

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ -ФИЛИАЛ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ МАМИ)»

/УНИВЕРСИТЕТ МАШИНОСТРОЕНИЯ/

Кафедра промышленного и гражданского строительства

РАЗРАБОТКА СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе студентов

Ред. 2020 год

УДК

Кириченко Н.М. Смирнова О.Л. Разработка сметной документации: учебно-методическое пособие к самостоятельной работе – Электросталь:

В учебном пособии представлен учебно-методический материал к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Экономика отрасли» в виде теоретического материала, методических указаний по выполнению самостоятельной работы, вариантов заданий, справочного материала, необходимого для выполнения работы, контрольных вопросов. В пособии приведены примеры расчета локальной сметы базисно-индексным, ресурсно-индексным, ресурсным методами, объектной сметы.

Настоящее учебное пособие предназначено для помощи студентам при самостоятельной работе по теме «Разработка сметной документации». Самостоятельная работа выполняется студентами профиля 08.03.01 «Строительство» направлений «Промышленное и гражданское строительство» и «Экспертиза и управление недвижимостью», в рамках изучения дисциплины «Экономика строительства (отрасли)». В соответствии с рабочей программой на самостоятельную работу отводится 18 часов.

Самостоятельная работа, содержание, объем в часах, КСР

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов
1	Ознакомление с нормативными и методическими документами, применяемыми в строительстве, с методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации и с методическими документами по разработке и применению сметных норм, цен, единичных расценок, с официальными государственными нормативными и информативными документами	4
2	Требования к определению физических объемов работ, конструктивных частей зданий и сооружений, физических объемов по зданиям и сооружениям в целом, в измерителях длины, площади, кубатуры и измерителях потребительской стоимости продукции (мощности, производительности и т.п.), которые были бы достаточно точны для составления сметных расчетов, смет и предложений по договорной цене	4
3	Домашняя работа	10
Итого:		18

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ТЕМА «НОРМАТИВНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ».....	4
2. ТЕМА «ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ».....	5
3. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ О ПОРЯДКЕ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ТЕМЕ: «РАЗРАБОТКА СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА».....	5
3.1. Методические указания к самостоятельной работе	5
3.2. Содержание пояснительной записки.....	7
4. СОСТАВЛЕНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ СМЕТ.....	7
4.1. Общие положения по составлению локальных смет.....	7
4.2. Составление локальной сметы базисно-индексным методом.....	12
4.3. Составление локальной сметы ресурсно-индексным методом.....	16
4.4. Составление локальной сметы ресурсным методом.....	24
4.5. Сопоставление методов определения сметной стоимости СМР.....	28
5. СОСТАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТНОЙ СМЕТЫ.....	28
5.1. Общие положения по составлению объектной сметы.....	28
5.2. Порядок составления объектной сметы.....	30
6. СОСТАВЛЕНИЕ СВОДНОГО СМЕТНОГО РАСЧЕТА СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	33
6.1. Общие положения по составлению сводного сметного расчета стоимости строительства.....	33
6.2. Порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства.....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Варианты заданий к самостоятельной работе для составления локальной сметы	41
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Задание для составления объектной сметы и сводного сметного расчета стоимости строительства	51
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	52
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Нормативно-методическая основа для выполнения работы.....	53
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Справочный материал.....	56

1. ТЕМА «НОРМАТИВНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

ЗАДАНИЕ: Изучить рекомендуемую литературу и ответить на следующие вопросы:

1. Какие нормативные документы применяются в строительстве?

Перечислите их.

2. Чем отличаются обязательные и рекомендуемые нормативные документы?

3. Как расшифровываются СНиП, СП, РДС, МДС, ТСН?

4. Какой номер подгруппы документов присвоен документам «Ценообразование и сметы» в соответствии с классификацией методических документов (80, 81, 82, 83)? Приведите пример.

5. Какой документ регламентирует порядок определения сметной стоимости строительства?

6. Какой документ регламентирует порядок определения сметной прибыли?

7. Какой документ регламентирует порядок определения накладных расходов?

8. Какой документ регламентирует порядок определения размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство?

9. Какой документ регламентирует порядок определения расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств?

10. Какой документ регламентирует порядок определения цен на материалы, изделия, конструкции и сметных цен на перевозки грузов для строительства и капитального ремонта зданий и сооружений?

11. Что включает в себя система ценообразования и сметного нормирования в строительстве?

12. Назовите классификацию сметных нормативов.

13. Дайте определение понятиям «Сметная норма» и «Сметный норматив». В чем их отличие?

2. ТЕМА «ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ»

ЗАДАНИЕ: Изучить рекомендуемую литературу и ответить на следующие вопросы:

1. В каком документе отражаются объемы работ для составления сметной документации?
2. Какой информацией необходимо обладать для расчета объемов работ?
3. Какие основные приемы подсчета объемов работ Вы знаете?
4. В какой последовательности подсчитываются объемы работ?
5. Дайте определение «сметный объем». Чем отличается термин «сметный объем» от понятия «объем»?
6. В каких сборниках сметных нормативов приводятся «правила исчисления объемов работ»?
7. В каких единицах измерения подсчитывается «сметный объем» работ?
8. Как определяется строительный объем здания, надземной части, подвала?
9. Как определяется этажность надземной части?
10. Как определяется площадь квартир?
11. Как определяются объемы конкретных видов работ?
12. Какие данные отражаются в ведомостях подсчета объемов общестроительных работ?
13. Укажите примерные разделы (конструктивные элементы) ведомости подсчета объемов работ в жилищно-гражданском строительстве, их отличие от производственных зданий.

3. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ О ПОРЯДКЕ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ТЕМЕ: «РАЗРАБОТКА СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА»

3.1. Методические указания к работе

Самостоятельная работа выполняется в виде расчетно-пояснительной записки, которая включает следующие разделы:

1. Пояснительная записка.
2. Сводный сметный расчет стоимости строительства.
3. Объектная смета.
4. Локальная смета, составленная базисно-индексным методом на комплекс общестроительных работ.
5. Локальная смета, составленная ресурсно-индексным методом на комплекс общестроительных работ.

6. Локальная смета, составленная ресурсным методом на комплекс общестроительных работ.

7. Сопоставление методов определения сметной стоимости на комплекс общестроительных работ.

8. Список используемой литературы.

Курсовая работа выполняется в соответствии с заданием, варианты которого приведены в приложении 1.

Номер варианта назначается преподавателем. Исходные данные формируются следующим образом:

- по приложению 1 в соответствии с номером варианта принимаются исходные данные для составления локальной сметы;

- по приложению 2 в соответствии с номером варианта принимаются исходные данные для составления объектной сметы и сводного сметного расчета стоимости строительства.

