц (квартал), год) определяется в техническом задании на разработку сметной документации в составе проектной документации.

Объектные сметные расчеты (сметы) рекомендуется составлять в текущем уровне цен по образцу приложения, на объекты в целом путем суммирования данных локальных сметных расчетов (смет) с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоимости: «строительных работ», «монтажных работ», «оборудования, мебели, инвентаря», «прочих затрат» (рис. 2.4).

ОБЪЕКТНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ №
на _____
(наименование объекта)

Сметная стоимость _____ тыс. р.
Средства на оплату труда _____ тыс. р.
Расчётный измеритель единичной стоимости _____ м³
Составлен в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 20 ____ г.

№ п/п	Номера сметных расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.					Средства на оплату труда, тыс. руб.	Показатели единичной стоимости, тыс. р./м ³
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Рис. 2.4. Форма объектного сметного расчета

Сметная стоимость в объектных сметных расчетах определяется на основании итоговых данных локальных сметных расчетов на строительные конструкции; системы и сети инженерно-технического обеспечения

(с учетом инженерного оборудования); пусконаладочные работы (по инженерному оборудованию, установленному на системах и сетях инженерно-технического обеспечения) и отдельные виды работ и затрат.

Для определения *полной стоимости объекта*, требуемой для расчетов между заказчиком и подрядчиком, в *объектную смету*, составленную в текущем уровне цен, к стоимости строительно-монтажных работ включаются дополнительные средства на покрытие лимитированных затрат, а именно:

- *временные здания и сооружения;*
- *зимние удорожания;*
- *часть резерва средств на непредвиденные работы и затраты* (согласованного Заказчиком и Подрядчиком при твердой свободной (договорной) цене на строительство).

В тех случаях, когда стоимость объекта определена по одной локальной смете, объектная смета не составляется. При этом роль объектной сметы выполняет локальная смета, в конце которой включаются средства на покрытие лимитированных затрат в том же порядке, что и для объектных смет.

В объектном сметном расчете (смете) построчно и в итоге приводятся показатели единичной стоимости на 1 м³ объема, 1 м² площади зданий и сооружений, 1 м протяженности сетей и т. п. За итогом объектного сметного расчета (сметы) справочно показываются возвратные суммы, которые являются итоговым результатом возвратных сумм, предусмотренных локальными сметными расчетами (сметами).

Сводный сметный расчет стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства служит основанием для определения лимита капитальных вложений и открытия финансирования строительства.

Сводные сметные расчеты составляются на основе объектных смет, объектных сметных расчетов и сметных расчетов на отдельные виды затрат (рис. 2.5).

Сводный сметный расчет составляется в текущем уровне цен, в него включаются отдельными строками итоги по всем объектным сметам и сметным расчетам на отдельные виды затрат. Позиции сводного сметного расчета стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений должны иметь ссылку на номер указанных сметных документов. Сметная стоимость каждого объекта, предусмотренного проектом, распределяется по графам, обозначающим сметную стоимость строительных работ, оборудования, мебели и инвентаря, прочих затрат и общую сметную стоимость.

Заказчик: ООО «СТРОЙТРЕСТ»
(наименование организации)
Утвержден «___» _____ 20 г.
Сводный сметный расчет в сумме: _____ тыс. руб.
«___» _____ 20 г.

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Составлен в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 20 г.

№ п/п	Номера сметных расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.				Общая стоимость, тыс. руб.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7	8

Рис. 2.5. Форма сводного сметного расчета

В сводных сметных расчетах стоимости производственного и жилищно-гражданского строительства средства рекомендуется распределять по следующим главам.

1. Подготовка территории к строительству.
2. Основные объекты строительства.
3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения.
4. Объекты энергетического хозяйства.
5. Объекты транспортного хозяйства и связи.
6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения и канализации.
7. Благоустройство и озеленение территории.
8. Временные здания и сооружения.
9. Прочие работы и затраты.
10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль.
11. Подготовка эксплуатационных кадров.
12. Публичный технологический и ценовой аудит, аудит проектной документации, проектные и изыскательские работы.

Для объектов капитального ремонта жилых домов, объектов коммунального и социально-культурного назначения в составе сводного сметного расчета средства рекомендуется распределять по следующим главам.

1. Подготовка площадок (территории) капитального ремонта.
2. Основные объекты.
3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения.
4. Наружные сети и сооружения (водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения и т. п.).
5. Благоустройство и озеленение территории.
6. Временные здания и сооружения.
7. Прочие работы и затраты.

8. Технический надзор.

9. Публичный технологический и ценовой аудит, аудит проектной документации, проектные и изыскательские работы.

Итоговые данные по каждой главе в ССР стоимости строительства приводятся по сумме глав 1—5, 1—6, 1—7, 1—9.

Итоги в сводном сметном расчете стоимости строительства приводятся (в графах 4—8) по каждой главе (при наличии в главе разделов — по каждому разделу), по сумме глав 1—7, 1—8, 1—9, 1—12.

За итогом ССР стоимости строительства рекомендуется указывать возвратные суммы и средства на покрытие затрат по уплате НДС.

Возвратные суммы, приводимые за итогом сводного сметного расчета, слагаются из итогов возвратных сумм, показанных справочно в объектных и локальных сметных расчетах (сметах).

Согласно справочнику резерв средств на непредвиденные работы и затраты определяется государственным заказчиком по согласованию с главным распорядителем средств соответствующего бюджета (за исключением случаев, когда государственным заказчиком является главный распорядитель средств) в размерах, не превышающих:

- 2 % — для объектов капитального строительства непромышленного назначения;
- 3 % — для объектов капитального строительства промышленного назначения;
- 10 % — для уникальных объектов капитального строительства, а также объектов атомной энергетики, гидротехнических сооружений первого класса, объектов космической инфраструктуры, метрополитенов.

Сумма средств по уплате НДС принимается в размере, устанавливаемом законодательством Российской Федерации, от итоговых данных по сводному сметному расчету на строительство и показывается отдельной строкой.

2.1.3 Состав и порядок формирования стоимости по главам сводного сметного расчета

В главу 1 «Подготовка территории строительства» включается стоимость работ и затрат, связанных с оформлением земельного участка, разбивочными работами и освоением территории строительства, произведенными на момент подготовки проектной документации и планируемые к осуществлению в период строительства объектов капитального строительства. Рекомендуемый перечень затрат представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Порядок расчета стоимости затрат по главе 1

Наименование затрат	Порядок расчета затрат	Обоснование	Примечание
Глава 1. Подготовка территории строительства			
Затраты, связанные с проведением геодезических работ, выполняемых на территории строительства до начала строительства	От итогов графы 4 «Итого по главам 2—3»	Определяются расчетом на основании сметных нормативов [12]	Результат расчета заносится в графы 7, 8
Затраты, связанные с получением исходных данных и технических условий, необходимых для архитектурно-строительного проектирования, исполнительной контрольной съемкой существующих на территории строительства сетей инженерно-технического обеспечения	От итогов графы 4 «Итого по главам 2—3»	Определяются расчетом в соответствии с законодательством [1]	Результат расчета заносится в графы 7, 8
Затраты на проведение мероприятий по возмещению вреда, наносимого окружающей среде		Определяются расчетом в соответствии с законодательством [4, 17, 27]	Результат расчета заносится в графы 4, 5, 6, 8

В главу 2 «Основные объекты строительства» включается стоимость зданий и сооружений, предназначенных для выполнения основных технологических функций предприятий. Состав и число производственных объектов, относимых к основным, зависит от характера и назначения проектируемого предприятия.

В главу 3 «Объекты подсобного и обслуживающего назначения» включается сметная стоимость объектов подсобного и обслуживающего назначения:

- для промышленного строительства — здания ремонтно-технических мастерских, заводоуправление, эстакады, галереи, складские помещения и др.;
- для жилищно-гражданского строительства — хозяйственные корпуса, проходные, теплицы в больничных и научных городках, мусоросборники и др., а также стоимость зданий и сооружений культурно-бытовой сферы, предназначенных для обслуживания работающих (отдельно стоящие поликлиники, столовые, магазины, объекты бытового обслуживания населения, другие объекты) и расположенных в пределах территории, отведенной для строительства предприятий.

В главу 4 «Объекты энергетического хозяйства» включается стоимость зданий электростанций, трансформаторных подстанций на территории предприятия, линий электропередач высокого напряжения, осветительных сетей.

Глава 5 «Объекты транспортного хозяйства и связи» содержит стоимость железнодорожных и подъездных путей к предприятиям; внутризаводские пути, переезды, подъездные автомобильные дороги, здания и сооружения по обслуживанию транспорта и т. д.; устройство всех видов внешней и внутренней связи (диспетчерской, абонентской и др.), здания для размещения устройств связи, радиофикации, газификации, телевидения.

В главу 6 «Наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения» включается сметная стоимость плотин, водозаборных сооружений, насосных станций, напорных линий водоснабжения, зданий перекачки, разводящей сети с кранами, наружной сети канализации со смотровыми колодцами, очистных сооружений.

Глава 7 «Благоустройство и озеленение территории» включает вертикальную планировку, устройство дорожек, площадок, посадку деревьев, кустарников, устройство клумб, спортивные сооружения, малые архитектурные формы и пр.

Глава 8 «Временные здания и сооружения». Включаются средства на строительство и разборку титульных временных зданий и сооружений и определяются по ГЭСН 81.05.01.2001 «Сборник сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Имеющиеся временные здания и сооружения разделяют на титульные и нетитульные. К первой группе объектов, используемой для обеспечения общих строительных потребностей, относят:

- временные закрытые и открытые склады для хранения оборудования, конструкций, материалов и т. п., поступающих для данной стройплощадки;
- временные многофункциональные мастерские (арматурные, ремонтные, столярные и др.);
- трансформаторные, насосные, котельные, водопроводные, компрессорные, канализационные и другие подстанции временного назначения;
- временные испытательные лаборатории, гаражи, конторы СМУ, СУ и других подобных организаций;
- временные сооружения, предназначенные для выполнения противопожарных мероприятий;
- ограждения и заборы, архитектурно оформленные или специальные и т. д.

В качестве нетитульных объектов можно назвать:

- приобъектные бытовки и кладовые мастеров и прорабов;
- приобъектные навесы или помещения, предназначенные для складирования отдельной партии конструкций или материалов;
- помещения для обогрева рабочих, душевые, санузлы;
- лестницы, стремянки, настилы, переходные мостики и т. д.;
- не предусмотренные в сметах подмости, леса, подвесные люльки, а также любые ограждения, не относящиеся к специальным или архитектурно оформленным;
- разводки от магистральных сетей воздуха, газа, воды в пределах рабочей зоны и т. д.

Глава 9 «Прочие работы и затраты». Рекомендуемый перечень основных видов работ и затрат, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства, приведен в приложении 8 и таблице 2.2.

Таблица 2.2

Порядок расчета стоимости затрат по главе 9

Наименование затрат	Порядок расчета затрат	Обоснование	Примечание
Глава 9. Прочие работы и затраты			
Дополнительные затраты на производство работ в зимнее время	В процентах от стоимости строительно-монтажных работ (графы 4, 5 «Итого по главам 1—8»)	Определяется расчетом на основании сметных нормативов [36]	Результат расчета заносится в графы 4, 5, 8
Средства на покрытие затрат строительных организаций по добровольному страхованию работников и имущества, в том числе строительных рисков	Не более 3 % от итогов графы 4, 5 «Итого по главам 1—8»	Определяется расчетом на основании сметного норматива [28] пункт 9.9. прил. 8 и определяются расчетом в соответствии с законодательством [5] и [7]	Результат расчета заносится в графы 4, 5, 8
Затраты на мойку колес	Не более 0,3 % от графы 4, 5 СМР «Итого по главам 1—8»	Определяется расчетом в соответствии с законодательством [8]	Результат расчета заносится в графы 4, 5, 8

Глава 10 «Содержание службы заказчика. Строительный контроль».

В соответствии с ч. 8 ст. 53 и Положения о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капиталь-

ного ремонта объектов капитального строительства, установлен порядок проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства независимо от источников их финансирования, а также порядок определения размера затрат на проведение строительного контроля и численности работников, осуществляющих строительный контроль, по объектам, финансируемым полностью или частично с привлечением средств федерального бюджета.

Предметом строительного контроля является проверка выполнения работ при строительстве объектов капитального строительства на соответствие требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям технических регламентов в целях обеспечения безопасности зданий и сооружений.

Средства на содержание службы заказчика рассчитываются в соответствии с методикой определения затрат на службу заказчика.

Затраты на проведение строительного контроля заказчиком определяются в порядке и размерах, установленных Правительством Российской Федерации.

Глава 11 «Подготовка эксплуатационных кадров».

В соответствии с Перечнем в главу 11 «Подготовка эксплуатационных кадров» включаются (в графы 7 и 8) средства на подготовку эксплуатационных кадров для вновь строящихся и реконструируемых предприятий, определяемые расчетами, исходя из количества и квалификационного состава рабочих, обучение которых намечается осуществить в учебных центрах, учебно-курсовых комбинатах, технических школах, учебных полигонах, непосредственно на предприятиях с аналогичными производствами и т. д.; сроков обучения; расходов на теоретическое и производственное обучение рабочих кадров; заработной платы (стипендии) обучающихся рабочих с начислениями к ней; стоимости проезда обучаемых до места обучения (стажировки) и обратно; прочих расходов, связанных с подготовкой указанных кадров.

Глава 12 «Публичный технологический и ценовой аудит, аудит проектной документации, проектные и изыскательские работы».

Согласно Перечню в главу 12 «Публичный технологический и ценовой аудит, аудит проектной документации, проектные и изыскательские работы» включаются (в графы 7 и 8) средства на: инженерные изыскания для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства; подготовку проектной и рабочей до-

кументации; проведение авторского надзора; затраты, связанные с испытанием свай, проводимых подрядной организацией в период разработки проектной документации; экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий; проведение проверки достоверности определения сметной стоимости; проведение публичного технологического и ценового аудита; аудит проектной документации.

Перечень затрат, включаемых в главу 12, может быть дополнен в случаях, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации. Рекомендуемый перечень основных видов работ и затрат представлен в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Порядок расчета стоимости затрат по главе 12

Наименование затрат	Порядок расчета затрат	Обоснование	Примечание
Глава 12. Публичный технологический и ценовой аудит, аудит проектной документации, проектные и изыскательские работы			
Проектные работы	Определяется на основе справочников базовых цен с использованием индексов изменения стоимости проектных и изыскательских работ	Расчет	Результаты расчетов заносятся в графы 7, 8
Изыскательские работы	0,7 % от полной сметной стоимости (графа 8 «Итого по главам 1—9»)	Определяется расчетом в соответствии с законодательством [28]	Результаты расчетов заносятся в графы 7, 8
Авторский надзор	0,2 % от полной сметной стоимости (графа 8 «Итого по главам 1—9»)	Определяется расчетом в соответствии с законодательством [28]	Результаты расчетов заносятся в графы 7, 8
Экспертиза проектной документации	33,75 % от стоимости проектно-изыскательских работ	Определяется расчетом в соответствии с законодательством [10]	Результаты расчетов заносятся в графы 7, 8

Указанные затраты определяются в текущем уровне цен и включаются в графы 7 и 8 сводного сметного расчета.

В сводный сметный расчет стоимости строительства включается *резерв средств на непредвиденные работы и затраты*, предназначенный для возмещения стоимости работ и затрат, потребность в которых возникает в процессе разработки рабочей документации или в ходе строительства в результате уточнения проектных решений или условий строительства в отношении объектов (выполнения видов работ), предусмотренных в утвержденном проекте.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты определяется:

- при строительстве и реконструкции объектов капитального строительства — исходя из итоговой суммы расчетов, предусмотренных главами 1—12 сводного сметного расчета стоимости строительства;
- при капитальном ремонте объектов капитального строительства — исходя из итоговой суммы расчетов, предусмотренных главами 1—9 указанного сводного расчета.