Недостающие исходные данные могут приниматься студентом самостоятельно или по согласованию с преподавателем.

Расчетная часть курсовой работы выполняется в следующей последовательности:

- составление локальной сметы базисно-индексным методом на комплекс работ (по заданию);

- составление локальной сметы ресурсно-индексным методом, в том числе составление ресурсной ведомости и локального ресурсного сметного расчета, на комплекс работ (по заданию);

- составление локальной сметы ресурсным методом, в том числе составление ресурсной ведомости и локального ресурсного сметного расчета, на комплекс работ (по заданию);

- сопоставление расчетов сметной стоимости на комплекс работ по трем методам;

- составление объектной сметы на основе данных о стоимости объектов-аналогов;

- составление сводного сметного расчета стоимости строительства.

Сметная документация разрабатывается в виде таблиц, форма которых должна соответствовать Методическим рекомендациям по применению территориальные единичных расценок и Методике определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации.

Расчеты смет производятся в ауд.1405 на ПО «ТУРБО сметчик», могут выполняться с использованием иного ПО, а также с помощью электронных таблиц программы Excel, входящей в стандартный пакет Microsoft Office.

Домашняя работа оформляется на листах формата А4.

3.2. Содержание пояснительной записки домашней работы

Пояснительная записка является необходимой составляющей сметной документации. Пояснительная записка оформляется в произвольной форме и должна включать следующее:

- наименование места строительства;
- наименование объекта строительства и его основные технико-экономические показатели;
- перечень основных нормативных и методических документов, применяемых при составлении сметной документации;
- сметную стоимость строительства, определенную по сводному сметному расчету стоимости строительства.

Ведомость объемов работ включается в пояснительную записку в учебных целях.

Ведомость объемов работ выдается заданием в виде таблицы, например

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ, единица измерения	Количество
1	Устройство кровель скатных из наплавливаемых материалов в один слой, 100 м ²	0,30
2	И т.д.	

4. СОСТАВЛЕНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ СМЕТ

4.1. Общие положения по составлению локальных смет

Основные понятия и определения.

Для определения сметной стоимости строительно-монтажных работ составляются локальные сметы. Сметная стоимость строительно-монтажных работ по методам расчета и экономическому содержанию состоит из прямых затрат (ПЗ), накладных расходов (НР) и сметной прибыли (ПС)

$$C = ПЗ + НР + ПС. \quad (1)$$

Наибольшую часть издержек строительного производства составляют прямые затраты, определяемые на основании ведомости объемов работ, сметных норм и расценок, цен на ресурсы. В состав прямых затрат входят оплата труда рабочих-строителей, расходы по эксплуатации строительных машин и механизмов, стоимость материалов, деталей, конструкций

$$ПЗ = 3с + Эм + М. \quad (2)$$

Оплата труда рабочих-строителей (3с) - это оплата труда рабочих, занятых непосредственно на строительно-монтажных работах.

Эксплуатация машин (Эм) – это затраты на доставку машин на строительную площадку, перемещение их с одного объекта на другой, монтаж и

демонтаж, амортизационные отчисления, заработную плату машинистов, горюче-смазочные материалы, электроэнергию и др.

Сметной ценой на материалы (М) учитывается:

- оплата поставщикам стоимости материалов по отпускным ценам;
- расходы, связанные с доставкой материалов от источников поступления (заводы, карьеры, склады снабженческих и сбытовых организаций и т.п.) до приобъектного склада строительства;
- наценки снабженческих и сбытовых организаций;
- затраты на тару и реквизит;
- заготовительно-складские расходы.

Накладные расходы в строительстве связаны с созданием необходимых условий для организации, управления и обслуживания строительного производства. Вместе с прямыми затратами они составляют сметную себестоимость строительно-монтажных работ (Ссб)

$$\text{Ссб} = \text{ПЗ} + \text{НР}. (3)$$

Сметная себестоимость строительно-монтажных работ – это расходы строительного предприятия на выполнение строительно-монтажных работ, определенные на основе действующей сметно-нормативной базы в соответствии с видами и объемами работ по проектным данным, определяются в соответствии с Приказом Минстроя России № 421/пр от 04.08.2020 «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации»

В состав накладных расходов включаются административно-хозяйственные расходы, расходы на обслуживание работников строительства, расходы на организацию работ на строительных площадках и прочие накладные расходы.

В качестве базы для исчисления накладных расходов принимают величину средств на оплату труда рабочих строителей и рабочих, обслуживающих машины.

Различают следующие виды норм накладных расходов:

- укрупненные нормы, принимаются в зависимости от вида строительства (промышленное, жилищно-гражданское, сельскохозяйственное и т.д.);
- нормы по видам строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ (земляные, бетонные, отделочные работы и т.д.);
- индивидуальные нормы, разрабатываются для конкретной строительно-монтажной или ремонтно-строительной организации.

При выполнении самостоятельной работы накладные расходы определяются по формуле:

$$НР = \frac{\sum_{i=1}^n (З_{ci} + З_{mi}) \times H_{pi}}{100} \quad (4)$$

где НР – величина накладных расходов, руб.;

$З_{ci}$, $З_{mi}$ – соответственно, затраты на оплату труда рабочих строителей и рабочих, обслуживающих машины по i -тому виду работ;

n – количество строительно-монтажных работ, включаемых в локальную смету;

H_{pi} – норма накладных расходов по i -тому виду строительно-монтажных работ.

Принимают по приложениям к Приказу Минстроя России № 812/пр от 21.12.2020 «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства».

Сметная прибыль в составе сметной стоимости строительной продукции – это средства, предназначенные для покрытия расходов подрядных организаций на развитие производства и материальное стимулирование работников.

Сметная прибыль является нормативной частью стоимости строительной продукции и не относится на себестоимость работ.

В качестве базы для исчисления сметной прибыли принимают величину средств на оплату труда рабочих строителей и рабочих, обслуживающих машины.

Нормы сметной прибыли определяются в соответствии с Приказ Минстроя России № 774/пр от 11.12.2020 «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства».

Различают следующие виды норм сметной прибыли:

- общеотраслевые нормы, устанавливаются для всех исполнителей работ, независимо от видов строительства (при определении сметной стоимости строительно-монтажных работ – 65%, ремонтно-строительных работ – 50%);

- нормы по видам строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ;

- индивидуальные нормы, разрабатываемые для конкретной строительно-монтажной или ремонтно-строительной организации.