В отношении объектов капитального строительства, строительство, реконструкция или капитальный ремонт которых осуществляется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы РФ, резерв средств на непредвиденные работы и затраты определяется государственным заказчиком по согласованию с главным распорядителем средств соответствующего бюджета (за исключением случаев, когда государственным заказчиком является главный распорядитель средств) в размерах, не превышающих:

- 2 % — для объектов капитального строительства непромышленного назначения;
- 3 % — для объектов капитального строительства производственного назначения;
- 10 % — для уникальных объектов капитального строительства, а также объектов атомной энергетики, гидротехнических сооружений первого класса, объектов космической инфраструктуры, метрополитенов.

Указанные средства показываются отдельной строкой с распределением по графам 4—8 сводного сметного расчета.

За итогом сводного сметного расчета приводится *сумма средств на покрытие затрат по уплате налога на добавленную стоимость*. Размер данного налога принимается в размере, установленном законодательством Российской Федерации.

Расчет суммы средств на покрытие затрат по уплате налога на добавленную стоимость выполняется от итогов глав 1—12 сводного смет-

ного расчета с учетом резерва средств на непредвиденные работы и затраты за исключением стоимости работ и услуг, не подлежащих налогообложению в соответствии со ст. 149 Налогового кодекса Российской Федерации.

Данная сумма средств на покрытие затрат по уплате налога на добавленную стоимость показывается отдельной строкой с распределением по графам 4—8.

2.2 Состав и структура сметной стоимости

Сметная стоимость строительства предприятий, зданий и сооружений — это сумма определяемых сметными документами денежных средств, необходимых для осуществления строительства в соответствии с проектными материалами.

Сметная стоимость является основой для планирования капитальных вложений, формирования договорных цен на строительную продукцию, расчетов за выполненные подрядные (строительно-монтажные и ремонтно-строительные) работы, за приобретение оборудования и доставку его на стройку, а также для возмещения других затрат за счет средств, предусмотренных сводным сметным расчетом.

Сметная стоимость строительства (С), в соответствии с технологической структурой капитальных вложений и порядком осуществления деятельности строительно-монтажных организаций, подразделяется следующим образом:

$$C = ПЗ + НР + П_{\text{н}} + НДС, \quad (2)$$

где ПЗ — прямые затраты, р.; НР — накладные расходы, р.; $P_{\text{н}}$ — плановые накопления (сметная прибыль), р.; НДС — налог на добавленную стоимость, р.

$$ПЗ = З/п + М + ЭММ, \quad (3)$$

где ПЗ — прямые затраты, р.; З/п — заработная плата основных рабочих, р.; М — затраты на материалы, изделия и конструкции, р.; ЭММ — затраты на эксплуатацию машин и механизмов, р.

При определении сметной стоимости строительства к строительным работам относятся работы по:

— возведению зданий и сооружений: земляные работы; устройство строительных конструкций, проемов, полов, кровель, отделочные работы;

— электроосвещению и слаботочным устройствам жилых и общественных зданий;

— внутренним санитарно-техническим устройствам (водопровод, канализация, отопление, газоснабжение, вентиляция и кондиционирование воздуха), а также другим внутренним трубопроводам;

— строительству наружных инженерных сетей и сооружений;

— благоустройству и озеленению территории на завершающем этапе строительства;

— подготовке территории строительства: вырубка леса и кустарников, корчевание пней, планировка территории, намыв грунта, снос и перенос строений и др.;

— устройству фундаментов под производственное оборудование;

— разборке строительных конструкций, выполняемые при реконструкции и капитальном ремонте²⁵.

Полная сметная стоимость (К) складывается из затрат на СМР по возведению зданий и сооружений, монтажу технологического оборудования ($C_{\text{СМР}}$); приобретение основного и вспомогательного технологического оборудования ($C_{\text{пр}}$), включающих проектно-изыскательские работы, подготовку строительной площадки и т. п.:

$$K = C_{\text{СМР}} + C_{\text{об}} + C_{\text{пр}}. \quad (4)$$

Величина капитальных вложений ($K_{\text{в}}$) для расчета эффективности объекта

$$K_{\text{в}} = C_{\text{СМР}} + C_{\text{об}} + C_{\text{пр}} + C_{\text{вз}}. \quad (5)$$

Стоимость временных сооружений (конторы по завершению строительства могут быть проданы) равна $C_{\text{вз}}$ (возвратные суммы).

Сметная стоимость (плановые накопления) по методам расчета и экономическому содержанию, определяемая локальными сметами, включает в себя прямые затраты, накладные расходы и сметную прибыль.

Прямые затраты учитывают стоимость оплаты труда рабочих, материалов, изделий, конструкций и эксплуатации строительных машин.

Накладные расходы — это косвенные затраты, связанные с управлением строительством, организацией строительного производства и обслуживанием его работников. Учитывают затраты строительно-монтажных

²⁵ МДС 81-35.2004 Методика определения сметной стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации.

организаций, связанные с созданием общих условий производства, его обслуживанием, организацией и управлением²⁶.

Начисление накладных производится от фонда оплаты труда рабочих — строителей и машинистов в размерах согласно методическим указаниям. В приложении 5 представлены варианты применения **понижающих коэффициентов** по объектам разного назначения и для организаций, работающих при различных системах налогообложения.

$$НР = (З \cdot H_{pi})/100, \quad (6)$$

где НР — величина накладных расходов, р.; З — величина средств на оплату труда рабочих — строителей и машинистов, учитываемая в составе прямых затрат локального сметного расчета (сметы), р.; H_{pi} — норматив накладных расходов по i -му виду строительных и монтажных работ (см. прил. 5).

Сметная прибыль — сумма средств, необходимых для покрытия отдельных расходов строительного-монтажных организаций на развитие производства, социальной сферы и материальное стимулирование.

Начисление сметной прибыли производится от фонда оплаты труда рабочих — строителей и машинистов.

В приложении 5 представлены варианты применения **понижающих коэффициентов** по объектам разного назначения и для организаций, работающих при различных системах налогообложения.

$$СП = (З \cdot H_{cni})/100, \quad (7)$$

где СП — величина сметной прибыли, р.; З — величина средств на оплату труда рабочих — строителей и машинистов, учитываемая в составе прямых затрат локального сметного расчета (сметы), р.; H_{cni} — норматив сметной прибыли по i -му виду строительных и монтажных работ (см. прил. 5).

Размер прямых затрат строительного-монтажных работ ($C_{пз}$) определяется по формуле

$$C_{пз} = З_о + C_{эмм} + C_м = З_о + (З_м + C_э) + C_м, \quad (8)$$

где $З_о$ — затраты на основную заработную плату рабочих-строителей; $C_{эмм}$ — затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, включая заработную плату рабочих-машинистов; $C_м$ — затраты на строи-

тельные материалы, изделия и конструкции; $З_м$ — заработная плата рабочих-машинистов, обслуживающих строительные машины и механизмы; $C_э$ — затраты на эксплуатацию машин.

2.3 Методы определения стоимости строительства

2.3.1 Способы расчета и применения методов стоимости строительства

Основным методом определения стоимости строительства до 1 января 1991 г. считался базисный метод. В его основе использовалась сметно-нормативная база, состоящая из единичных расценок с фиксированной, неизменной в течение определенного периода времени (5—10 лет) ценой строительства. Переход экономики на рыночные отношения показал неэффективность его применения в изменившейся ситуации. Именно поэтому были разработаны иные методы определения сметной стоимости строительства, такие как:

- базисно-индексный;
- ресурсный;
- ресурсно-индексный;
- на основе укрупненных сметных нормативов, в т. ч. данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов-аналогов.

Специфика особенностей строящихся объектов, экономическая целесообразность определяют выбор методики расчета сметной стоимости (табл. 2.4).

От выбора того или иного метода зависит точность и достоверность расчетов.

Наиболее точным методом определения сметной стоимости строительства считается *ресурсно-индексный метод*, так как при его использовании учитывается фактическая стоимость ресурсов. Основными его достоинствами являются наглядность, более корректное определение стоимости работ, возможность использования реальных цен на все виды ресурсов.

Сметные затраты в текущем уровне цен при использовании данного метода обычно рассчитывается в два этапа:

- на первом этапе сметные затраты формируются в базисном уровне цен на ресурсы и тарифы;
- на втором этапе с помощью коэффициента (индекса-дефлятора) базисные цены переводятся в текущий уровень.

²⁶ МДС 81-33.2004 Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве.

Таблица 2.4

Способы применения основных методов при определении сметной стоимости строительства

Метод	Когда применяется	На основании чего применяется
Базисно-индексный метод	Применяется для определения стоимости строительства в текущих ценах и для расчетов за выполненные работы между заказчиками и подрядными организациями, распространен при составлении смет на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы	Сметная стоимость определяется на основе единичных расценок в базисном уровне цен и переводится в текущий уровень путем применения индексов пересчета
Ресурсный метод	Применяется для калькулирования затрат в текущих ценах и тарифах, необходимых для реализации конкретного объекта	Калькулирование ведется на основе потребности ресурсов, выраженных в натуральных измерителях, выделенных из проектных, нормативных источников
Ресурсно-индексный метод	Используется в качестве комбинированного способа определения сметной стоимости, сочетает в себе способы ресурсного и индексного методов, применяется преимущественно при строительном проектировании	Сметная стоимость рассчитывается путем оценки ресурсов с применением системы индексов, используемых в строительстве
Метод на основе укрупненных сметных нормативов (метод аналогов)	Предназначен для определения стоимости строительства на ранних стадиях проектирования	Применяются сметные данные по ранее построенным или запроектированным объектам-аналогам

Индекс вычисляется путем сравнительного анализа изменений цен в идентичные периоды текущего и прошлого года и позволяет определить коэффициент роста цен.

Рекомендуемые территориальные коэффициенты пересчета сметной стоимости строительства к базисным ценам 1984 и 2000 гг. можно найти в изданиях периодической печати и изданиях региональных центров ценообразования в строительстве.

Однако существующий *ресурсный метод* позволяет производить расчеты наиболее точно в текущих ценах, но реальная практика использова-

ния данного метода обозначает ряд его недостатков, связанных с большой трудоемкостью и объемом сметной документации; возникающим несоответствием между обоснованным уровнем затрат и их фактическим возмещением подрядчиком; современными динамичными изменениями используемых материалов, технологий, непосильные для анализа и публикаций меняющихся цен, центрам по ценообразованию.

Еще одним распространенным методом является *базисно-индексный*, который применяется для определения стоимости строительства в текущих ценах и для расчетов за выполненные работы между заказчиками и подрядными организациями.

При данном методе расчета сметная стоимость определяется в базисном уровне цен на основе единичных расценок (ТЕР-2001, ФЕР-2001), а в текущий уровень переводится путем применения поправочных коэффициентов.

Неоспоримым преимуществом данного метода является его простота, а отличительной особенностью — строгая последовательность в определении сметной стоимости работ (рис. 2.6).

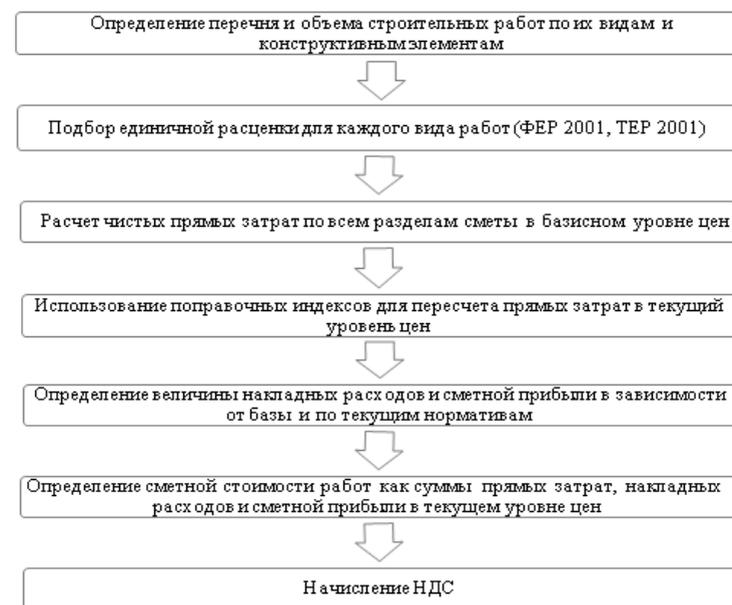


Рис. 2.6. Определение сметной стоимости строительных работ базисно-индексным методом

Метод расчета сметной стоимости на основе укрупненных сметных норм заключается в определении стоимости строительства объекта как суммы затрат на его основные конструктивные элементы. Эти затраты определяются по справочникам укрупненных сметных норм (УСН), а также используются сведения об уже построенных объектах-аналогах. Объемы конструктивных элементов определяются по имеющейся документации или по данным обмера при техническом обследовании (рис. 2.7).

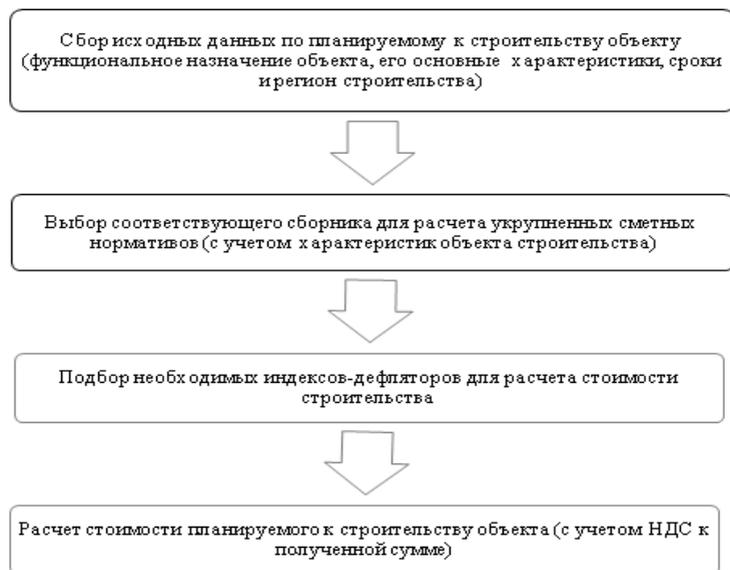


Рис. 2.7. Определение стоимости планируемого к строительству объекта методом укрупненных сметных нормативов

Выбор метода расчета стоимости строительства и эффективность его применения определяется возможностями подрядных строительных фирм учитывать и возмещать производственные затраты на фоне рентабельной работы в условиях конкурентного рынка строительных услуг. Современной актуальной и перспективной задачей в сложившихся условиях развивающегося рынка инвестиций и конкуренции является исследование и предложение новых и передовых подходов в определении методов формирования цены на строительную продукцию с учетом ценовых тенденций для удовлетворения баланса интересов всех участников инвестиционно-строительного процесса.

2.3.2 Индексы цен на строительную продукцию и методы их расчета

Система индексов (коэффициентов) пересчета (изменения) сметной стоимости строительства является важнейшим инструментом ценообразования в строительстве в современных условиях. Индексы применяются для определения стоимости строительства в текущих (или прогнозных) ценах и для расчетов за выполненные строительно-монтажные работы между заказчиками и подрядными организациями.

Основное назначение индексов (коэффициентов) — учет фактора удорожания стоимости строительства по отношению к базовому уровню.

Базисный уровень стоимости — уровень стоимости, определяемый на основе сметных цен, зафиксированных на конкретную дату. Базисный уровень сметной стоимости предназначен для сопоставления результатов инвестиционной деятельности в разные периоды времени, экономического анализа и определения стоимости в текущих ценах.

Индексы по своей экономической сути лишь отражают фактически сложившийся уровень инфляции (удорожания) в строительстве и являются производными от реального уровня цен на строительные ресурсы.

Индексы стоимости (цен, затрат) в строительстве — это отношение текущих (прогнозных) стоимостных показателей к базисным стоимостным показателям на сопоставимые по номенклатуре и структуре ресурсы, наборы ресурсов или ресурсно-технологические модели строительной продукции, а также ее отдельных калькуляционных составляющих²⁷.

Индексы выражаются в безразмерных величинах, не более чем с двумя значащими цифрами после запятой.

В новой системе ценообразования индексы применяются к базисной сметной стоимости 2000 г., определенной по единичным расценкам или по элементным нормам ресурсным методом с учетом базисной стоимости ресурсов. Как правило, индексы формируются на строительные, ремонтно-строительные, монтажные, пусконаладочные, иногда на реставрационно-восстановительные работы, предусмотренные наиболее распространенными проектными решениями частей зданий и сооружений и дифференцированы по унифицированной номенклатуре видов и комплексов работ, соответствующих технологической последовательности строитель-

²⁷ МДС 81-02-12-2011 Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов — укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры.

Глава 3. СИСТЕМА СМЕТНЫХ НОРМ И НОРМАТИВОВ

ства и специализации строительно-монтажных (ремонтно-строительных, реставрационных) организаций.

Индексы (коэффициенты) можно классифицировать по различным признакам и назначению:

- *по стоимостному уровню пересчета:*
 - текущие;
 - прогнозные;
- *по экономическим составляющим сметной стоимости:*
 - индексы к элементам прямых затрат (оплате труда рабочих, стоимости эксплуатации машин и механизмов, стоимости материалов, изделий, конструкций, оборудования);
 - к общей стоимости строительно-монтажных работ (индексы пересчета СМР);
 - к специальным статьям затрат и элементам сметной стоимости (индексы по проектным и изыскательским работам);
- *по видам строительства, объектам, комплексам и видам работ:*
 - на новое строительство и реконструкцию, капитальный ремонт и реставрацию и т. д.;
 - по зданиям и сооружениям (жилые дома, школы, наружные сети, дороги и др.);
 - земляные, свайные работы и т. д.

Индексы могут применять как при определении стоимости строительства на отдельных этапах инвестиционного процесса, так и при расчетах между заказчиками и подрядными организациями за выполненные работы.

3.1 Укрупненные сметные нормативы

В соответствии с МДС 81-02-12-2011 рекомендуется применять данную методику при составлении сметных расчетов на строительство объектов капитального строительства с использованием государственных сметных нормативов — укрупненных нормативов цены строительства (далее — НЦС).

Укрупненные сметные нормативы по степени укрупнения и функциональному назначению подразделяются на:

- **укрупненный норматив цены конструктивного решения (НЦКР)** — расчетный показатель, предназначенный для определения стоимости комплекса строительно-монтажных работ при устройстве отдельного конструктивного элемента здания (сооружения), отдельного комплекса работ (затрат);

- **укрупненный норматив цены строительства (НЦС)** — расчетный показатель, предназначенный для определения ценовых показателей объекта (комплекса объектов) капитального строительства на установленную единицу мощности на предпроектной стадии инвестиционного проекта (стадии бюджетного планирования)²⁸.

Сметные расчеты, выполняемые с применением НЦС, используемые при планировании инвестиций (капитальных вложений), оценки эффективности использования средств, направляемых на капитальные вложения, подготовки технико-экономических показателей в задании на проектирование, рекомендуется составлять с учетом данных Методических рекомендаций. НЦС представляет собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для возведения объекта капитального строительства, рассчитанный на установленную единицу измерения (измеритель) в соответствующем уровне текущих цен (единица площади зданий и сооружений; 1 место или 1 посещение; 1 км линейных сооружений; 1 га площади; другие измерители, наиболее полно отражающие специфику того или иного объекта).

²⁸ Методические рекомендации по разработке укрупненных нормативов цены строительства : Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 7 февраля 2017 г. № 69/пр.

НЦС включают в себя:

- затраты на строительство объектов капитального строительства, отвечающих градостроительным и объемно-планировочным требованиям, предъявляемым к современным объектам повторно применяемого проектирования (типовая проектная документация), а также затраты на строительство индивидуальных зданий и сооружений, запроектированных с применением типовых (повторно применяемых) конструктивных решений;
- затраты, предусмотренные действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения работ при строительстве объекта в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами;
- затраты на приобретение строительных материалов и оборудования; затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов); накладные расходы и сметную прибыль; затраты на строительство временных зданий и сооружений; дополнительные затраты на производство работ в зимнее время; затраты, связанные с получением заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование, проведение необходимых согласований по проектным решениям; расходы на страхование (в том числе строительных рисков); затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта; содержание службы заказчика строительства и строительный контроль; резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

НЦС не включают в себя:

- работы и затраты, связанные с отводом земель для строительства; командировочные расходы рабочих; перевозку рабочих; затраты на строительство и содержание вахтовых поселков; плату за землю и земельный налог в период строительства; плату за подключение к внешним инженерным сетям. Учет указанных затрат приводится в соответствии с методикой;
- дополнительные затраты, возникающие при особых условиях строительства (в удаленных от существующей инфраструктуры населенных пунктах (дополнительные транспортные расходы), стесненных условиях производства работ), которые следует учитывать дополнительно.

Выбор НЦС осуществляется по соответствующему сборнику с учетом функционального назначения планируемого к строительству объекта и его мощностных характеристик. Перечень данных сборников представлен в информационной системе.

Определение прогнозной стоимости планируемого к строительству объекта в региональном разрезе необходимо осуществлять с применением

коэффициентов, учитывающих регионально-экономические, регионально-климатические, инженерно-геологические и другие условия осуществления строительства, по данной формуле:

$$C_{\text{пр}} = \left[\left(\sum_{i=1}^N \text{НЦС}_i \cdot M \cdot K_c \cdot K_{\text{тр}} \cdot K_{\text{рег}} \cdot K_{\text{зон}} \right) + 3p \right] \cdot I_{\text{пр}} + \text{НДС}, \quad (9)$$

где НЦС_i — используемый показатель государственного сметного норматива — укрупненного норматива цены строительства по конкретному объекту для базового района (Московская область) в уровне цен на начало текущего года; N — общее количество используемых показателей государственного сметного норматива — укрупненного норматива цены строительства по конкретному объекту для базового района (Московская область) в уровне цен на начало текущего года; M — мощность планируемого к строительству объекта (общая площадь, количество мест, протяженность и т. д.); K_c — коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации (приложение 3); $K_{\text{тр}}$ — коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации, применяемый при расчете планируемой стоимости строительства объектов, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета, определяемой на основании государственных сметных нормативов — нормативов цены строительства. Величина указанных коэффициентов перехода ежегодно устанавливается приказами Минрегиона России; $K_{\text{рег}}$ — коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления строительства (отличия в конструктивных решениях) в регионах Российской Федерации по отношению к базовому району (приложение 1); $K_{\text{зон}}$ — коэффициент зонирования, учитывающий разницу в стоимости ресурсов в пределах региона (приложение 2); $3p$ — дополнительные затраты, учитываемые по отдельному расчету в порядке, предусмотренном методикой; $I_{\text{пр}}$ — прогнозный индекс, определяемый в соответствии с пунктом 10 настоящих Методических рекомендаций на основании индексов цен производителей по видам экономической деятельности по строке «Капитальные вложения (инвестиции)», используемых для прогноза социально-экономического развития Российской Федерации; НДС — налог на добавленную стоимость.

Прогнозный индекс ($I_{\text{пр}}$) определяется по формуле

$$I_{\text{пр}} = (\text{Ин. стр}/100 \cdot (100 + \frac{(\text{Ипл. п.} - 100)}{2})/100), \quad (10)$$

где Ин. стр. — индекс цен производителей по видам экономической деятельности по строке «Капитальные вложения (инвестиции)», используемый для прогноза социально-экономического развития Российской Федерации от даты уровня цен, принятого в НЦС, до планируемой даты начала строительства, %; Ипл. п. — индекс цен производителей по видам экономической деятельности по строке «Капитальные вложения (инвестиции)», используемый для прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на планируемую продолжительность строительства объекта, рассчитываемого по НЦС, %.

Итоговые показатели НЦС устанавливаются в рублях, НЦКР — в тысячах рублей, в уровне цен по состоянию на 1 января текущего года, без НДС (текущий уровень цен). При этом показатели нормативов устанавливаются в уровне цен для базового района страны (Московская область).

Пример 1

Рассмотрим пример оформления и расчета НЦС детского сада на 110 мест для Воронежской области (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Расчет НЦС детского сада на 110 мест для Воронежской области

№ п/п	Наименование объекта строительства	Обоснование	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость на ед. изм. на 01.01.2017, тыс. р.*			Стоимость в текущем (прогножном) уровне, тыс. р.
					по Московской обл.	Коэф. перехода (приложение № 17, приказ № 506/пр)	По Воронежской обл.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Детский сад на 110 мест							
	Стоимость 1 места* кол. мест	НЦС 81-02-03-2017	Мест	110	77 624,33*	0,95	73 743,11	73 743,11

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия строительства**	МДС 81-02-12-2011, приложение 1				1,0		
	Стоимость детского сада с учетом коэффициента							73 743,11
2.	Наружные инженерные сети							
2.1.	Водоснабжение. Водопровод из стальных труб d = 200 мм на глубине 2 м в сухих грунтах	НЦС 81-02-14-2017, 14-03-001-07	км	0,5	2190,19	0,74	1620,74	1620,74
2.2.	Водоотведение (канализация). Канализация из чугунных труб d = 200 мм на глубине 2 м в сухих грунтах	НЦС 81-02-14-2017, 14-02-001-03	км	0,5	2603,43	0,74	1926,54	1926,54
2.3.	Энергоснабжение. Прокладка кабеля медного в траншее, 6 кВ, СБЗх35-6	НЦС 81-02-12-2017, 12-01-005-М	км	0,5	904,87	0,89	805,33	805,33
2.4.	Наружные сети связи. Подземная прокладка телефонного кабеля. ТГ, диам. 0,5 мм, 100 пар	НЦС 81-02-11-2017, 11-01-004-05	км	0,4	500,20	0,95	475,19	475,19
2.5.	Теплотрасса. Бесканальная прокладка трубопроводов в изоляции ППУ d = 150 мм, 1,6 МПа, 115 °С	НЦС 81-02-13-2017, 13-05-001-04	км	0,7	12 214,17	0,83	10 137,76	10 137,76
	Итого стоимость инженерных сетей				18 412,86		14 965,56	14 965,56

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.	Малые архитектурные формы.							
3.1.	МАФ для детского сада на 110 мест	НЦС 81-02-16-2017, 16-01-001-01(02)	Мест	110	6097,3*	0,88	5365,62	5365,62
3.2.	Ограждение. Металлическое, Н-1м	НЦС 81-02-16-2017, 16-05-003-02	100 м	4,5	1517,445	0,88	1335,35	1335,35
	Итого стоимость МАФ				7614,75		6700,98	6700,98
4.	Элементы озеленения и благоустройства.							
4.1.	Озеленение детских садов	НЦС 81-02-17-2017, 17-02-001-01	Мест	110	1750,10	0,89	1557,59	1557,59
4.2.	Проезды и площадки, по щебеночному основанию толщиной 12 см	НЦС 81-02-16-2017, 16-06-001-02	100 м ²	3,1	984,37	0,88	866,25	866,25
	Итого стоимость по озеленению и благоустройству				2734,47		2423,84	2423,84
	Итого стоимость инженерных сетей и благоустройства				28762,07		24090,37	24090,37
	Всего стоимость детского сада с сетями и благоустройством				106386,40		97833,49	97833,49
6.	Плата за землю	Расчет						1500,00
7.	Затраты на подключение к инженерным сетям	Расчет						18230,00

Окончание табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Всего по состоянию на 01.01.2017							117563,49
	Продолжительность строительства		месяцы		4			
	Начало строительства	01.10.2018						
	Окончание строительства	01.02.2019						
	Расчет индекса-дефлятор на основании показателей Минэкономразвития России							
	Ии. стр. с 01.01.2018 по 01.10.2018 = 104,9 %	Информ. Минэкономразвития РФ						
	Ипл. п. с 01.10.2018 по 01.02.2019 = 105 %						1,075***	
	Всего стоимость строительства с учетом срока строительства							126380,75
	НДС	Налоговый кодекс РФ	%		20			25276,15
	Всего с НДС							151656,90

* Если параметр объекта отличается от указанного в таблицах НЦС, показатель рассчитывается путем интерполяции по следующей формуле:

$$P_v = P_c - (c - v) \frac{P_c - P_a}{c - a}, \quad (11)$$

где P_v — рассчитываемый показатель; P_a и P_c — пограничные показатели из таблиц сборника; a и c — параметр для пограничных показателей; v — параметр для определяемого показателя, $a < v < c$.

** Коэффициенты (при наличии) определяются на основании МДС 81-02-12-2011, приложения 1—4.

*** Определение значения прогнозного индекса-дефлятора рекомендуется осуществлять по формуле 3.

**** Коэффициент перехода определяется по приложению № 17²⁹.

²⁹ О внесении в федеральный реестр укрупненных сметных нормативов цены строительства : Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2014 г. № 506/пр.

3.2 Элементные сметные нормы

Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) на строительные и специальные строительные работы являются первичными сметными нормативами, на основе которых разрабатываются единичные расценки (федеральные, отраслевые, территориальные) в базисном уровне цен для определения сметных прямых затрат. ГЭСН также используются для определения сметной стоимости ресурсным методом, методом укрупненных сметных нормативов, применяемых при строительстве новых, реконструкции, расширении и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий, сооружений.

ГЭСН отражают среднеотраслевой уровень строительного производства на принятую технику и технологию выполнения работ и могут применяться организациями-заказчиками и подрядчиками независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности. Полученные на основе ГЭСН данные о составе и количестве ресурсов могут быть использованы для определения продолжительности выполнения работ, составления различной технологической документации.

В состав ГЭСН включаются:

- государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы (ГЭСН);
- государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ГЭСНм);
- государственные элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ГЭСНр);
- государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы (ГЭСНп);
- государственные элементные сметные нормы на капитальный ремонт оборудования (ГЭСНмр);

ГЭСН отражают среднеотраслевой уровень строительного производства на принятую технику и технологию выполнения работ и могут применяться организациями-заказчиками и подрядчиками независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности. Полученные на основе ГЭСН данные о составе и количестве ресурсов могут быть использованы для определения продолжительности выполнения работ, составления различной технологической документации.

Сборники ГЭСН содержат техническую часть и таблицы сметных работ. В технической части сборников приводятся положения, обусловленные специфическими особенностями работ, порядок применения смет-

ных норм, коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия производства работ, правила исчисления объемов работ.

Таблицы ГЭСН имеют шифр, наименование, состав работ, измеритель и количественные показатели норм расхода ресурсов. Шифр нормы состоит из номера сборника (2 знака), порядкового номера таблицы в данном разделе сборника (3 знака) и порядкового номера нормы в данной таблице (1—2 знака). В описании состава работ приводится перечень основных операций и видов работ.

Таблицы ГЭСН содержат следующие нормативные показатели:

- затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч;
- средний разряд работы;
- затраты труда машинистов, чел.-ч;
- состав и время эксплуатации строительных машин, механизмов, механизированного инструмента, автотранспортных средств, чел.-ч;
- перечень материалов, изделий, конструкций, используемых в процессе производства работ, и их расход в физических (натуральных) единицах измерения.

Пример содержания ГЭСН приведен ниже (табл. 3.2).

Таблица 3.2

Установка элементов каркаса (ГЭСН 10-01-010)

Таблица ГЭСН 10-01-010	Установка элементов каркаса	Таблица ГЭСН 10-01-010	Установка элементов каркаса
Состав работ: 01. Заготовка и установка элементов каркаса с антисептированием нижних обвязок. Измеритель: м ³ 10-01-010-01 Установка элементов каркаса: из брусьев			
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-010-01
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22.5
1.1	Средний разряд работы		2.S
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0.36
3 91.14.02-001	Машины и механизмы. Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0.36

Окончание табл. 3.2			
1	2	3	4
4 01.7.15.03-0041	Материалы. Болты с гайками и шайбами строительные	т	0.0075
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0.003
08.1.02.11-0003	Поковки из квадратных заготовок, масса: 2,825 кг	т	0.0031
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14—24 см, длиной 3—6,5 м	м ²	
11.1.02.05-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заго- товок (пластины) толщиной: 20—24 см, II сорта	м ²	
11.1.03.01-0082	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4—6,5 м, шириной 75—150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	м ²	0,93
11.1.03.05-0081	Доски необрезные хвойных пород дли- ной: 4—6,5 м, все ширины, толщиной 32—40 мм, III сорта	м ²	0,01
11.1.03.06-0094	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4—6,5 м, шириной 75—150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м ²	0,12
12.1.02.14-0001	Толь с крупнозернистой посыпкой гидро- изоляционный марки ТГ-350	м ²	1,45
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,00258
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,00301

3.3 Единичные расценки на строительные работы

Единичные расценки определяют величину сметных прямых затрат на единицу объемов работ и рекомендуются для применения всеми организациями в соответствующем территориальном районе.