При выполнении домашней работы сметная прибыль определяется по формуле

$$ПС = \frac{\sum_{i=1}^n (З_{ci} + З_{mi}) \times H_{spi}}{100} \quad (5)$$

где ПС – величина сметной прибыли, руб.;

Z_{ci} , Z_{mi} – соответственно, затраты на оплату труда рабочих строителей и рабочих, обслуживающих машины по i -тому виду работ;

n – количество строительно-монтажных работ, включаемых в локальную смету;

N_{cpi} – норма сметной прибыли по i -тому виду строительно-монтажных работ.

Методы определения сметной стоимости строительства

В соответствии с Приказом Минстроя России № 421 Сметная стоимость строительства определяется:

а) ресурсным методом - с использованием сметных норм и сметных цен строительных ресурсов, размещенных в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве, созданной в соответствии с Положением о федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2016 г. № 959 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2016, № 40, ст. 5741; 2017, № 51, ст.7839) (далее - ФГИС ЦС);

б) базисно-индексным методом - с применением к сметной стоимости, определенной с использованием единичных расценок, в том числе их отдельных составляющих, сведения о которых включены в ФРСН, разработанных в базисном уровне цен, соответствующих индексов изменения сметной стоимости;

в) ресурсно-индексным методом - с использованием сметных норм, сметных цен строительных ресурсов в базисном уровне цен и одновременным применением информации о сметных ценах, размещенной в ФГИС ЦС, а также индексов изменения сметной стоимости к составляющим единичных расценок в базисном уровне цен.

При определении сметной стоимости ресурсно-индексным методом применение индексов изменения сметной стоимости производится в случае отсутствия сметных цен строительных ресурсов в ФГИС ЦС, при этом применяются индексы, указанные в подпунктах «г» - «ж» пункта 11 Методики.4. Метод на основе укрупненных сметных нормативов, в т.ч. по данным объектов-аналогов.

Базисно-индексный метод основан на применении системы текущих (прогнозных) индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен. Сметная стоимость в базисном уровне цен определяется на основании территориальных единичных расценок.

Метод на основе укрупненных сметных нормативов, в т.ч. по данным объектов-аналогов, основан на использовании укрупненных показателей стоимости (укрупненных сметных норм) по видам работ или видам строительства, а также допускает применение банка данных о стоимости ранее построенных или запроектированных аналогичных зданий и сооружений.

Территориальные единичные расценки разработаны для базового района – Московской области в уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года. Для определения сметной стоимости строительства к сборникам территориальных единичных расценок применяются поправочные коэффициенты, учитывающие отличие стоимости ресурсов в районе от стоимости ресурсов базового района.

Выбор метода расчета сметной стоимости зависит от конкретных условий строительства, финансирования, политической и экономической ситуации в стране и регионе.

Каждый метод имеет ряд преимуществ и недостатков, рассмотрим основные из них.

Базисно-индексный метод

Данный метод требует сравнительно малых трудозатрат инженера-сметчика. Отличительной характеристикой является строгая определенность базовой стоимости ресурсов и относительная стабильность системы индексов.

Основным недостатком является достаточно большая величина погрешности определения стоимости строительства, особенно если осмечивается малый комплекс работ.

Ресурсный метод

Данный метод требует высокой квалификации инженера-сметчика. Кроме того, потребность в личных трудозатратах сметчика резко возрастает в сравнении с предыдущим методом. Однако данный метод отличается повышенной точностью расчетов, особенно при применении фактических цен на ресурсы.

Ресурсно-индексный метод

Метод сравним по трудоемкости с предыдущим, имеет более высокую точность в сравнении с базисно - индексным методом, но меньшую в сравнении с ресурсным методом.

Метод объектов-аналогов

Применяется на начальных этапах формирования договорной цены, при предварительной оценке стоимости строительства. Это позволяет дать предварительную оценку предстоящих затрат инвестора.

Пересчет сметной стоимости строительно-монтажных работ из базисного уровня цен в текущие цены может производиться двумя способами:

- с использованием индексов к статьям прямых затрат (оплата труда, стоимость эксплуатации машин, материалы) или к итогам прямых затрат;
- с использованием индексов к полной сметной стоимости.

Индексы к статьям прямых затрат зависят от вида строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ. Эти индексы рекомендуют применять при расчетах за выполненные строительно-монтажные работы, так же допускается применение индексов на стадии проектирования, если это предусмотрено заданием на проектирование.

Индексы к полной сметной стоимости принимаются в зависимости от вида строительства. Данные индексы рекомендуется использовать для определения сметной стоимости на стадии проектирования, планирования и расчета инвестиций, формирования предложений о цене строительства и конкурсной документации.

4.2. Составление локальных смет базисно-индексным методом

При составлении локальных смет базисно-индексным методом используются:

- Территориальные единичные расценки на строительные работы (ТЕР-2001);
- Территориальные сборники сметных цен на материалы, изделия и конструкции (ТСЦм-2001);
- Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве;
- Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве;

Сборники ТЕР-2001 содержат техническую часть, таблицы единичных расценок и приложения. Техническая часть содержит общие указания, правила исчисления объемов работ по сборнику и коэффициенты к единичным расценкам. Расценки делятся на открытые и закрытые. В закрытых расценках в графе «материалы» учитывается полная стоимость всех необходимых материалов для производства данной работы. Корректировать единичные расценки не допускается, за исключением случаев, предусмотренных Методическими рекомендациями по применению ТЕР-2001 и техническими частями сборников ТЕР. В открытых расценках стоимость основных материалов, изделий и конструкций, марка которых зависит от проектных решений, подлежит дополнительному учету в составе сметной документации (локальных сметах). При конкретизации марки материальных ресурсов не корректируется расход, учтенный нормами ГЭСН. Для некоторых неучтенных материалов вместо нормы

расхода указано «по проекту», это означает, что количество таких материалов принимается по проектным данным.

В курсовой работе при составлении локальных смет базисно-индексным методом рекомендуется использовать индексы к статьям затрат по видам работ;

Порядок составления локальных смет базисно-индексным методом.

Составление локальных смет базисно-индексным методом выполняется в форме, рекомендуемой Методическими рекомендациями по применению ТЕР-2001.

1. Для каждой работы, указанной в задании, подбирается единичная расценка. Название расценки должно максимально совпадать с видом выполняемой работы.

Перечень сборников ТЕР-2001, необходимых для выполнения домашней работы, представлен прил.3.