Они используются для определения сметной стоимости строительных работ, капитального ремонта, разработки укрупненных нормативов сметной стоимости, договорных цен, расчетов за выполненные работы.

Сборники единичных расценок по своему назначению подразделяются на федеральные, территориальные, отраслевые.

Федеральные единичные расценки (ФЕР) — нормативы, предназначенные для определения сметной стоимости строительства для базового района страны (Московская область).

Территориальные единичные расценки — нормативы объектов капитального строительства в отдельных субъектах Российской Федерации, учитывающие региональные условия выполнения работ.

Отраслевые единичные расценки — нормативы, предназначенные для определения сметной стоимости строительства объектов капитального строительства, учитывающие специфику соответствующей отрасли.

Индивидуальные сметные нормативы — нормативы, предназначенные для отдельного объекта, разрабатываемые по предусмотренным в проектной документации технологиям производства работ, отсутствующим или отличным от технологий, учтенных действующими нормативами.

3.4 Сметные цены на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве

В локальных сметных расчетах (сметах) стоимость материальных ресурсов определяется исходя из данных о нормативной потребности материалов, изделий (деталей) и конструкций (в физических единицах измерения: м³, м², т и пр.) и соответствующей цены на вид материального ресурса. Стоимость материальных ресурсов включается в состав сметной документации независимо от того, кто их приобрел — заказчик или подрядчик.

Сметные цены на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве, рассмотрим в двух вариантах при определении базисно-индексным и ресурсным методом.

По первому варианту сметные цены разработаны в базисном уровне цен, предназначены для разработки единичных расценок различного назначения, принадлежности и порядка утверждения, а также для определения сметной стоимости строительных и специальных строительных работ, работ по монтажу оборудования, ремонтно-строительных и пусконаладочных работ, работ по капитальному ремонту оборудования при подготовке сметных расчетов в базисном уровне цен.

Сметные цены определяются на основании сборников сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве (ТССЦ-81-01-2001) всех назначений и предусматривают в своем составе сметные цены по состоянию на 2000 г. и состоят из пяти частей.

Часть 1. Материалы для общестроительных работ. Приведены цены на материалы для общестроительных работ; лесные материалы; трубы стальные, чугунные, асбестоцементные, керамические; материалы для теплоизоляционных работ; для верхнего строения пути железных дорог широкой и узкой колеи, для городских железных дорог; для строительства метрополитенов и тоннелей; для горнопроходческих работ и др.

Часть 2. Строительные конструкции и изделия. Приведены цены на стальные конструкции промышленных и сельскохозяйственных зданий, сооружений и мостов, гидротехнических сооружений; деревянные конструкции и изделия; арматуру товарную для монолитных железобетонных конструкций; литые конструкции промышленных печей и труб; алюминиевые конструкции.

Часть 3. Материалы и изделия для санитарно-технических работ. Приведены цены на трубопроводную арматуру, санитарно-технические приборы и предметы домоустройства, емкости и др.

Часть 4. Бетонные, железобетонные и керамические изделия. Нерудные материалы. Товарные бетоны и растворы. Приведены отпускные цены на бетоны, растворы, детали конструкций из неармированного бетона, камни шлакобетонные, кирпич, блоки из кирпича, щебень кирпичный, гравий керамзитовый, щебень, гравий, камень бутовый, шлак и др.

Часть 5. Материалы, изделия и конструкции для монтажных и специальных строительных работ. Приведены цены на кабели, провода, шнуры, шины, проволоку и кабельные муфты, арматуру и приборы осветительные; изделия электроустановочные; линейно-кабельные изделия связи; электроконструкции; арматуру сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожном транспорте; прокатно-тянутые изделия из цветных металлов и цветные металлы; трубы; арматуру и детали трубопроводов; канаты стальные; прочие материалы для монтажных и специальных работ.

Согласно методике, при составлении сметной документации ресурсным методом затраты на материальные ресурсы определяются на основании сметных цен строительных ресурсов, цен услуг с учетом заготовительно-складских расходов³⁰.

³⁰ Об утверждении Методики применения сметных цен строительных ресурсов : Приказ Минстроя России от 8 февраля 2017 г. № 77/пр.

На основании сметной документации формируется ресурсная ведомость, в соответствии с которой осуществляется выборка материальных ресурсов, применяемых при строительстве.

Для каждого вида материального ресурса определяются два ближайших к месту расположения объекта капитального строительства производителя (поставщика) с целью формирования экономически эффективных маршрутов перевозки грузов для строительства с учетом вида транспорта и подвижного состава, а также класса груза и массы брутто на установленную единицу измерения материального ресурса в соответствии с классификатором строительных ресурсов.

Экономически эффективные маршруты перевозки материальных ресурсов от двух ближайших производителей (поставщиков) определяются на основании данных открытых источников по всей номенклатуре материальных ресурсов от каждого из определенных производителя (поставщика) исходя из принципа минимизации издержек на перевозку, в том числе затрат на перевалку, а также на основании цен услуг на перевозку соответствующим видом (видами) транспорта.

Для определения стоимости материального ресурса принимается сметная цена, опубликованная в ФГИС ЦС по субъекту Российской Федерации, на территории которого расположен производитель (поставщик) соответствующего материального ресурса.

Стоимость материальных ресурсов, учитывающая затраты по доставке на приобъектный склад, определяется по формуле

$$З = \frac{(СЦ \cdot ЗСР + Т1) + (СЦ \cdot ЗСР + Т2)}{2}, \quad (12)$$

где З — стоимость материального ресурса, р.; СЦ — сметная цена строительного ресурса — сводная агрегированная в территориальном разрезе документированная информация о стоимости строительных ресурсов, установленная расчетным путем на принятую единицу измерения и опубликованная в ФГИС ЦС, р.; Т1, Т2 — стоимость перевозки материального ресурса, р.; ЗСР — заготовительно-складские расходы, р.

Показатель ЗСР дифференцируется по следующим видам материальных ресурсов:

- строительные материалы (за исключением металлических конструкций) — 2 %;
- металлические строительные конструкции — 0,75 %;
- оборудование — 1,5 %.

Стоимость перевозки грузов может осуществляться автомобильным, железнодорожным, морским и воздушным транспортом.

Рассмотрим способы определения стоимости перевозки грузов всеми видами транспорта (табл. 3.3).

Таблица 3.3

Предлагаемые способы определения стоимости перевозки в зависимости от вида транспорта

Вид транспорта	Формула расчета
1	2
<p>Автомобильные перевозки</p> 	$СПа = ЦУавт \cdot M \cdot Pa + Пг + Pг$ <p>СПа — стоимость перевозки грузов автомобильным транспортом; ЦУавт — цена услуг по перевозке грузов автомобильным транспортом, размещенная в ФГИС ЦС, р./т-км; M — масса брутто единицы перевозимого груза, т; Pa — расстояние перевозки, км; Пг — стоимость погрузочных работ, р.; Pг — стоимость разгрузочных работ, р.</p>
<p>Железнодорожные перевозки</p> 	$СПжд = Ци + (ЦУжд \cdot t) + Пг + Pг$ <p>СПжд — стоимость перевозки грузов железнодорожным транспортом, р.; Ци — цены на перевозку грузов и услуги инфраструктуры, установленные на основании прейскуранта № 10—01 [37], р.; ЦУжд — цена услуги по аренде подвижного состава, размещенная в ФГИС ЦС, р.; t — время перевозки груза железнодорожным транспортом, определяемое в соответствии с Тарифным руководством № 4 [38], сут.; Пг — стоимость погрузочных работ, р.; Pг — стоимость разгрузочных работ, р.</p>
<p>Морские (внутренние водные) перевозки</p> 	$СПм = ЦУм \cdot M \cdot P + Пг + Pг$ <p>СПм — стоимость перевозки грузов морским транспортом; ЦУм — цена услуги по транспортировке грузов морским транспортом, размещенная в ФГИС ЦС, р./тыс. т-миль; M — масса брутто единицы перевозимого груза, т; P — расстояние перевозки морским транспортом, тыс. миль; Пг — стоимость погрузочных работ, р.; Pг — стоимость разгрузочных работ, р.</p>

Окончание табл. 3.3

1	2
	$СПр = ЦУр \cdot M \cdot P + Пг + Pг$ <p>СПр — стоимость перевозки внутренним водным транспортом; ЦУр — цена услуги по транспортировке грузов внутренним водным транспортом, размещенная в ФГИС ЦС, р./тыс. т-км; M — масса брутто единицы перевозимого груза, т; P — расстояние перевозки внутренним водным транспортом, тыс. км; Пг — стоимость погрузочных работ, р.; Pг — стоимость разгрузочных работ, р.</p>
<p>Воздушные перевозки</p> 	$СПвозд = ЦУвозд \cdot M \cdot P + Пг + Pг$ <p>СПвозд — стоимость перевозки грузов воздушным транспортом; ЦУвозд — цена услуги по транспортировке грузов воздушным транспортом, размещенная в ФГИС ЦС, р./тыс. т-км; M — масса брутто единицы перевозимого груза, т; P — расстояние перевозки воздушным транспортом, тыс. км; Пг — сумма всех предусмотренных погрузочных работ, р.; Pг — сумма всех предусмотренных разгрузочных работ, р.; Затраты на перевозку грузов для строительства воздушным транспортом определяются в соответствии с ценами услуг по перевозке грузов воздушным транспортом, опубликованными в ФГИС ЦС.</p>

В стоимость перевозки строительных грузов включается стоимость погрузочно-разгрузочных работ при осуществлении перевалки грузов и разгрузке на приобъектном складе и принимается в соответствии с ценами на погрузочно-разгрузочные работы. Стоимость погрузочно-разгрузочных работ должна определяться в текущих ценах по данным ФГИС ЦС для конкретного региона по сборнику сметных цен на перевозку грузов для строительства, раздел «Стоимость погрузо-разгрузочных работ». Вся расчетная информация вносится в калькуляцию транспортных расходов, формируется в соответствии с методикой и учитывает затраты на услуги по аренде подвижного состава, которые должны определяться по данным ФГИС ЦС с учетом времени перевозки груза железнодорожным транспортом³¹.

³¹ Прейскурант № 10-01 Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами.

Рассмотрим более детально, из чего состоит калькуляция транспортных расходов.

1. Определяется сметная цена материала по ФГИС ЦС.
2. Указывается вид транспорта (железнодорожный, автомобильный, речные или морские перевозки и т. д.), которым поступают материалы.
3. Для железнодорожных перевозок определяются следующие данные: вид отправки; тарифная схема и норма загрузки вагонов по [37]; тариф следует применять по данным ФГИС.
4. На итоговую сумму по железнодорожным операциям начисляют определенный коэффициент перехода от массы нетто к массе брутто.
5. Для автомобильных перевозок устанавливают класс груза по методическим рекомендациям, тариф, надбавки (если нужно).
6. Определяют тарифы на погрузо-разгрузочные работы по прейскуранту № 10-01.
7. Определяют поправочный коэффициент к сметным ценам на погрузочно-разгрузочные работы при железнодорожных и автомобильных перевозках.
8. После выяснения всех исходных данных составляют вторую часть калькуляции, в которой непосредственно рассчитывают стоимость транспортных расходов на 1 тонну материала.

Пример 2

Составим калькуляцию транспортных расходов для раствора готового кладочного цементно-известковый марки 25 и определим два ближайших к месту расположения объекта капитального строительства производителя (поставщика).

Калькуляция № 1 Транспортных расходов на 1 т

Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки 25

Составлена в ценах на I квартал 2020 г.

Вид отпускной цены — франко-транспортное средство.
 Наименование поставщика — ЗАО «Игобетон».
 Вид транспорта — автомобильный.
 Автомобильные перевозки:
 — класс груза — 1;

- вид тарифа — перевозка автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т;
- тариф — 256,1;
- надбавки — 30 %.

№	Наименование операций	Наименование конечных пунктов перевозки (от/до)	Расстояние, км	Стоимость на 1 т, р.	
				формула подсчета	всего
1	Автомобильные перевозки к месту назначения	Растворобетонный узел — детский сад	7	256,1·1,3	332,93
Всего за 1 т					332,93

Калькуляция № 2 Транспортных расходов на 1 т

Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки 25

Составлена в ценах на I квартал 2020 г.

- Вид отпускной цены — франко-транспортное средство.
 Наименование поставщика — ООО «Тиббетон».
 Вид транспорта — автомобильный.
 Автомобильные перевозки:
 — класс груза — 1;
 — вид тарифа — перевозка автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т;
 — тариф — 490,43;
 — надбавки — 30 %.

№	Наименование операций	Наименование конечных пунктов перевозки (от/до)	Расстояние, км	Стоимость на 1 т, р.	
				формула подсчета	всего
1	Автомобильные перевозки к месту назначения	Растворобетонный узел — детский сад	18	490,3·1,3	637,39
Всего за 1 т					637,39

$$3 = \frac{(2096,11 \cdot 1,02 + 332,93 \cdot 1) + (2096,11 \cdot 1,02 + 637,3 \cdot 1)}{2} = 2623,15.$$

3.5 Сметные цены на оплату труда рабочих

Сметные цены на затраты труда в строительстве определяются с учетом тарифной системы оплаты труда, основанной на тарифной дифференциации заработной платы работников различных категорий.

Тарифная система оплаты труда устанавливается с учетом единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих или профессиональных стандартов, а также с учетом государственных гарантий по оплате труда. Тарифной системой устанавливаются тарифные ставки по тарифным разрядам и тарифные коэффициенты.

Значения тарифных коэффициентов по тарифным разрядам для рабочих и работников — исполнителей пусконаладочных работ в зависимости от категорий исполнителей приведены в таблице 3.4 и приложении 3.

Таблица 3.4

Тарифные коэффициенты по тарифным разрядам для рабочих и работников — исполнителей пусконаладочных работ

Тарифные разряды, категории исполнителей	Тарифные коэффициенты
1	2
Рабочий 1-го разряда	1
Рабочий 2-го разряда	1,085
Рабочий 3-го разряда	1,19
Рабочий 4-го разряда	1,34
Рабочий 5-го разряда	1,54
Рабочий 6-го разряда	1,8
Рабочий 7-го разряда	1,92
Рабочий 8-го разряда	2,05
Машинист 9-го разряда	2,19
Машинист 10-го разряда	2,37

Окончание табл. 3.4

1	2
Главный технолог	2,55
Ведущий инженер	2,35
Инженер I категории	2,15
Инженер II категории	1,96
Инженер III категории	1,76
Техник I категории	1,42
Техник II категории	1,28

В соответствии с методикой размер средств на оплату труда определяется по формуле

$$OT = CЦ_{\text{т}} \cdot ЗТ, \quad (13)$$

где OT — размер средств на оплату труда рабочих (пусконаладочного персонала), р.; $CЦ_{\text{т}}$ — сметная цена на затраты труда рабочих (пусконаладочного персонала) для соответствующего (соответствующей) среднего разряда работ (категории) р./чел.-ч; ЗТ — нормативный показатель затрат труда, предусмотренный сметной нормой, чел.-ч.

Сметная цена на затраты труда рабочего n -го разряда (машиниста, категории исполнителя пусконаладочных работ) по субъекту РФ определяется в соответствии с методическими рекомендациями [22] и определяется по формуле

$$Ц_n = Ц_1 \cdot КТ_n, \quad (14)$$

где $Ц_n$ — сметная цена на затраты труда рабочего n -го разряда (машиниста, категории исполнителя пусконаладочных работ) в соответствующем субъекте РФ, р./чел.-ч; $Ц_1$ — сметная цена на затраты труда рабочего 1-го разряда в соответствующем субъекте РФ, р./чел.-ч; $КТ_n$ — тарифный коэффициент рабочего n -го разряда (машиниста, категории исполнителя пусконаладочных работ)³².

³² Об утверждении Методических рекомендаций по определению сметных цен затраты труда в строительстве : Приказ Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 515/пр.

Сметная цена на затраты труда рабочего 1-го разряда по субъекту РФ (Ц₁) определяется по формуле

$$Ц_1 = Ц_4 / 1,34, \quad (15)$$

где Ц₄ — сметная цена на затраты труда рабочего 4-го разряда в соответствующем субъекте РФ, р./чел.-ч; 1,34 — коэффициент перехода от сметной цены на затраты труда рабочего 4-го разряда к сметной цене на затраты труда рабочего 1-го разряда, равный тарифному коэффициенту рабочего 4-го разряда.

Сметная цена на затраты труда рабочего 4-го разряда по субъекту РФ (Ц₄) определяется по формуле

$$Ц_4 = З_4 / t, \quad (16)$$

где З₄ — расчетная величина месячной оплаты труда рабочего 4-го разряда в конкретном субъекте РФ, определяемая для целей расчета сметных цен на затраты труда в строительстве как усредненное значение показателей номинальной начисленной заработной платы работников по данному субъекту РФ за соответствующий календарный период (12 месяцев), р./мес.; t — среднемесячная норма рабочего времени на соответствующий календарный период, определенная в соответствии с порядком, установленным уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, ч/мес.

Также возможно применение базовых текущих часовых тарифных ставок оплаты труда рабочих в строительстве, установленных для рабочих, занятых в строительстве и на ремонтно-строительных работах (на строительно-монтажных работах и в подсобных производствах) с нормальными условиями труда и с районным коэффициентом 1,0 по данному субъекту РФ (приложение 3).

Пример 3

Необходимо определить оплату труда рабочего 3-го разряда при месячной оплате труда рабочего 4-го разряда 20 159,4 р. с учетом таблицы тарифных коэффициентов (приложение 3).

Количество рабочих дней в 2020 г. составляет 248 дн., при 40-часовой рабочей неделе — 1979 часа в год.

1979 ч / 12 мес. = 164,91 ч/мес. (среднемесячное количество часов).

Ц₄ = 20 159,4 р. / 164,91 ч/мес. = 122,24 р./чел.-ч.

Ц₁ = 122,24 р./чел.-ч / 1,34 = 91,22 р./чел.-ч.

Ц₃ = 91,22 р./чел.-ч × 1,19 = 108,55 р./чел.-ч.

ОТ = 108,55 × 131,03 = 1223,30 р.

Детский сад
Наименование (объекта) стройки

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 1 (ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ СМЕТА)

Кладка перегородок внутренних кирпичных

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: (чертежи, спецификации, схемы).

Сметная стоимость _____ тыс. р.

Средства на оплату труда _____ тыс. р.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на I квартал 2020 г.

№ п/п	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Единица измерения	Кол-во единиц по проектным данным	Сметная стоимость	
					на единицу	общая
1	ГЭСН 08-02-002-5	Кладка перегородок из кирпича неармированных: толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4	100 м ²	0,91		
		Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	131,03 3	108,55	1223,30

3.6 Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов

Последовательность определения сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов представлена в методических рекомендациях. Определение сметной цены на эксплуатацию строительных машин, автотранспортных средств, механизированных инструментов (далее — машин) и механизмов предназначено:

- для определения сметных затрат на эксплуатацию машин и механизмов при составлении сметной документации на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства и капитального ремонта многоквартирных домов;

- разработки и актуализации укрупненных нормативов цены строительства и нормативов цены конструктивных решений в соответствующем уровне цен;

- разработки индексов изменения сметной стоимости строительных, специальных строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ.

Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов формируются в территориальном разрезе для каждого субъекта РФ по номенклатуре машин и механизмов, предусмотренной классификатором строительных ресурсов.

При определении сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов нормативные показатели потребности в ресурсах, выраженные в натуральных измерителях, определяются в расчете на 1 маш.-ч по трем статьям затрат по:

- затратам труда рабочих, управляющих машинами — в чел.-ч / маш.-ч;
- расходу энергоносителей (дизельного топлива, бензина — в кг/маш.-ч; электроэнергии — в кВт·ч/маш.-ч; сжатого воздуха — в м³/маш.-ч);
- расходу гидравлической жидкости — в кг/маш.-ч.

В сметную цену включаются прямые затраты, а также накладные расходы и сметная прибыль в составе отдельных статей затрат.

К статьям, в которых учитываются накладные расходы и сметная прибыль в составе сметных цен, относятся: затраты на замену быстроизнашивающихся частей в случае привлечения сторонних организаций (когда к работам по замене быстроизнашивающихся частей помимо рабочего, управляющего данной машиной, привлекаются рабочие организации, обеспечивающие эксплуатационную готовность машины); затраты на выполнение всех видов ремонта и технического обслуживания машин и механизмов; затраты на перемещение машины с базы механизации на строительную площадку (или с одной строительной площадки на другую) и обратно, включая затраты на ее монтаж (при необходимости), демонтаж и выполнение погрузочно-разгрузочных операций (далее — перебазировка машин и механизмов). При разработке сметных цен не учитывается налог на добавленную стоимость (НДС)³³.

Соответственно, стоимость маш.-ч. мы определяем на основании паспортных данных машины, контрактной стоимости, балансовой стоимости, технической характеристики и др., а также по текущим ценам, обозначенным в региональном сборнике.

Более детально рассмотрим постатейную структуру сметных цен на эксплуатацию машин ($C_{\text{маш.}}$):

$$C_{\text{маш.}} = A + P + B + Z + \text{Э} + C + \Gamma + \Pi, \quad (17)$$

где А — нормативный показатель амортизационных отчислений на полное восстановление, р./маш.-ч; Р — нормативный показатель затрат на выполнение всех видов ремонтов, технического обслуживания, диагностирования машин, р./маш.-ч; В — нормативный показатель затрат на замену быстроизнашивающихся частей, р./маш.-ч; Z — нормативный показатель затрат на оплату труда рабочих, управляющих машинами (машинистов, водителей), р./маш.-ч; Э — нормативный показатель затрат на энергоносители, р./маш.-ч; С — нормативный показатель затрат на смазочные материалы, р./маш.-ч; Г — нормативный показатель затрат на гидравлическую и охлаждающую жидкость, р./маш.-ч; П — нормативный показатель затрат на перебазировку машин, р./маш.-ч.

Для расчета сметных цен на эксплуатацию механизированного инструмента применяется формула (17), исключая показатели Z и Г.

Для расчета сметных цен на эксплуатацию механизмов применяется формула (17), исключая показатели В, Z, Э, С и Г.

Расчет каждого постатейного показателя структуры сметной цены на эксплуатацию машин осуществляется по методическим рекомендациям.

³³ Об утверждении Методических рекомендаций по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов : Приказ Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 513/пр.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (ред. от 27 декабря 2019 г.).
2. Российская Федерация. Законы. Жилищный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ (ред. от 27 декабря 2019 г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 1 января 2020 г.) .
3. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ.
4. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ.
5. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ).
6. Российская Федерация. Законы. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений : Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ (ред. от 2 августа 2019 г.).
7. Об определении затрат организаций по платежам (страховым взносам) по добровольному страхованию работников и имущества, в том числе строительных рисков : Письмо Министерства регионального развития РФ от 10 декабря 2008 г. № 32 885-ИМ/08.
8. О порядке определения затрат на очистку (мойку) колес автотранспорта на строительной площадке : Письмо РЦЦС СПб. от 28 мая 2002 г. № 2002-05/П167.
9. О государственном строительном надзоре в Российской Федерации : Постановление Правительства Российской Федерации от 1 февраля 2006 г. № 54 (ред. от 18 июля 2019 г.).
10. О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий : Постановление Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145 (ред. от 22 октября 2018 г.).
11. Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства : Постановление Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 468.
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2016 г. № 959 (ред. от 13 декабря 2017 г.).

13. О федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве : сайт. — URL: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/> ФГИС РФ (дата обращения: 10.08.2020).

14. О мониторинге цен строительных ресурсов : Постановление Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2016 г. № 1452 (ред. от 15 мая 2019 г.).

15. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию : Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

16. О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства : Постановление Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 468.

17. О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы : Постановление Правительства Российской Федерации от 23 февраля 1994 г. № 140.

18. Методические документы по формированию сметного раздела проектной документации с применением укрупненных нормативов цены конструктивных решений (МДС 81-02-13-2014) : Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. № 167/пр.

19. Методика применения сметных норм : Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 декабря 2016 г. № 1028/пр.

20. Об утверждении Методических рекомендаций по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства : Приказ Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 517/пр.

21. Об утверждении Методических рекомендаций по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов : Приказ Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 513/пр.

22. Об утверждении Методических рекомендаций по определению сметных цен затраты труда в строительстве : Приказ Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 515/пр.

23. Об утверждении Методики расчета индексов изменения сметной стоимости строительства : Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 5 июня 2019 г. № 326/пр.

24. Методические рекомендации по разработке укрупненных нормативов цены строительства : Приказ Министерства строительства и жилищ-

но-коммунального хозяйства Российской Федерации от 7 февраля 2017 г. № 69/пр.

25. О внесении в федеральный реестр укрупненных сметных нормативов цены строительства : Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2014 г. № 506/пр.

26. Об утверждении Методики применения сметных цен строительных ресурсов : Приказ Минстроя России от 8 февраля 2017 № 77/пр.

27. Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы : Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 525, Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству от 22 декабря 1995 г. № 67.

28. МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации.

29. МДС 81-33.2004 Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве.

30. О порядке применения нормативов накладных расходов и сметной прибыли на погрузо-разгрузочных работах в строительстве : Письмо № СК-763/02 от 7 марта 2006 г.

31. МДС 81-25.2001 Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве.

32. МДС 81-3.99 Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств с учетом изменений.

33. МДС 83-1.99 Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительного-монтажных и ремонтно-строительных организаций.

34. МДС 81-02-12-2011 г. Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов — укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры.

35. ГСН 81-05-01-2001 г. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений.

36. ГСН 81-05-02-2007 г. Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительного-монтажных работ в зимнее время.

37. Прейскурант № 10-01 Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами.

38. Тарифное руководство № 4.

39. Методика по определению затрат на службу заказчика (проект).

40. Экономическое обоснование и ценообразование проектных решений в строительстве: учебно-методическое пособие / О. К. Мещерякова, Е. А. Чеснокова, Л. П. Мышовская. — Воронеж : ВГАСУ, 2013. — 72 с.

41. *Путятина А. С.* Эволюция сметного нормирования, его значение на современном этапе развития строительной отрасли. Реформа системы ценообразования 2017 г. / А. С. Путятин // Строительство и недвижимость. — 2018. — С. 96—101.

42. Эволюция сметного нормирования, его значение и формы на современном этапе развития строительной отрасли : сайт. — URL: https://pidruchniki.com/1417012054401/ekonomika/evolyutsiya_smetnogo_normirovaniya_ego_znachenie_formy_sovremennom_etape_razvitiya_stroitelnoy_otrasli (дата обращения: 15.09.2020).

43. *Шепелев И. Г.* Актуальные проблемы и направления совершенствования системы сметного нормирования в строительстве / И. Г. Шепелев, И. П. Савельева, М. С. Овчинникова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. — 2013. — Т. 7, № 1. — С. 136—140.

44. *Шаудурова Е. В.* Сравнение систем ценообразования в строительстве в России, Европе, США и Китае / Е. В. Шаудурова, О. В. Петренева // Современные технологии в строительстве. Теория и практика. — 2017. — Т. 1. — С. 520—527.

45. *Мещерякова О. К.* Исследование развития сметного нормирования в России / О. К. Мещерякова, Е. В. Булавина // Современные проблемы и перспективы развития строительства, эксплуатации объектов недвижимости : сб. науч. ст. — Воронеж : ВГАСУ, 2016. — С. 178—182.

46. *Мещерякова О. К.* Совершенствование системы ценообразования на стадии инвестирования и проектирования / О. К. Мещерякова, М. А. Мещерякова, А. С. Путятин // ФЭС: Финансы. Экономика. — 2018. — Т. 15, № 10. — С. 38—42.

47. Особенности ценообразования в строительстве : сайт. — URL: <http://mognovse.ru/fid-cenoobrazovanie-v-stroitelestve-stranica> (дата обращения: 15.09.2020).

48. *Либерман И. А.* Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И. А. Либерман. — Москва : Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2018. — 400 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Номенклатура государственных элементных сметных норм

Номер сборника	Наименование сборника	Шифр сборника
1	2	3
1. Строительные и специальные строительные работы (шифр 02)		
1	Земляные работы	ГЭСН 81-02-01-...
2	Горновскрышные работы	ГЭСН 81-02-02-...
3	Буровзрывные работы	ГЭСН 81-02-03-...
4	Скважины	ГЭСН 81-02-04-...
5	Свайные работы. Закрепление фунтов. Опускные колодцы	ГЭСН 81-02-05-...
6	Бетонные и железобетонные конструкции монолитные	ГЭСН 81-02-06-...
7	Бетонные и железобетонные конструкции сборные	ГЭСН 81-02-07-...
8	Конструкции из кирпича и блоков	ГЭСН 81-02-08-...
9	Строительные металлические конструкции	ГЭСН 81-02-09-...
10	Деревянные конструкции	ГЭСН 81-02-10-...
11	Полы	ГЭСН 81-02-11-...
12	Кровли	ГЭСН 81-02-12-...
13	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	ГЭСН 81-02-13-...
14	Конструкции в сельском строительстве	ГЭСН 81-02-14-...
15	Отделочные работы	ГЭСН 81-02-15-...
16	Трубопроводы внутренние	ГЭСН 81-02-16-...
17	Водопровод и канализация — внутренние устройства	ГЭСН 81-02-17-...
18	Отопление — внутренние устройства	ГЭСН 81-02-18-...
19	Газоснабжение — внутренние устройства	ГЭСН 81-02-19-...
20	Вентиляция и кондиционирование воздуха	ГЭСН 81-02-20-...
21	Электроосвещение зданий	ГЭСН 81-02-21-...
22	Водопровод — наружные сети	ГЭСН 81-02-22-...
23	Канализация — наружные сети	ГЭСН 81-02-23-...
24	Теплоснабжение и газопроводы — наружные сети	ГЭСН 81-02-24-...
25	Магистральные и промышленные трубопроводы	ГЭСН 81-02-25-...

Продолжение табл.

1	2	3
26	Теплоизоляционные работы	ГЭСН 81-02-26-...
27	Автомобильные дороги	ГЭСН 81-02-27-...
28	Железные дороги	ГЭСН 81-02-28-...
29	Тоннели и метрополитены	ГЭСН 81-02-29-...
30	Мосты и трубы	ГЭСН 81-02-30-...
31	Аэродромы	ГЭСН 81-02-31-...
32	Трамвайные пути	ГЭСН 81-02-32-...
33	Линии электропередачи	ГЭСН 81-02-33-...
34	Сооружения связи, радиовещания и телевидения	ГЭСН 81-02-34-...
35	Горнопроходческие работы	ГЭСН 81-02-35-...
36	Земляные конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81-02-36-...
37	Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81-02-37-...
38	Каменные конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81-02-38-...
39	Металлические конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81-02-39-...
40	Деревянные конструкции гидротехнических сооружений	ГЭСН 81-02-40-...
41	Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях	ГЭСН 81-02-41-...
42	Берегоукрепительные работы	ГЭСН 81-02-42-...
43	Судовозные пути стапелей и слипов	ГЭСН 81-02-43-...
44	Подводно-строительные (водолазные) работы	ГЭСН 81-02-44-...
45	Промышленные печи и трубы	ГЭСН 81-02-45-...
46	Работы при реконструкции зданий и сооружений	ГЭСН 81-02-46-...
47	Озеленение, защитные лесонасаждения	ГЭСН 81-02-47-...
2. Монтажные работы (шифр 03)		
1	Металлообрабатывающее оборудование	ГЭСН 81-03-01-...
2	Деревообрабатывающее оборудование	ГЭСН 81-03-02-...
3	Подъемно-транспортное оборудование	ГЭСН 81-03-03-...
4	Дробильно-размольное, обогатительное и агломерационное оборудование	ГЭСН 81-03-04-...