2. Из выбранной расценки в локальную смету заносятся:

- в графу 2 – шифр расценки;
- в графу 3 – наименование работы и единица измерения расценки;
- в графу 5 в виде дроби – прямые затраты над дробью, оплата труда рабочих- строителей под дробью;
- в графу 6 в виде дроби – стоимость эксплуатации машин над дробью, оплата труда рабочих, обслуживающих машины, под дробью;
- в графу 11 – затраты труда рабочих-строителей.

3. В графу 4 локальной сметы заносится количество выполняемой работы с учетом единицы измерения.

4. В графу 7 заносятся индексы к статьям затрат по соответствующему виду работ.

5. В графе 9 указывается результат умножения объема работ (гр.4) на оплату труда рабочих-строителей (гр.5 под дробью) на индекс по оплате труда рабочих-строителей (гр.7).

6. В графе 10 в виде дроби записывается результат умножения объема работ (гр. 4) на стоимость эксплуатации машин (гр. 6 над дробью) на индекс по эксплуатации машин (гр. 7), а под дробью результат умножения объема работ (гр. 4) на оплату труда рабочих, обслуживающих машины (гр. 6 под дробью) на индекс по оплате труда рабочих, обслуживающих машины (гр. 7).

7. Дополнительно рассчитываем стоимость материалов в текущем уровне цен. Находим стоимость материалов по данной единичной расценке в соответствующем сборнике ТЕР-2001, умножаем на объем работ (гр. 4) и на индекс по материалам (гр.7).

8. В графе 8 записываем результат суммирования оплаты труда рабочих-строителей (гр.9), стоимости эксплуатации строительных машин (гр.10 над дробью) и рассчитанных материалов (см. п.7).

9. В графе 12 фиксируется результат умножения объема работ (гр.4) на нормативную трудоемкость (гр.11).

В открытых расценках отдельной строкой показывается строка материалов, неучтенных расценкой.

- в графе 2 отмечается код материала;
- в графе 3 записывается наименование материала и единица измерения;
- в графе 4 фиксируется количество неучтенного материала в соответствующих единицах измерения;
- в графе 5 записывается цена материала (в БУЦ);
- в графе 7 записывается индекс по соответствующему материалу;
- в графе 8 указывается результат умножения цены (гр.5) на количество (гр.4) и на индекс (гр.7).

10. Подсчитываются итоги прямых затрат по каждому разделу сметы в текущем уровне цен.

11. Рассчитывается по формуле (4) и заполняется строка «Накладные расходы». При этом заработная плата рабочих-строителей и рабочих, обслуживающих машины, принимаются в текущем уровне цен. Норма накладных расходов принимается приложению 4.

12. Рассчитывается по формуле (5) и заполняется строка «Сметная прибыль». Норма сметной прибыли принимается по приложению 4.

13. Строка «Итого по разделу» представляет сумму затрат по строкам «Итого ПЗ по разделу», «Накладные расходы» и «Сметная прибыль».

14. Строка «Всего по смете» представляет сумму итогов по всем разделам.

15. В заголовок сметы выносятся следующие показатели: сметная стоимость и средства на оплату труда (оплата труда рабочих-строителей плюс оплата плата механизаторов).

Пример расчета локальной сметы базисно – индексным методом приведен в таблице 1.

Таблица 1

Жилой 6-ти этажный кирпичный дом

(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 02-01-01

Общестроительные работы

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость:

79,27 тыс. руб.

Средства на оплату труда:

12,23 тыс. руб.

Составлена в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 4 кв. 2009 г.

руб.

№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы		Индекс	Общая стоимость			Затраты труда рабочих-строителей, чел.-ч	
				Всего	эксплуатация машин		Всего	оплата труда	эксплуатация машин	на ед. изм.	Всего
				оплата труда	в т.ч. оплата труда				в т.ч. оплата труда		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Раздел 1.										
1.	ТЕР12-01-001-06	Устройство кровель скатных из настилаемых материалов в один слой, 100 м ² ЗПстр = 120,75 · 1,50 · 8,22 = 1489 ЭМ = 27,85 · 1,50 · 5,81 = 243 ЗПм = 1,75 · 1,50 · 7,89 = 21 Мбул = 4777,43 – 120,75 – 27,85 = 4628,83 Мтул = 4628,83 · 1,50 · 3,25 = 22566 ПЗ = 1489 + 243 + 22566 = 24298 То = 9,12 · 1,50 = 14	1,50	4777,43 120,75	27,85 1,75	п. 10.2. з/пстр = 8,22; э/м = 5,81; з/пм = 7,89; м = 3,25	24298	1489	243 21	9,12	14
2.	МДС 81-33.2004	Накладные расходы – 120% (1489+21) · 1,20 · 0,94 = 1703					1703				
3.	МДС 81-25.2001	Сметная прибыль – 65% (1489 + 21) · 0,65 = 982					982				
4.		Итого по разделу 1: 24298 + 1703 + 982 = 26983					26983				
	Раздел 2.										
5.	ТЕР15-04-025-08	Улучшенная окраска масляными составами по штукатурке стен, 100 м ² ЗПстр = 652,48 · 0,20 · 8,19 = 1069 ЭМ = 10,73 · 0,20 · 6,06 = 13 ЗПм = 0,16 · 0,20 · 7,85 = 0 Мбул = 1834,49 – 652,48 – 10,73 = 1171,28 Мтул = 1171,28 · 0,20 · 1,52 = 356 ПЗ = 1069 + 13 + 356 = 1438 То = 51,01 · 0,20 = 10	0,20	1834,49 652,48	10,73 0,16	п. 13.73 з/пстр = 8,19 э/м = 6,06; з/пм = 7,85; м = 1,52	1438	1069	13	51,01	10
6.	ТЕР15-04-024-04 Тех. ч. п. 3.24 Окраска заполнения дверных проемов остекленных дверей ЗПстр, То = 1,08	Простая окраска масляными составами по дереву заполнения проемов дверных ЗПстр = 440,83 · 1,15 · 1,08 · 8,16 = 4468 ЭМ = 4,05 · 1,15 · 6,07 = 28 ЗПм = 0,16 · 1,15 · 7,88 = 2 Мбул = 1156,88 – 440,83 – 4,05 = 712,10 Мтул = 712,10 · 1,15 · 1,56 = 1278 ПЗ = 4468 + 28 + 1278 = 5774 То = 35,75 · 1,15 · 1,08 = 44	1,15	1156,88 440,83	4,05 0,16	п.13.71 з/пстр = 8,16 э/м = 6,07; з/пм = 7,88; м = 1,56	5774	4468	28 2	35,75	44
7.		Итого ПЗ по разделу 2: ПЗ = 1438 + 5790 = 7228 ЗПстр = 1069 + 4484 = 5553 ЭМ = 13 + 28 = 41 ЗПм = 2 То = 10 + 44 = 54					7212	5537	41 2		54
8.	МДС 81-33.2004	Накладные расходы – 105% (5537+2) · 1,05 · 0,94 = 5467					5467				
9.	МДС 81-25.2001	Сметная прибыль – 55% (5537 + 2) · 0,55 = 3046					3046				
10.		Итого по разделу 2: 1438 + 1055 + 588 = 3081					15725				