Продолжение табл.

1	2	3
5	Весовое оборудование	ГЭСН 81-03-05-...
6	Теплосиловое оборудование	ГЭСН 81-03-06-...
7	Компрессорные машины, насосы и вентиляторы	ГЭСН 81-03-07-...
8	Электротехнические установки	ГЭСН 81-03-08-...
9	Электрические печи	ГЭСН 81-03-09-...
10	Оборудование связи	ГЭСН 81-03-10-...
11	Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники	ГЭСН 81-03-11-...
12	Технологические трубопроводы	ГЭСН 81-03-12-...
13	Оборудование атомных электрических станций	ГЭСН 81-03-13-...
14	Оборудование прокатных производств	ГЭСН 81-03-14-...
15	Оборудование для очистки газов	ГЭСН 81-03-15-...
16	Оборудование предприятий черной металлургии	ГЭСН 81-03-16-...
17	Оборудование предприятий цветной металлургии	ГЭСН 81-03-17-...
18	Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности	ГЭСН 81-03-18-...
19	Оборудование предприятий угольной и торфяной промышленности	ГЭСН 81-03-19-...
20	Оборудование сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожном транспорте	ГЭСН 81-03-20-...
21	Оборудование метрополитенов и тоннелей	ГЭСН 81-03-21-...
22	Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений	ГЭСН 81-03-22-...
23	Оборудование предприятий электротехнической промышленности	ГЭСН 81-03-23-...
24	Оборудование предприятий промышленности строительных материалов	ГЭСН 81-03-24-...
25	Оборудование предприятий целлюлозно-бумажной промышленности	ГЭСН 81-03-25-...
26	Оборудование предприятий текстильной промышленности	ГЭСН 81-03-26-...
27	Оборудование предприятий полиграфической промышленности	ГЭСН 81-03-27-...
28	Оборудование предприятий пищевой промышленности	ГЭСН 81-03-28-...

Окончание табл.

1	2	3
29	Оборудование театрально-зрелищных предприятий	ГЭСН 81-03-29-...
30	Оборудование зернохранилищ и предприятий по переработке зерна	ГЭСН 81-03-30-...
31	Оборудование предприятий кинематографии	ГЭСН 81-03-31-...
32	Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи	ГЭСН 81-03-32-...
33	Оборудование предприятий легкой промышленности	ГЭСН 81-03-33-...
34	Оборудование учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности	ГЭСН 81-03-34-...
35	Оборудование сельскохозяйственных производств	ГЭСН 81-03-35-...
36	Оборудование предприятий бытового обслуживания и коммунального хозяйства	ГЭСН 81-03-36-...
37	Оборудование общего назначения	ГЭСН 81-03-37-...
38	Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз	ГЭСН 81-03-38-...
39	Контроль монтажных сварных соединений	ГЭСН 81-03-39-...
40	Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного государственными элементными сметными нормами на монтаж оборудования	ГЭСН 81-03-40-...
3. Пусконаладочные работы (шифр 04)		
1	Электротехнические устройства	ГЭСН 81-05-1-...
2	Автоматизированные системы управления	ГЭСН 81-05-2-...
3	Системы вентиляции и кондиционирования воздуха	ГЭСН 81-05-3-...
4	Подъемно-транспортное оборудование	ГЭСН 81-05-4-...
5	Металлообрабатывающее оборудование. Выпуск 1 «Кузнечно-прессовое оборудование»	ГЭСН 81-05-5-...
6	Холодильные и компрессорные установки	ГЭСН 81-05-6-...
7	Теплоэнергетическое оборудование	ГЭСН 81-05-7-...
8	Деревообрабатывающее оборудование	ГЭСН 81-05-8-...
9	Сооружения водоснабжения и канализации	ГЭСН 81-05-9-...

Приложение 2

**Значения тарифных коэффициентов средних
разрядов строительных, специальных строительных,
ремонтно-строительных работ и работ по монтажу оборудования**

Средний разряд работ	Тарифный коэффициент	Средний разряд работ	Тарифный коэффициент
1	2	3	4
1	1,000	4,2	1,380
1,1	1,008	4,3	1,400
1,2	1,017	4,4	1,420
1,3	1,025	4,5	1,441
1,4	1,034	4,6	1,461
1,5	1,042	4,7	1,481
1,6	1,051	4,8	1,502
1,7	1,059	4,9	1,522
1,8	1,068	5	1,540
1,9	1,076	5,1	1,568
2	1,085	5,2	1,593
2,1	1,095	5,3	1,619
2,2	1,105	5,4	1,644
2,3	1,115	5,5	1,670
2,4	1,125	5,6	1,695
2,5	1,136	5,7	1,721
2,6	1,146	5,8	1,746
2,7	1,156	5,9	1,772
2,8	1,166	6	1,800
2,9	1,176	6,1	1,809
3	1,190	6,2	1,821
3,1	1,202	6,3	1,832
3,2	1,217	6,4	1,844
3,3	1,232	6,5	1,856
3,4	1,247	6,6	1,868
3,5	1,263	6,7	1,880

Окончание табл.

1	2	3	4
3,6	1,278	6,8	1,891
3,7	1,293	6,9	1,903
3,8	1,308	7	1,920
3,9	1,324	7,1	1,929
4	1,340	7,2	1,942
4,1	1,359	7,3	1,956
7,4	1,969	7,8	2,024
7,5	1,983	7,9	2,037
7,6	1,997	8	2,050
7,7	2,010		

**Текущие тарифные ставки оплаты труда
рабочих в строительстве на 2020 г.**

Разряд	Тарифная ставка, р./чел.ч						
1,0	167,62	2,3	186,88	3,6	213,95	4,9	255,14
1,1	169,14	2,4	188,59	3,7	216,62	5,0	258,38
1,2	170,48	2,5	190,50	3,8	219,29	5,1	262,77
1,3	172,00	2,6	192,02	3,9	221,77	5,2	266,97
1,4	173,34	2,7	193,74	4,0	224,25	5,3	271,35
1,5	174,86	2,8	195,46	4,1	227,68	5,4	275,55
1,6	176,20	2,9	197,17	4,2	231,12	5,5	279,93
1,7	177,72	3,0	198,70	4,3	234,55	5,6	284,13
1,8	179,06	3,1	201,37	4,4	237,98	5,7	288,51
1,9	180,58	3,2	203,85	4,5	241,41	5,8	292,71
2,0	181,92	3,3	206,52	4,6	244,66	5,9	297,10
2,1	183,63	3,4	209,00	4,7	248,28	6,0	301,29
2,2	185,16	3,5	211,48	4,8	251,52		

Расчет текущих тарифных ставок оплаты труда пусконаладочного персонала на 2020 г.

Категории работников исполнителей пусконаладочных работ	Базовая тарифная ставка на 01.01.2000 р./чел.-ч	Тарифная ставка на январь 2020 г., р./чел.-ч
Главный специалист	22,36	427,43
Ведущий инженер	20,72	394,75
Инженер 1-й категории	18,93	361,22
Инженер 2-й категории	17,28	328,54
Инженер 3-й категории	15,49	295,85
Техник 1-й категории	12,51	238,02
Техник 2-й категории	11,17	213,72
В среднем		364,54

Приложение 4

**Нормативы накладных расходов по видам
строительных и монтажных работ**

№ п/п	Виды строительных и монтажных работ	В процентах от фонда оплаты труда рабочих (строителей и механизаторов)
1	2	3
1	Земляные работы, выполняемые: — механизированным способом; — с применением средств гидромеханизации; — культуртехнические работы	97 81 70
2	Горно-вскрышные работы	101
3	Буровзрывные работы	125
4	Скважины на воду	104
5	Свайные работы. Закрепление грунтов. Опускные колодцы	115 87
6	Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в строительстве: — промышленном; — жилищно-гражданском	98 105
7	Бетонные и железобетонные сборные конструкции в строительстве: — промышленном; — жилищно-гражданском (без КПД); — крупнопанельное домостроение	125 140 140
8	Конструкции из кирпича и блоков в зданиях: — промышленных; — жилищно-гражданских; — сельскохозяйственных	112 118 115
9	Металлические конструкции	90
10	Деревянные конструкции	120
11	Полы	123
12	Кровли	119
13	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	90
14	Конструкции в сельском хозяйстве: — металлические; — железобетонные; — каркаснообшивные; — строительство теплиц	90 135 105 106

Продолжение табл.

1	2	3
15	Отделочные работы	105
16	Сантехнические работы — внутренние (трубопроводы, водопровод, канализация, отопление, газоснабжение, вентиляция и кондиционирование воздуха)	128
17	Электроосвещение зданий	108
18	Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода	130
19	Магистральные трубопроводы газонефтепродуктов	120
20	Теплоизоляционные работы	100
21	Автомобильные дороги	133
22	Железные дороги	120
23	Тоннели и метрополитены	108
24	Мосты и трубы	109
25	Аэродромы	115
26	Трамвайные пути	112
27	Линии электропередач	105
28	Сооружения связи, радиовещания и телевидения: — прокладка и монтаж сетей связи; — монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования; — прокладка и монтаж междугородних линий связи	110 101 133
29	Горнопроходческие (подземные горно-капитальные) работы: — в угольной промышленности; — в других отраслях	108 95
30	Земляные конструкции гидротехнических сооружений	97
31	Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений	120
32	Каменные конструкции гидротехнических сооружений	115
33	Металлические конструкции гидротехнических сооружений	90
34	Деревянные конструкции гидротехнических сооружений	118
35	Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях	104
36	Берегоукрепительные работы	89
37	Судовозные пути стапелей и слипов	107
38	Подводно-строительные (водолазные) работы	115

Окончание табл.

1	2	3
39	Промышленные печи и трубы	115
40	Озеленение. Защитные лесонасаждения. Многолетние плодовые насаждения	129
41	Скважины на нефть (включая морские условия)	108
42	Скважины на газ (включая морские условия)	108
43	Монтаж оборудования	90
44	Монтаж оборудования на атомных электростанциях	112
45	Электромонтажные работы:	115
	— на атомных электростанциях;	95
	— на других объектах	
46	Устройство сигнализации, централизации, блокировки и связи на железных дорогах	98
47	Устройство средств посадки самолетов и систем управления воздушным движением на аэродромах	95
48	Пусконаладочные работы	75

Приложение 5

Варианты применения понижающих коэффициентов по объектам капитального строительства, работающих при различных системах налогообложения

Обычная система налогообложения		
Объекты строительства	Капитальный ремонт объектов непроизводственного назначения	Капитальный ремонт объектов производственного назначения
НР-0,85	НР-0,85-0,9	НР-0,85
СП-0,8	СП-0,8-0,85	СП-0,8-0,85
Упрощенная система налогообложения		
НР-0,85-0,94	НР-0,85-0,9-0,9	НР-0,85-0,94
СП-0,8-0,9	СП-0,8-0,85-0,9	СП-0,8-0,85-0,9

Приложение 6

**Нормативы сметной прибыли по видам
строительных и монтажных работ**

№ п/п	Виды строительных и монтажных работ	В процентах от фонда оплаты труда рабочих (строителей и механизаторов)
1	2	3
1	Земляные работы, выполняемые: — механизированным способом; — с применением средств гидромеханизации; — культуртехнические работы	50 50 52
2	Горновскрышные работы	50
3	Буровзрывные работы	82
4	Скважины на воду	51
5	Свайные работы. Закрепление грунтов. Опускные колодцы	80 60
6	Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в строительстве: — промышленном; — жилищно-гражданском	65 77
7	Бетонные и железобетонные сборные конструкции в строительстве: — промышленном; — жилищно-гражданском (без КПД); — крупнопанельное домостроение	85 90 108
8	Конструкции из кирпича и блоков в зданиях — промышленных; — жилищно-гражданских; — сельскохозяйственных	65 85 65
9	Металлические конструкции	85
10	Деревянные конструкции	63
11	Полы	75
12	Кровли	65
13	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	70

Продолжение табл.

1	2	3
14	Конструкции в сельском хозяйстве: — металлические; — железобетонные; — каркаснообшивные; — строительство теплиц	85 70 62 75
15	Отделочные работы	55
16	Сантехнические работы — внутренние (трубопроводы, водопровод, канализация, отопление, газоснабжение, вентиляция и кондиционирование воздуха)	83
17	Электроосвещение зданий	60
18	Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода	89
19	Магистральные трубопроводы газонефтепродуктов	60
20	Теплоизоляционные работы	70
21	Автомобильные дороги	95
22.	Железные дороги	65
23	Тоннели и метрополитены	60
24	Мосты и трубы	80
25	Аэродромы	85
26	Трамвайные пути	63
27	Линии электропередач	60
28	Сооружения связи, радиовещания и телевидения: — прокладка и монтаж сетей связи; — монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования; — прокладка и монтаж междугородних линий связи	65 65 70
29	Горнопроходческие (подземные горно-капитальные) работы: — в угольной промышленности; — в других отраслях	50 50
30	Земляные конструкции гидротехнических сооружений	50

Окончание табл.

1	2	3
31	Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений	65
32	Каменные конструкции гидротехнических сооружений	65
33	Металлические конструкции гидротехнических сооружений	85
34	Деревянные конструкции гидротехнических сооружений	60
35	Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях	65
36	Берегоукрепительные работы	70
37	Судовозные пути стапелей и слипов	65
38	Подводно-строительные (водолазные) работы	65
39	Промышленные печи и трубы	75
40	Озеленение. Защитные лесонасаждения. Многолетние плодовые насаждения	90
41	Скважины на нефть (включая морские условия)	65
42	Скважины на газ (включая морские условия)	65
43	Монтаж оборудования	60
44	Монтаж оборудования на атомных электростанциях	60
45	Электромонтажные работы: — на атомных электростанциях; — на других объектах	68 65
46	Устройство сигнализации, централизации, блокировки и связи на железных дорогах	50
47	Устройство средств посадки самолетов и систем управления воздушным движением на аэродромах	95
48	Пусконаладочные работы	40

Приложение 7

**Территориальные сметные расценки на эксплуатацию
строительных машин и автотранспортных средств
(ТСЭМ-2001). Воронежская область**

Код ресурса	Наименование	Единица измерения	Сметные цены, р.	В том числе з/пл, р.
1	2	3	4	5
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), 5 м³/мин	маш.-ч	38,30	7,78
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	4,91	—
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	58,69	8,26
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	57,36	11,34
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	82,00	10,20
153101	Катки дорожные самоходные гладкие 5 т	маш.-ч	49,44	8,26
340310	Машины паркетно-шлифовочные	маш.-ч	49,1	—
340313	Машины паркетно-строгальные	маш.-ч	2,5	—
331531	Пилы дисковые электрические	маш.-ч	0,95	—
340321	Машины для сварки линолеума	маш.-ч	3,4	—
020129	Кран башенный	маш.-ч	66,67	22,02
121011	Котлы битумные передвижные	маш.-ч	30,0	—
021141	Краны на автомобильном ходу	маш.-ч	83,54	20,39
101207	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для строительных растворов, подача до 2 м³/ч, напор 150 м	маш.-ч	4,01	—
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,46	—

Окончание табл.