Окончание табл. 1

№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Ко- личе- ство	Стоимость единицы		Индекс	Общая стоимость			Затраты труда рабочих- строителей, чел.-ч	
				Всего	эксплуа- тация машин		Всего	оплата труда	эксплуа- тация машин	Затраты труда	
										в т.ч. оплата труда	в т.ч. оплата труда
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Раздел 3.											
9.	ТЕР11-01-009-01	Устройство тепло- и звукоизо- ляции сплошной из матов минераловатных марки М-100, толщиной 80 мм, 100 м ² ЗП стр = 358,78 · 1,75 · 8,18 = 5136 ЭМ = 97,77 · 1,75 · 6,08 = 1040 ЗПм = 2,87 · 1,75 · 7,88 = 40 Мбущ = 456,55 – 358,78 – 97,77 = 0 ПЗ = 5136 + 1040 = 6176 То = 28,38 · 1,75 = 50	1,75	456,55 358,78	97,77 2,87	п.9.20 э/пстр = 8,18; э/м = 6,08; э/пм = 7,88; м = –	6176	5136	1040 40	28,38	50
10.	СЦМ-104-0008	Маты минеральные прошивные без обкладок М-100, толщиной 80 мм, м ² 103 · 1,75 · 0,08 = 14,42 14,42 · 263 · 5,411 = 20521	14,42	263,00		5,411	20521				
11.		Итого ПЗ по разделу 3:					26697	5136	1040 40		50
12.	МДС 81-33-2004	Накладные расходы – 123% (5136+40)1,23 · 0,94 = 5984					5984				
13.	МДС 81-25-2001	Сметная прибыль – 75% (5136+40)0,75 = 3882					3882				
14.		Итого по разделу 3: 26697 + 5984 + 3882 = 36563					36563				
15.		ВСЕГО по смете: 26983 + 15725 + 36563 = 79271					79271				

Составил: _____

Проверил: _____

4.3. Составление локальной сметы ресурсно-индексным методом

При составлении смет ресурсно-индексным методом используются:

- Государственные элементные сметные нормы на строительные работы (ГЭСН-2001);
- Территориальные сборники сметных цен на материалы, изделия и конструкции (ТСЦм-2001);
- Территориальный сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств (ТСЦт-2001);
- Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве;
- Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве;

ГЭСН предназначены для определения состава и потребности в ресурсах, необходимых для выполнения работ, для разработки единичных расценок различного характера (федеральных, территориальных, отраслевых), для разработки укрупненных показателей.

Не допускается корректировка сметных норм в зависимости от способа производства работ, за исключением случаев, предусмотренных указаниями по применению ГЭСН.

Сборники ГЭСН содержат техническую часть и таблицы сметных норм. В технической части приводятся общие указания о порядке применения сметных

норм, правила исчисления объемов работ по сборнику и коэффициенты к сметным нормам.

Таблицы ГЭСН имеют шифр, наименование, состав работ, измеритель, количественные показатели норм расхода ресурсов.

Шифр состоит из номера сборника (2 знака), из номера раздела сборника (2 знака), порядкового номера таблицы в данном разделе (3 знака) и порядкового номера нормы данной таблицы (1-2 знака), например, 11-01-011-01.

Таблицы сметных норм содержат следующие нормативные показатели:

1. Затраты труда основных рабочих, в чел.-ч.
2. Средний разряд работы (характеризует средний разряд основных рабочих, выполняющих полный комплекс работ).
3. Затраты труда машинистов, в чел.-ч.
4. Состав и время эксплуатации строительных машин, в маш.-ч.
5. Перечень материалов, используемых в процессе производства работ и их расход в физических единицах измерения.

В сборниках ГЭСН состав применяемых машин и механизмов, как правило приводятся без конкретных марок, поэтому при составлении смет основанием для установления марок строительных машин является проектная документация (ПОС и ППР).

Материальные ресурсы представлены в ГЭСН в сокращенных наименованиях без указания дополнительных технических характеристик и марок, с приведением нормированного расхода ресурсов, а в отдельных случаях и без него. Например, коды материальных ресурсов, шифр которых начинается с 9, являются общими, и потому подлежат конкретизации в соответствии с проектными материалами (XXX — 9XXX).

Для некоторых материальных ресурсов вместо нормы расхода указывается «по проекту» или «П». Это означает, что расход таких материалов зависит от проектных решений и при составлении смет их количество принимается по проектным данным.

Составление локальных смет ресурсно-индексным методом выполняется в два этапа.

I этап. Составляется локальная ресурсная ведомость. Цель составления локальной ресурсной ведомости состоит в том, чтобы определить перечень и количество ресурсов, необходимых для выполнения работ.

II этап. Составляется локальный ресурсный сметный расчет. Целью составления локального ресурсного сметного расчета является определение сметной стоимости строительно-монтажных работ.

Локальная ресурсная ведомость и локальный ресурсный сметный расчет составляются в виде таблиц, рекомендуемая форма данных сметных документов представлена в Приказе № 421.

Порядок составления локальной сметы ресурсно-индексным методом

1. Составляем локальную ресурсную ведомость по форме № 5.

В ресурсной ведомости производится расчет количества необходимых ресурсов, с учетом всех поправок из технической части сборника.

- в графе 2 заносится шифр применяемого норматива и коды соответствующих ресурсов;

- в графе 3 заносятся виды работ и затрат, а вслед за каждым из видов наименование ресурсов в той же последовательности в какой они приведены в ГЭСН;

- в графе 4 заносятся единицы измерения работ и ресурсов;

- в 5-ой графе заносятся расходы ресурсов на единицу измерения того вида работ к которому они относятся;

- в 6-ой графе заносятся объемы работ напротив наименования соответствующего вида работ, принимаемые по проектным данным, а напротив наименования соответствующих ресурсов – их количество, подсчитанное как произведение норм расхода (гр.5) на объем работ.

Суммирование одноименных ресурсных показателей может производиться по желанию сметчика, либо в целом по объекту, либо по отдельным разделам локальной ведомости.

2. Составляем локальный ресурсно-индексный сметный расчет.

- графы с 1 по 5 локальной ресурсной сметы заполняются путем перенесения данных из локальной ресурсной ведомости;

- в графу 6 заносится базовая стоимость ресурсов (цены 2001 г.) (используются территориальные сборники сметных цен на материалы, изделия и конструкции ТСЦм-2001);

- в графе 7 отдельно выделяется заработная плата машинистов;

- в графе 8 заносятся индексы по соответствующим ресурсам, используется тарифная сетка, ведомость машин и механизмов в текущих ценах, ведомость материальных ресурсов в текущих ценах;

- графе 9 заносится результат перемножения количества (гр.5) на стоимость соответствующего ресурса в ценах 2001 г. (гр.6) на индекс перевода в текущий (прогнозный) уровень цен (гр. 8);

- графы 10 и 11 заполняются путем перенесения данных из гр. 9 по соответствующим ресурсам;

- подсчитываются итоги прямых затрат по каждому разделу сметы в текущем уровне цен;

- рассчитывается по формуле (4) и заполняется строка «Накладные расходы». При этом заработная плата рабочих-строителей и рабочих, обслуживающих машины, принимаются в текущем уровне цен. Норма накладных расходов принимается по приложению 4.

- рассчитывается по формуле (5) и заполняется строка «Сметная прибыль». Норма сметной прибыли принимается по приложению 4.

- строка «Итого по разделу» представляет сумму затрат по строкам «Итого ПЗ по разделу», «Накладные расходы» и «Сметная прибыль»;

- строка «Всего по смете» представляет собой сумму прямых затраты, накладных расходов и сметной прибыли по всем разделам.

В заголовок сметы выносятся следующие показатели: сметная стоимость и средства на оплату труда (заработная плата основных рабочих плюс заработная плата механизаторов).

В домашней работе при составлении локальной сметы ресурсно-индексным методом используются индексы пересчета непосредственно к ресурсам.

Пример расчета локальной сметы ресурсно-индексным методом приведен в таблицах 2 и 3.

Жилой 6-ти этажный кирпичный дом

Таблица 2

(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ ВЕДОМОСТЬ № 02-01-01

на _____

Общестроительные работы

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: чертёж № _____

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса	Единица измерения	Количество	
				на единицу	общая
1	2	3	4	5	6
1	12-01-001-06	Устройство кровель скатных из наплавленных материалов в один слой	100 м ²		1,50
		Затраты труда рабочих-строителей, средний разряд 3,8	чел.-ч	9,12	13,68
	020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,08	0,12

Окончание табл. 2

№ п.п.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса	Единица измерения	Количество	
				на единицу	общая
1	2	3	4	5	6
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,05
	150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	2,80	4,20
	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,08
	101-1961	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя, изопласт ЭКП-4,5	м ²	115	172,50
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,40	5,10
2	15-04-025-08	Улучшенная окраска масляными составами по штукатурке стен	100м2		0,20
		Затраты труда рабочих строителей, средний разряд 3,5	чел.-ч	51,01	10,20
	031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,01	0,002
	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,022
	101-0426	Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые: МА-22	т	0,0184	0,0037
	101-1596	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25	м ²	0,0008	0,0002
	101-1667	Шпатлевка масляно-клеевая	т	0,051	0,010
	101-1757	Ветошь	кг	0,31	0,062
	101-1823	Грунтовки масляные, готовые к применению	т	0,0075	0,002
	101-1824	Олифа для улучшенной окраски (10% натуральной, 90% комбинированной)	т	0,0113	0,002
	101-0639	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция от 5 до 10 мм	м ³	0,0024	0,0005
3	15-04-024-04 Тех. чгг п. 3.24: Окраска заполнения дверных проемов остекленных дверей ЗПстр, То = 1,08	Простая окраска масляными составами по дереву заполнения проемов дверных	100 м²		1,15
		Затраты труда рабочих, средний разряд 3,2	чел.-ч	35,75	44,40
	031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,01	0,0115
	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,046
	101-0426	Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые: МА-22	т	0,0245	0,028
	101-1596	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25	м ²	0,00008	0,00009
	101-1667	Шпатлевка масляно-клеевая	т	0,005	0,006
	101-1757	Ветошь	кг	0,23	0,265
	101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,0015	0,002
	101-0639	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция от 5 до 10 мм	м ³	0,0004	0,0005
4	11-01-009-01	Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из матов минераловатных	100 м²		1,75
		Затраты труда рабочих-строителей, средний разряд 3,40	чел.-ч	28,38	49,67
	031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,18	0,32
	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,98	1,71
	104-0008	Маты минераловатные прошивные без обкладок М-100, толщина 80 мм	м3	8,24	14,42

Составил _____
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил _____
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Таблица 3

Жилой 6-ти этажный кирпичный дом

(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНО-ИНДЕКСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 02-01-01

(локальная смета)

на

Общестроительные работы

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: чертежи № _____
 Сметная стоимость _____ 79,09 тыс. руб.
 Средства на оплату труда _____ 12,23 тыс. руб.
 Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 4 кв. 2009 г.

№ п.п.	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Ед. изм.	Количество	Стоимость единицы (в базисном уровне цен)		Индекс	Общая стоимость (в текущем уровне цен)		
					всего	в т.ч. оплата труда		всего	оплата труда	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Раздел 1.								
1	12-01-001-06	Устройство кровель скатных из наплавленных материалов в один слой	100 м ²	1,50						
		ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ								
		Затраты труда рабочих-строителей, средний разряд 3,8	чел.-ч	13,68	13,24		8,23	1491	1491	
		МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ								
020129		Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,12	128,42	15,93	6,02 7,89	94 15		94 15
021141		Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,05	116,32	15,93	5,80 7,89	34 6		34 6
150401		Горелки газопламенные	маш.-ч	4,20	3,33	-	5,38	75		75
400001		Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	95,40	-	5,98	46		46
		МАТЕРИАЛЫ								
101-1961		Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя, изопласт ЭКП-4,5	м ²	172,50	40,00		3,255	22460		
542-0042		Пропан-бутан, смесь техническая	кг	5,10	8,48		1,733	75		
		ИТОГО ПЗ						24275	1491	249 21
		НР (1491 + 21) 1,20 · 0,94 = 1706						1706		

руб.