1	2	3	4	5
030401	Лебедки электрические	маш.-ч	1,26	—
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80—500 °С	маш.-ч	6,7	—
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315—500 А	маш.-ч	8,25	—
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,2	—
111500	Растворонасосы	маш.-ч	95,41	—
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	6,7	—

Приложение 8

**Территориальные сметные цены на материалы,
изделия и конструкции, применяемые в строительстве
(ГССЦ-81-01-2001). Воронежская область**

Код ресурса	Наименование	Единица измерения	Сметные цены, р.
1	2	3	4
408-0122	Песок для строительных работ природный	м ³	77,80
411-0001	Вода	м ³	2,44
402-0005	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м ³	476,00
101-0562	Линолеум на тепловозоизолирующей подоснове	м ²	76,20
101-1743	Клей «Бустилат»	т	6660,00
101-1757	Ветошь	кг	1,82
102-9090	Доски паркетные	м ²	38,6
101-0180	Гвозди строительные с плоской головкой	т	8956,7
101-0609	Мастика каучуковая КН-2	кг	8,2
101-0596	Мастика битумно-кукерсолная	т	2650,0
101-0631	Опилки деревянные	м ³	34,9
101-9411	Скобяные изделия	комплект	34,61
101-9680	Шурупы строительные	т	9626,1
101-1705	Пакля пропитанная	кг	9,04
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционной марки ТГ-350	м ²	5,99
101-0244	Замзка оконная на олифе	т	7680,0
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	20 950,0
102-0053	Полимерматериалы хвойных пород	м ³	1350,0
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	3200
101-0856	Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой, с пылевидной посыпкой РКП-3506	м ²	4,53
101-0078	Битумы нефтяные строительные кровельные марок БНК-45/190, БНК-45/180	т	2097,3
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	2610
101-0103	Плиты теплоизоляционные из пенопласта полистирольного ПСБС-40		

Продолжение табл.

1	2	3	4
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м ³	432
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м ²	77,8
101-0173	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,5 × 120 мм	т	12 664
101-1875	Сталь оцинкованная листовая, толщина листа 0,7 мм	т	2922,82
101-0935	Скобяные изделия для оконных блоков	Комплект	17,4
101-1482	Шурупы с полукруглой головкой 5 × 70 мм	т	13 120
203-0013	Блоки оконные с двойным остеклением со спаренными створками двухстворные	м ²	390,9
402-0085	Раствор готовый отделочный тяжелый	м ³	436
203-0384	Доски подоконные клееные из древесины	м	45,4
101-1704	Натрий фтористый технический	т	9780
101-0887	Скобяные изделия для блоков входных дверей	Комплект	151
101-1934	Ерши металлические строительные	кг	18,41
203-0223	Блоки дверные с рамочными полотнами однопольные	м ²	3041
101-0595	Мастика битумно-латексная кровельная	т	2330
102-0138	Пиломатериалы хвойных пород	м	33,5
401-0005	Бетон тяжелый	м ³	394,79
403-0104	Плиты бетонные и цементно-песчаные для тротуаров, полов и облицовки	м ²	46,3
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	13 000
101-0324	Кислород технический газообразный	м ³	7,39
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках	т	4580
101-1019	Швеллеры № 40	т	4520
101-1515	Электроды диаметром 4 мм	т	14 570
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород.	м ³	1790
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	16 800
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	11 800

Продолжение табл.

1	2	3	4
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей	т	12 101
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволоки	10 м	37,3
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	8,48
402-0083	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементно-известковый	м ³	424
101-0639	Пемза шлаковая	м ³	50,9
101-1712	Шпатлевка клеевая	т	4290
101-1959	Краски водоэмульсионные	т	15 481
101-0256	Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен гладкие без завала белые	м ²	71,4
101-1852	Клей для облицовочных работ водостойкий «Глюс»	т	3672,5
402-0231	Смесь сухая разных цветов для заделки швов водостойкая	т	22 554
101-1840	Клей малярный жидкий	кг	8,09
101-1824	Олифа для улучшенной окраски	т	35 180
101-0639	Пемза шлаковая	м ³	50,9
101-0636	Паста меловая ПМ-1	т	475
101-1823	Грунтовки масляные	т	21 735
101-1819	Олифа для высококачественной окраски	т	36 980
101-0456	Краски цветные, готовые к применению, для внутренних работ	т	14 417
101-0874	Сетка тканая с квадратными ячейками	м ²	34,2
101-0481	Краска КО	т	28 611
101-1292	Уайт-спирит	т	6670
101-1554	Битумы нефтяные дорожные	т	1820
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ	м ³	130
410-0054	Асфальт литой (жесткий) для покрытий тротуаров	т	256
402-0087	Раствор готовый отдельный тяжелый	м ³	492,0

Продолжение табл.

1	2	3	4
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	1700,0
101-1805	Гвозди строительные	т	8480,0
101-0195	Гвозди толевые круглые	т	8875,3
101-9185	Ерши металлические	кг	2,64
101-0219	Гипсовые вяжущие	т	397,0
101-9840	Краски масляные, готовые к применению	т	14 417,0
101-1667	Шпатлевка масляно-клеевая	т	3270,0
101-0639	Пемза шлаковая М-600	м ³	50,9
101-1596	Шкурка шлифовальная	м ²	72,3
101-9265	Обои	10 м ²	60,0
101-1817	Клей КМЦ	т	25 990,0
101-1829	Бумага	т	3150,0
101-0782	Поковки из квадратных заготовок	т	5989
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках	т	4456,2
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный	м ²	67,8
101-1777	Паста антисептическая	т	15 255
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4—6,5 м, шириной 75—150 мм, толщиной 40—75 мм II сорта	м ³	1601
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4—6,5 м, шириной 75—150 мм, толщиной 100, 125 мм II сорта	м ³	1980
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	12 430
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	23,09
101-1965	Стекло листовое витринное полированное толщиной 5 мм	м ²	135,5
101-1741	Плитки керамические для полов гладкие неглазурованные многоцветные квадратные и прямоугольные	м ²	67,8
101-0631	Опилки древесные	м ³	34,92

Окончание табл.

1	2	3	4
101-0181	Гвозди строительные с плоской головкой 1,8 × 60 мм	т	8475
101-0352	Плинтуса из древесины тип ПЛ-2 размером 19 × 54 мм	т	28 531,05
102-0253	Паркет мозаичный (бук, вяз)	м ²	213,8
101-0609	Мастика клеящая каучуковая КН-2	кг	8,36
101-0596	Мастика битумно-кукерсолная холодная	т	3219,2
101-0874	Сетка тканая с квадратными ячейками № 05 без покрытия	м ²	28,25
402-0083	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементно-известковый 1 : 1 : 6	м ³	517,9
402-0086	Раствор готовый отделочный тяжелый, известковый 1 : 2,5	м ³	510,4
101-0420	Краски масляные и алкидные, готовые к применению, белила литопонные: МА-25	т	17 592
101-1667	Шпатлевка масляно-клеевая	т	2898,5
101-0847	Растворители для лакокрасочных материалов № 649	т	9630
101-0503	Лаки меламиновые МЛ-248 для паркетных полов	т	18 345
101-0459	Краски цветные, готовые к применению, для внутренних работ	т	17 496
113-0368	Стекло жидкое калийное	т	2734,6
113-0043	Жидкость ГКЖ-10	т	25 650
101-1841	Краски силикатные (зеленая и красная)	т	3390
410-0054	Асфальт литой (жесткий) для покрытий тротуаров, тип II	т	455,39
113-0107	Натрий фтористый технический марки А, сорт 1	т	19 100
101-2417	Шпатлевка «Фугагипс», «Кнауф»	т	7180
101-3590	Лента для заделки швов ГКЛ самоклеящаяся	100 м	34,67
101-9168	Клей для облицовочных работ (сухая смесь)	т	4223,67

Детский сад
(наименование стройки)
ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 1
на общестроительные работы
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: чертежи

№ п/п	Шифр номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса	Единица измерения	Количество	
				на единицу измерения	по проектным данным
1	2	3	4	5	6
Раздел 1					
1	ГЭСН 11-01-036-01	Устройство покрытий из линолеума на клею	100 м ² покрытия	20,7	
		Средний разряд работ		2,7	
		Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	42,4	877,68
		Затраты труда машинистов, всего:	чел.-ч	0,85	17,6
		В том числе з/п машинистов			
	91.14.02-001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	р.	0,5	10,34
	91.06.06-048	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	р.	0,35	7,25
		Эксплуатация машин			
	91.14.02-001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч.	0,5	10,34
	91.06.06-048	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч.	0,35	7,25
	01.6.03.04	Линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове		102,0	2111,4
	14.1.06.05	Состав клеящий	кг	50,0	1035
01.7.20.08-0051	Ветошь	кг	0,5	10,34	

Детский сад
(наименование стройки)
ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 1
на общестроительные работы
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: чертежи

Сметная стоимость _____ тыс. р.

Средства на оплату труда _____ тыс. р.

Составлен в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 20 ____ г.

№ п/п	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса	Единица измерения	Количество по проектным данным	Сметная стоимость, р.				
					в базовых ценах		в текущих (прогнозных) ценах		
					на единицу измерения	общая	на единицу измерения	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Раздел 1. Устройство полов									
1	ГЭСН 11-01-036-01	Устройство покрытий из линолеума на клею КН-2	100 м ² покрытия	20,7					
		Средний разряд работ							
		Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	877,68	7,88	6916,118			
	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,6		137,633				
	Затраты труда всего:								
91.14.02-001	В том числе з/п машинистов Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	р.	1034	10,2	105,463				

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	91.06.06-048	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	р.	7,25	11,34	82,215		
		Эксплуатация машин						
	91.14.02-001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	10,34	82,0	847,88		
	91.06.06-048	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	7,25	57,36	415,86		
	01.6.03.04	Линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове	м ²	2111,4			50	105 570
	14.1.06.05	Состав клеящий	кг	1035	8,2	8487		
	01.7.20.03-0051	Ветошь	кг	10,34	1,82	18,819		
		ИТОГО прямые затраты в ценах 2000 г.				17 061,043		105 570
		Стоимость в ценах на 1 кв. 2020 г.:						
	Письмо Департамента строительной политики Воронежской области от 9 января 2020 г. № 61-11/1	Материалы учетные расценками $i = 6,58$						55 968,28
		Материалы по расценкам в ценах 2020 г.						105 570
		Механизмы $i = 9,29$						11 740,14
		з/п осн. рабочих $i = 20,05$, з/п машинистов $i = 20,05$						138 668,16
							3762,98	

Окончание табл.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Итого прямые затраты в ценах 2020 г.						315 709,56
	МДС-81-33.2004	Накладные расходы. 123 % *0,85 от ФОТ	%					148 911,75
		Себестоимость работ (165 298,084—105 570—110 988,074)						46 462 131
	МДС-81-25-1.2001	Сметная прибыль, 75 %*0,8 от ФОТ	%					140 925,94
		Итого по разделу 1						605 547,26
		Итого по разделу 2						
		Итого по разделу 3						
		Итого по разделу 4						
		ВСЕГО по смете						605 547,26

Приложение 11

Детский сад
(наименование стройки)
ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 2
на устройство сетей
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: чертежи

Номер сметных расчетов	Шифр номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса	Единица измерения	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, р.	
					на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7
1.2		Устройство отопления: прямые затраты в ценах 1991 г.;	1 м ³ здания	1000	0,37	370
	Письмо Минстроя России от 25 февраля 2020 г. 6369-ИФ/09 Приложение № 3	Прямые затраты в текущем уровне цен (индекс пересчета в текущий уровень цен на 1 кв. 2020 г. — 64,02); — в том числе оплата труда рабочих — строителей и машинистов				370·64,02 = = 23 687,4 23 687,4 × × 0,074 = = 1752,86
	МДС-81-33.2004.	Накладные расходы, 128 от ФОТ	%			1752,86·1,28 = = 2243,67
	МДС-81-25-1.2001	Сметная прибыль, 83 от ФОТ	%			1752,86·0,83 = = 1454,87
		Сметная стоимость СМР				23 687,4 + + 2243,67 + + 1454,87 = = 27 385,94
1.3		Устройство вентиляции: прямые затраты в ценах 1991 г.	1 м ³ здания	1000		
		Прямые затраты в текущем уровне цен (индекс пересчета				

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7
1.3		в текущий уровень цен на 1 кв. 2020 г. — 64,02); — в том числе оплата труда рабочих — строителей и машинистов				
	МДС-81-33.2004.	Накладные расходы, 128 от ФОТ	%			
	МДС-81-25-1.2001	Сметная прибыль, 83 от ФОТ	%			
		Сметная стоимость СМР				
1.4		Устройство водопровода: прямые затраты в ценах 1991 г.	1 м ³ здания	1000		
1.5	МДС-81-33.2004	Прямые затраты в текущем уровне цен (индекс пересчета в текущий уровень цен на 1 кв. 2020 г. — 64,02); — в том числе оплата труда рабочих — строителей и машинистов; Накладные расходы, 128 от ФОТ	%			
	МДС-81-25-1.2001	Сметная прибыль, 83 от ФОТ	%			
		Сметная стоимость СМР				
		Устройство водопроведения: прямые затраты в ценах 1991 г.;	1 м ³ здания	1000		
		Прямые затраты в текущем уровне цен (индекс пересчета в текущий уровень цен на 1 кв. 2020 г. — 64,02); — в том числе оплата труда рабочих — строителей и машинистов				

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7
1.5	МДС-81-33.2004	Накладные расходы, 128 от ФОТ				
	МДС-31-25-1.2001	Сметная прибыль, 83 от ФОТ	%			
		Сметная стоимость СМР				
1.6	МДС-81-33.2004	Устройство парогазоснабжения: прямые затраты в ценах 1991 г.	1м ³ здания	1000		
		Прямые затраты в текущем уровне цен (индекс пересчета в текущий уровень цен на 1 кв. 2020 г. — 64,02); — в том числе оплата труда рабочих — строителей и машинистов; накладные расходы, 128 от ФОТ	%			
1.7	МДС-81-25-1.2001	Сметная прибыль, 83 от ФОТ Сметная стоимость СМР Электромонтажные работы: прямые затраты в ценах 1991 г.	% 1м ³ здания	1000		
		Прямые затраты в текущем уровне цен (индекс пересчета в текущий уровень цен на 1 кв. 2020 г. — 64,02); — в том числе оплата труда рабочих — строителей и машинистов.				
	МДС-81-33.2004. МДС-81-25-1.2001	Накладные расходы, 95 от ФОТ Сметная прибыль, 65 от ФОТ	% %			

Окончание табл.

1	2	3	4	5	6	7
		Сметная стоимость СМР	1м ³ здания	1000		
		Слаботочные устройства: прямые затраты в ценах 1991 г.				
		Прямые затраты в текущем уровне цен (индекс пересчета в текущий уровень цен на 1 кв. 2020 г. — 64,02); — в том числе оплата труда рабочих — строителей и машинистов				
1.8	МДС-81-33.2004	Накладные расходы, 100 от ФОТ	%			
	МДС-81-25-1.2001	Сметная прибыль, 65 от ФОТ	%			
		Сметная стоимость СМР ВСЕГО ПО СМЕТЕ				

Детский сад
(наименование стройки)
ОБЪЕКТНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 1
на строительные работы
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Сметная стоимость тыс. р.
Средства на оплату труда тыс. р.
Расчетный измеритель единичной стоимости м³

Составлен в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 20 г.

№ п/п	Номера сметных расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. р.					Средства на оплату труда, тыс. р.	Показатели единичной стоимости, тыс. р./м ³
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ЛРСР № 1	Общестроительные работы	*				*	*	*
2	СР № 2	Устройство сетей	*				*	*	*
		ИТОГО	*	*	*	*	*	*	*
3	ГСН 81-05-01-2001, прил. 1, п. 4.1.1	Затраты на временные здания и сооружения	*	*			*		
4		ИТОГО	*	*	*	*	*		
5	ГСН 81-05-02-2001, разд. 1, прил. 4, п. 15	Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время	*	*			*		
6		ИТОГО	*	*	*	*	*		
7	МДС 81-35.2004, п. 4.96	Резерв на непредвиденные работы и затраты	*	*	*	*	*		
8		ВСЕГО ПО ОС	*	*	*	*	*		

« ___ » _____ 202 г.

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ
СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Составлен в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 202 г.