Продолжение табл. 3

№ п.п.	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Ед. изм.	Количество	Стоимость единицы (в базисном уровне цен)		Индекс	Общая стоимость (в текущем уровне цен)		
					всего	в т.ч. оплата труда		всего	оплата труда	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		ПС (1491 + 21) 0,65 = 983						983		
		ИТОГО 24275 + 1706 + 983 = 26964						26964		
		Раздел 2.								
2	15-04-025-08	Улучшенная окраска масляными составами по штукатурке стен	100м ²	0,20						
		ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧ-СТРОИТЕЛЕЙ								
		Затраты труда рабочих строителей, средний разряд 3,5	чел.-ч	10,20	12,79		8,19	1069	1069	
		МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ								
	031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,002	23,74	15,93	8,23 7,89	-	-	-
	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,022	95,40	-	5,98	13	13	13
		МАТЕРИАЛЫ								
	101-0426	Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые: МА-22	т	0,0037	27048,00		1,300	130		
	101-1596	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25	м ²	0,0002	68,00		1,559	-		
	101-1667	Шпатлевка масляно-клеевая	т	0,010	3265,00		3,177	104		
	101-1757	Ветошь	кг	0,062	3,70		1,054	-		
	101-1823	Грунтовки масляные, готовые к применению	т	0,002	33548,00		1,031	69		
	101-1824	Олифа для улучшенной окраски (10% натуральной, 90% комбинированной)	т	0,002	22545,00		1,397	63		
	101-0639	Пемза шлаковая (песень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция от 5 до 10 мм	м ³	0,0005	132,00		3,190	-		
		ИТОГО ПЗ						1448	1069	13
3	15-04-024-04	Простая окраска масляными составами по дереву заполнений проемов дверных	100 м ²	1,15						
		Затраты труда рабочих, средний разряд 3,2	чел.-ч	44,40	12,33		8,16	4467	4467	
	031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,0115	23,74	15,93	8,23 7,89	2 1		2 1
	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,046	95,40	-	5,98	26		26
	101-0426	Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые: МА-22	т	0,028	27048,00		1,300	985		

Окончание табл. 3

№ п.п.	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Ед. изм.	Количество	Стоимость единицы (в базисном уровне цен)			Общая стоимость (в текущем уровне цен)		
					всего	в т.ч. оплата труда	Индекс	всего	оплата труда	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	101-1596	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25	м ²	0,00009	68,00		1,559	–		
	101-1667	Шпатлевка масляно-клеевая	т	0,006	3265,00		3,177	62		
	101-1757	Ветошь	кг	0,265	3,70		1,054	1		
	101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,002	21460,00		1,397	60		
	101-0639	Пемза шлаковая (песч. пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция от 5 до 10 мм	м ³	0,0005	132,00		3,190	–		
		ИТОГО ПЗ						5603	4467	28 1
		ИТОГО ПЗ по разделу 2:						7051	5536	41 1
		НР (5536 + 1) 1,05 · 0,94 = 5465						5465		
		ПС (5536 + 1) 0,55 = 3045						3045		
		ИТОГО 8222 + 5465 + 3045 = 16742						15561		
		Раздел 3.								
4	11-01-009-01	Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из матов минераловатных	100 м ²	1,75						
		ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧ-СТРОИТЕЛЕЙ								
		Затраты труда рабочих-строителей, средний разряд 3,40	чел.-ч	49,67	12,64		8,18	5136	5136	
		МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ								
	031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,32	23,74	15,93	8,23	63		63
							7,89	40		40
	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,71	95,40	–	5,98	976		976
							–	–		–
		МАТЕРИАЛЫ								
	104-0008	Маты минераловатные прошивные без обкладок М-100, толщина 80 мм	м ³	14,42	263,00		5,411	20521		
		ИТОГО ПЗ						26696	5136	1039 40
		НР (5136 + 40) 1,23 · 0,94 = 5984						5984		
		ПС (5136 + 40) 0,75 = 3882						3882		
		ИТОГО 26696 + 5984 + 3882 = 36562						36562		
		ВСЕГО ПО СМЕТЕ						79087		

Составил

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

4.4. Составление локальной сметы ресурсным методом

При составлении смет ресурсным методом используются:

- Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001);
- Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве;
- Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве;

1. Составляем локальную ресурсную ведомость по форме № 5.

Порядок составления локальной ресурсной ведомости такой же, что и при определении сметной стоимости ресурсно-индексным методом.

2. Составляем локальный ресурсный сметный расчет.

- графы с 1 по 5 локальной ресурсной сметы заполняются путем перенесения данных из локальной ресурсной ведомости;
- в графу 6 заносится текущая стоимость ресурсов.

Информация о текущих ценах ресурсов может быть получена:

- по данным ФГИС ЦС;
- по фактическим данным строительных организаций.

При выполнении домашней работы текущая стоимость ресурсов принимается по данным ФГИС ЦС, данные интернета.

- в графу 7 заносится результат перемножения количества (гр. 5) на текущую стоимость (гр. 6) соответствующих ресурсов;
- подсчитываются итоги прямых затрат по каждому разделу сметы в текущем уровне цен;
- рассчитывается по формуле (4) и заполняется строка «Накладные расходы», при этом заработная плата рабочих-строителей и рабочих, обслуживающих машины, принимается в текущем уровне цен. Норма накладных расходов принимается по приложению 4;
- рассчитывается по формуле (5) и заполняется строка «Сметная прибыль». Норма сметной прибыли принимается по приложению 4;
- строка «Итого по разделу» представляет сумму затрат по строкам «Итого ПЗ по разделу», «Накладные расходы» и «Сметная прибыль»;
- строка «Всего по смете» представляет собой сумму прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли по всем разделам;
- в заголовок сметы выносятся следующие показатели: сметная стоимость и средства на оплату труда (сумма заработной платы основных рабочих и механизаторов).

Пример расчета локальной сметы ресурсным методом приведен в таблице 4.

Таблица 4

Жилой 6-ти этажный кирпичный дом

(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЁТ № 02-01-01
(ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ СМЕТА)

на

Общестроительные работы

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: чертежи №

Сметная стоимость

79,07 тыс. руб.

Средства на оплату труда

12,22 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 4 кв. 2009 г.

руб.