Номера сметных расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость тыс. р.				Общая стоимость, тыс. р.
		строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7
	Глава 1. Подготовка территории строительства					
Расчет	Техническая рекультивация земель	*				*
	Итого по главе 1	*				*
ОС	Глава 2. Основные объекты строительства	*	*	*		*
	Итого по главе 2	*	*	*		*
ОС	Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения	*	*	*		*
	Итого по главе 3	*	*	*		*
	Итого по сумме глав 2—3	*	*	*		*
ОС	Глава 4. Объекты энергетического хозяйства	*	*	*		*
	Итого по главе 4	*	*	*		*
ОС	Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи	*	*	*		*
	Итого по главе 5	*	*	*		*

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6	7
ОС	Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения	*	*	*		*
	Итого по главе 6	*	*	*		*
Расчет	Глава 7. Благоустройство и озеленение территории	*				*
	Итого по главе 7	*				*
	Итого по сумме глав 1—7	*	*	*		*
	Глава 8. Временные здания и сооружения					
ГСН 81-05-01-2001, прил. 1	Затраты на временные здания и сооружения 1,8 %	*	*			*
	Итого по главе 8	*	*			*
	Итого по сумме глав 1—8	*	*	*		*
	Глава 9. Прочие работы и затраты					
ГСН 81-05-02-2001, раздел 1, т. 4, п. 11.4	Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время 1,7·1,5 %·0,9 = 2,3 %	*	*			*
Письмо Минрегиона от 24 сентября 2004 г. № ЮТ-4734/06	Затраты на мойку колес	*	*			*
МДС 81-35.2004 пункт 9.9, прил. 8	Средства на покрытие затрат строительных организаций по добровольному страхованию работников и имущества, в том числе строительных рисков	*	*			*
	Итого по главе 9	*	*		*	*
	Итого по сумме глав 1—9	*	*	*	*	*
	Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль					

Окончание табл.

1	2	3	4	5	6	7
Методика определения затрат на службу заказчика, приложение 3	Строительный контроль 1,36 %				*	*
	Итого по главе 10				*	*
	Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров				*	*
	Итого по главе 11				*	*
Расчет	Глава 12. Публичный технологический и ценовой аудит, аудит проектной документации, проектные и изыскательские работы. Проектные работы				*	*
Расчет	Изыскательские работы				*	*
МДС 81-35.2004 прил. 8	Авторский надзор				*	*
ПП РФ от 5 марта 2007 г. № 145	Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий				*	*
	Итого по главе 12				*	*
	Итого по сумме глав 1—12	*	*	*	*	*
МДС 81-35.2004 п. 4.96	Резерв средств на непредвиденные работы и затраты	*	*	*	*	*
	Итого по сводному сметному расчету	*	*	*	*	*
117-ФЗ от 5 марта 2000 г.	Средства на покрытие затрат по уплате НДС	*	*	*	*	*
	ИТОГО ПО СМЕТЕ	*	*	*	*	*

СМЕТА № 1
на проектные (изыскательские) работы

наименование предприятия, здания, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида проектных и изыскательских работ — детский сад, г. Воронеж

Наименование проектной организации _____

Наименование организации заказчика _____

№ п/п	Характеристика предприятия, здания, сооружения или виды работ	Номера частей, глав, таблиц, параграфов и пунктов указаний к разделу справочников базовых цен на проектные работы для строительства	Расчет стоимости: $(a + bx) \cdot K_1$	Стоимость, тыс. р.
1	2	3	4	5
1	Детский сад, строительный объем (без учета объемов технического этажа, чердака и подполья) — 1000 м ² ($x = 1000$)	СБЦ «Объекты жилищно-гражданского строительства», глава 1, табл. 12 $a = 140,05$ тыс. р.; $b = 0,37$ тыс. р. $K_1 = 0,85$ — рабочий проект (п. 1.7 Основных положений СБЦ) $K_2 = 1,1$ — сокращение сроков проектирования (п. 3. Общих указаний по применению СБЦ на проектные работы для строительства)	$(140,05 + 0,37 \cdot 1000) \times 0,85 \cdot 1,1$	476,89
2	Итого в ценах 1 кв. 2020 г. К = 4,32 (письмо Минстроя России от 19 февраля 2020 г. 5414-ИФ/09, приложение № 2)			2060,16
3	НДС, 20 %		2060,016 · 0,2	412,03
4	Всего по смете		2060,16 + 412,03	2472,19

Итого по смете

Два миллиона четыреста семьдесят две тысячи девятнадцать рублей
(сумма прописью)

ПРИМЕР ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ
к сметной документации на строительство
детского сада (г. Воронеж)

Сметная документация к рабочему проекту составлена в соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004.

1. Территориальная зона строительства — 3.

2. Общие положения порядка перехода на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве сообщены письмом Госстроя России от 11 сентября 2003 г. № НК-5636/10.

3. Сметная документация к рабочему проекту сформирована на основе сметно-нормативной базы ценообразования 2001 г., составленной в уровне цен по состоянию на 01.01.2000 г.

— Государственные элементные сметные нормы, ГЭСН 81-02-11-2017;

— Территориальные сметные цены на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве (Воронежская область), ТССЦ-81-01-2001;

— Территориальные сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств (Воронежская область), ТЭСМ-81-01-2001;

— Территориальные сметные цены на перевозки грузов для строительства (Воронежская область), ТССЦпг-81-01-2001.

4. Нормы накладных расходов установлены методическими указаниями МДС 81-34.2004, утвержденными постановлениями Госстроя России от 12 января 2004 г. таб. № 4 и письмом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству № ЮТ-260/06 от 31 января 2005 г.

5. Нормы сметной прибыли установлены методическими указаниями МДС 81-25.2001, введенными в действие постановлением Госстроя России от 8 февраля 2001 г. № 15.

6. Затраты на возведение временных зданий и сооружений установлены методическими указаниями в соответствии со сметными нормами ГСН 81-05-01-2001 прил. 1 в размере 1,8 %.

7. Затраты, связанные с производством строительного-монтажных работ в зимнее время, приняты согласно нормам ГСН 81-05-02-2001 табл. 4 п. 11.4 в размере 1,5 % с учетом дополнительных затрат, учитывающих тип здания (общие положения, п. 14), $1,7 \cdot 1,5 \% \cdot 0,9 = 2,3 \%$.

**Укрупненные показатели стоимости видов работ
для составления сметных расчетов к объектной смете**

Наименование (назначение) зданий и удельный вес оплаты труда в стоимости работ	Показатели стоимости видов работ, на 1 м ³ здания, р. (без учета накладных расходов и сметной прибыли)							
	отопление	вентиляция	водопровод	водоотведение	горячее водоснабжение	парогазоснабжение	электромонтажные работы	слаботочные устройства
1. Производственные	0,37	0,44	0,12	0,08	—	0,28	0,37	0,14
2. Жилые дома	0,44	0,22	0,30	0,53	0,37	0,32	0,37	0,16
3. Торговые	0,30	0,71	0,15	0,27	—	—	0,53	0,17
4. Гостиницы	0,34	0,32	0,37	0,66	0,30	0,32	0,37	0,27
5. Спортивные	0,20	0,25	0,12	0,19	0,22	—	0,18	0,09
6. Удельный вес оплаты труда в стоимости работ	0,074	0,058	0,082	0,064	0,082	0,082	0,065	0,134

8. Затраты на мойку колес в размере 0,3 % на основании Письма Минрегиона от 24.09.2004 № ЮТ-4734/06 и Письма РЦЦС СПб от 28 мая 2002 г. № 2002-05/П167.

9. Средства на покрытие затрат строительных организаций по платежам на добровольное страхование, в том числе страховых рисков определены согласно письму Минрегиона от 10 декабря 2008 г. № 32885-ИМ/08 и принято в размере 1 %.

10. Нормативы затрат на содержание службы заказчика-застройщика определены на основании Постановления Правительства РФ от 21 июня 2010 г. № 468 в размере 1,36 %.

11. Проектные работы составляют 2060,16 тыс. р. на основании сметного расчета 1 на проектные работы.

12. Изыскательские работы определяем по МДС 81-35.2004 в размере 0,7 %.

13. Авторский надзор определяем по МДС 81-35.2004, прил. 8 в размере 0,2 %.

14. Экспертиза проектной документации определена согласно Постановлению Правительства РФ от 5 марта 2007 г. № 145 в процентах от стоимости проектно-изыскательских работ и принята в размере 33,75 %.

15. Резерв средств на непредвиденные работы и затраты определен согласно МДС 81-35.2004 и составляет 2 % для объектов социальной сферы.

16. Сумма средств на покрытие затрат по уплате НДС принимается в размере, устанавливаемом законодательством РФ, и составляет 20 %.

17. Стоимость проектных работ определена на основе сборников базовых цен на проектные и изыскательские работы с применением индексов изменения стоимости, устанавливаемых Письмом Минстроя России от 19 февраля 2020 г. № 5414-ИФ/09.

18. Индексы изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ приняты согласно Письму департамента строительной политики Воронежской области от 9 января 2020 г. № 61-11/1 «Об индексах изменения сметной стоимости строительства на I квартал 2020 года».

Общая сметная стоимость работ по капитальному строительству в ценах на 2020 г. определена в сумме _____ тыс. р.,

в том числе:

строительные работы — _____ тыс. р.

монтажные работы — _____ тыс. р.

оборудование — _____ тыс. р.

прочие затраты — _____ тыс. р.

Приложение 17

Задание на выполнение практической работы

Вид работы	Ед. изм.	Объем
1	2	3
ВАРИАНТ 1 3-секционный 9-этажный монолитный жилой дом, г. Воронеж		
1. Устройство мауэрлагов	100 м ² ската	13,6
2. Устройство стропил	100 м ² ската	13,6
3. Устройство обрешетки	100 м ² ската	13,6
4. Оклеенная гидроизоляция кровли	100 м ² ската	13,6
5. Покрытие крыши профилированными асбестоцементными листами	1 м ² покрытия	1360
6. Устройство теплоизоляции чердачного перекрытия	1 м ² изол.	640
7. Устройство пароизоляции чердачного перекрытия	100 м ² слоя	6,4
8. Устройство стяжки цемент. раств. по утеплителю	100 м ² стяжки	6,4
9. Установка оконных коробок	100 м ² площ. короб.	4,09
10. Установка дверных коробок	100 м ² площ. короб.	4,09
11. Установка подоконных досок	1 м досок	240
12. Оштукатуривание стен цементным песчаным раствором	1 м ² поверхности	5184
13. Оштукатуривание перегородок	1 м ² поверхности	2120
ВАРИАНТ 2 2-этажное образовательное учреждение (детский сад — начальная школа) площадью застройки 3450 м ² , г. Воронеж		
1. Заполнение оконных проемов	100 м ²	4,18
2. Заполнение дверных проемов	100 м ²	2,73
3. Остекление окон	100 м ²	3,66
4. Установка подоконных досок	100 м ² проема	4,18
5. Устройство пароизоляции	100 м ²	19,18
6. Устройство утеплителя	100 м ²	19,18
7. Устройство стяжки	100 м ²	19,18
8. Устройство рулонного ковра	100 м ²	19,18

Продолжение табл.

1	2	3
9. Устройство бетонной подготовки	м ³	146,45
10. Устройство полов из ЦПР (1 тип)	100 м ²	1,052
11. Устройство полов из бетона (2 тип)	100 м ²	5,17
12. Устройство полов из линолеума	100 м ²	16,33
13. Устройство полов из керамической плитки	100 м ²	2,39
ВАРИАНТ 3 Административное здание общей площадью 15 000 м ² , г. Воронеж		
1. Устройство основания под фундаменты: песчаного	м ³	12
2. Гидроизоляция фундаментов: горизонтальная, оклеенная в 1 слой	м ²	35
3. Установка в перегородках дверных блоков глухих однопольных размером 2,1 × 0,9 м	шт.	15
4. Кладка стен толщиной 380 мм из камней с облицовкой камнями лицевыми профильными при высоте этажа до 4 м	м ³	26
5. Кирпичная кладка внутренних стен при высоте этажа до 4 м	м ³	28
6. Окраска стен лестничной клетки (координация валиком)	100 м ² поверхности	3,2
7. Грунтование за один раз	100 м ² поверхности	3,2
8. Окрашивание стен лестничной клетки масляной краской	100 м ² поверхности	3,2
9. Окрашивание масляными составами дверей	100 м ² поверхности	5,5
10. Окрашивание масляными составами плинтусов (первое)	100 м плинтус	19,2
11. Подготовка паркетных полов	100 м ² пола	18,6
12. Устройство паркетных полов из отдельных планок	1 м ² пола	1860
13. Лакирование паркетных полов	100 м ² поверхности	18,6
14. Устройство дощатых полов	100 м ²	3,53

Продолжение табл.

1	2	3
ВАРИАНТ 4 Офисное 5-этажное здание площадью одного этажа 1550 м ² , г. Воронеж		
1. Штукатурка внутренних поверхностей потолков	100 м ²	31,55
2. Стен	100 м ²	64,86
3. Облицовка стен керамической плиткой	100 м ²	1,08
4. Окраска стен масляными красками	100 м ²	63,30
5. — оконных заполнений	100 м ²	9,15
6. — дверных заполнений	100 м ²	6,55
7. Штукатурка цоколя	100 м ²	3,72
8. Покраска цоколя силикатными красками	100 м ²	3,72
9. Устройство стяжки из асфальтобетона	100 м стяжки	18,6
10. Устройство деревянных плинтусов на все полы	100 м плинтуса	19,2
11. Устройство полов из керамической плитки	1 м ² пола	920
12. Устройство цементной стяжки вручную	100 м ² стяжки	9,2
13. Торкретирование стен фасадов	100 м ² поверхности	15,42
ВАРИАНТ 5 Реконструкция 4-этажного памятника архитектуры площадью застройки 574 м ² , г. Воронеж		
1. Устройство утеплителя	100 м ²	7,62
2. Устройство пароизоляции	100 м ²	7,62
3. Устройство кровли из металлочерепицы	1 м ²	762
4. Установка оконных блоков	1 м ²	312
5. Установка дверных коробок	100 м ²	8,64
6. Остекление	100 м ²	6,24
7. Устройство цементно-песчаной стяжки	100 м ²	21,28
8. Устройство полов из керамической плитки	1 м ²	384
9. Устройство полов из линолеума	100 м ²	17,44
10. Облицовка стен керамической плиткой	1 м ²	134

Окончание табл.

1	2	3
11. Подготовка поверхностей под оштукатуривание	100 м ²	31,18
12. Нанесение обрызга на стены	100 м ²	31,18
13. Нанесение грунта на стены	100 м ²	31,18
ВАРИАНТ 6 Капитальный ремонт административного здания общей площадью 7674 м ² , г. Воронеж		
1. Устройство бетонной подготовки	м ³	176,45
2. Устройство полов из ЦПП (1 тип)	100 м ²	1,052
3. Устройство полов из бетона (2 тип)	100 м ²	6,17
4. Устройство полов из линолеума	100 м ²	18,34
5. Устройство полов из керамической плитки	100 м ²	4,39
6. Устройство каркаса для гипсоволокнистых листов	100 т	3,84
7. Укладка гипсоволокнистых листов	1 м ²	2128
8. Окрашивание за 2 раза масляным составом стен	100 м ²	8,16
9. Окрашивание за 2 раза клеевым составом потолков	100 м ²	6,24
10. Шпатлевание поверхностей стен	100 м ²	22,03
11. Нанесение состава жидких обоев	100 м ²	22,03
12. Нанесение грунта на стены	100 м ²	11,78
13. Подготовка поверхности под окрашивание	100 м ²	11,78
14. Шпатлевание	100 м ²	11,78
15. Окрашивание фасада	100 м ²	11,78

Учебное издание

Мещерякова Ольга Константиновна
Чеснокова Елена Александровна
Мещерякова Мария Александровна
Круглякова Виктория Марковна

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

Учебное пособие

Подписано в печать 28.10.2020. Формат 60 × 84/16
Усл. печ. л. 8,37. Тираж 100 экз. Заказ 160

ООО Издательско-полиграфический центр «Научная книга»
394018, г. Воронеж, ул. Никитинская, 38, оф. 308
Тел.: +7 (473) 200-81-02, 200-81-04
<http://www.n-kniga.ru> E-mail: zakaz@n-kniga.ru

Отпечатано в типографии ООО ИПЦ «Научная книга»
394026, г. Воронеж, Московский пр-т, 11/5
Тел.: +7 (473) 220-57-15, 296-90-83
<http://www.n-kniga.ru> E-mail: typ@n-kniga.ru