№ пп.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость	
					на единицу, в т.ч. оплата труда	общая, в т.ч. оплата труда
1	2	3	4	5	6	7
		Раздел 1.				
1	12-01-001-06	Устройство кровель скатных из наплавляемых материалов в один слой	100 м ²	1,50		
		ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ				
		Затраты труда рабочих-строителей, средний разряд 3,8	чел.-ч	13,68	108,94	1490
		МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
	020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,12	782,44	94
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,05	125,69	15
					674,22	34
	150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	4,20	125,69	6
					17,92	75
	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	-	-
					570,65	46
		ИТОГО по машинам и механизмам:			-	-
						249
		МАТЕРИАЛЫ				21
	101-1961	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя, изопласт ЭКП-4,5	м ²	172,50	130,20	22460
	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	5,10	14,70	75
		ИТОГО по материалам:				22535
		ИТОГО ПЗ				24274
		в том числе ФОТ				1511
		НР 1511 · 1,20 · 0,94 = 1704				1704
		ПС 1511 · 0,65 = 982				982
		ИТОГО по разделу 1: 24274 + 1704 + 982 = 26960				26960
		Раздел 2.				
2	15-04-025-08	Улучшенная окраска масляными составами по штукатурке стен	100м ²	0,20		

Продолжение табл. 4

№ пп.	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость	
					на единицу, в т.ч. оплата труда	общая, в т.ч. оплата труда
1	2	3	4	5	6	7
		ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ				
		Затраты труда рабочих строителей, средний разряд 3,5	чел.-ч	10,20	104,75	1069
		МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
	031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,002	<u>195,37</u> 125,69	—
	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,022	<u>570,65</u> —	<u>13</u> —
		ИТОГО по машинам и механизмам:				<u>13</u> —
		МАТЕРИАЛЫ				
	101-0426	Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые: МА-22	т	0,0037	35162,40	130
	101-1596	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25	м ²	0,0002	106,00	—
	101-1667	Шпатлевка масляно-клеевая	т	0,010	10373,00	104
	101-1757	Ветошь	кг	0,062	3,90	—
	101-1823	Грунтовки масляные, готовые к применению	т	0,002	34600,00	69
	101-1824	Олифа для улучшенной окраски (10% натуральной, 90% комбинированной)	т	0,002	31495,37	63
	101-0639	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция от 5 до 10 мм	м ³	0,0005	421,08	—
		ИТОГО по материалам:				366
		ИТОГО ПЗ				1448
		в том числе ФОТ				1069
3	15-04-024-04	Простая окраска масляными составами по дереву заполнений проемов дверных	100 м ²	1,15		
		ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ				
		Затраты труда рабочих, средний разряд 3,2	чел.-ч	44,40	100,56	4465
		МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
	031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,0115	<u>195,37</u> 125,69	<u>2</u> 1
	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,046	<u>570,65</u> —	<u>26</u> —
		ИТОГО по машинам и механизмам:				<u>28</u> <u>1</u>
		МАТЕРИАЛЫ				
	101-0426	Краски масляные и алкидные, готовые к применению белила цинковые: МА-22	т	0,028	35162,40	985
	101-1596	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25	м ²	0,00009	106,00	—
	101-1667	Шпатлевка масляно-клеевая	т	0,006	10373,00	62
	101-1757	Ветошь	кг	0,265	3,90	1

Окончание табл. 4

№ пп.	Шифр. номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость	
					на единицу, в т.ч. оплата труда	общая, в т.ч. оплата труда
	101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,002	29979,62	60
	101-0639	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция от 5 до 10 мм	м³	0,0005	421,08	—
		ИТОГО по материалам:				
		ИТОГО ПЗ				1108
		в том числе ФОТ				5601
		ИТОГО ПЗ по разделу 2:				4466
		в том числе ФОТ				7049
		НР 5535 · 1,05 · 0,94 = 5463				5535
		ПС 5535 · 0,55 = 3044				5463
		ИТОГО по разделу 2: 7049 + 5463 + 3044 = 15556				3044
		Раздел 3.				15556
2	11-01-009-01	Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из матов минераловатных	100 м²	1,75		
		ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧ-СТРОИТЕЛЕЙ				
		Затраты труда рабочих-строителей, средний разряд 3,40	чел.-ч	49,67	103,35	5133
		МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
	031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,32	195,37 125,69	63 40
	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,71	570,65	976
		ИТОГО по машинам и механизмам:			—	—
		МАТЕРИАЛЫ				1039 40
	104-0008	Маты минераловатные прошивные без обкладок М-100, толщина 80 мм	м³	14,42	1423,10	20521
		ИТОГО по материалам:				20521
		ИТОГО ПЗ				26693
		в том числе ФОТ 5133 + 40 = 5173				5173
		НР 5173 · 1,23 · 0,94 = 5981				5981
		ПС 5173 · 0,75 = 3880				3880
		ИТОГО по разделу 3:				36554
		ВСЕГО ПО СМЕТЕ				79070

Составил

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

4.5. Сопоставление методов определения сметной стоимости

Сопоставление результатов расчета различными методами в домашней работе произвести в табличной форме. Пример приведен в таблице 5. Сделать выводы.

Таблица 5

№ п/п	Наименование затрат	Элементы затрат	Методы определения стоимости		
			Базисно- индексный	Ресурсно- индексный	Ресурсный
1	Устройство кровель скатных из наплавливаемых материалов в один слой	ПЗ, в том числе	24298	24275	24274
		ЗПстр	1489	1491	1490
		ЭМ	243	249	250
		ЗПм	21	21	21
		М	22566	22535	22535
		НР	1703	1706	1704
		ПС	982	983	982
		Всего	26983	26964	26960
2	Улучшенная окраска масляными составами по штукатурке стен	ПЗ, в том числе	1438	1448	1448
		ЗПстр	1069	1069	1069
		ЭМ	13	13	13
		ЗПм	-	-	-
		М	356	366	366
		НР	1055	1055	1055
		ПС	588	588	588
		Всего	3081	3091	3091
3	Простая окраска масляными составами по дереву заполнений проемов дверных	ПЗ, в том числе	5774	5603	5601
		ЗПстр	4468	4467	4465
		ЭМ	28	28	28
		ЗПм	2	1	1
		М	1278	1108	1108
		НР	4412	4410	4408
		ПС	2459	2457	2456
		Всего	12645	12470	12465
4	Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из матов минераловатных	ПЗ, в том числе	26697	26696	26693
		ЗПстр	5136	5136	5133
		ЭМ	1040	1039	1039
		ЗПм	40	40	40
		М	20521	20521	20521
		НР	5984	5984	5981
		ПС	3882	3882	3880
		Всего	36563	36562	36554
	ВСЕГО ПО СМЕТЕ:		79272	79087	79070

5. СОСТАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТНОЙ СМЕТЫ

5.1. Общие положения по составлению объектной сметы

Объектная смета объединяет в своем составе данные из локальных смет и относится к сметным документам, на основе которых формируется договорная цена. Объектная смета составляется в текущем уровне цен с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоимости: строительных работ; монтажных работ; оборудования, мебели, инвентаря; прочих затрат.

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

Объектные сметы могут составляться с использованием укрупненных сметных нормативов (показателей), а также стоимостных показателей по объектам-аналогам.

При выполнении домашней работы объектная смета составляется на основе показателей стоимости строительно-монтажных работ по объектам-аналогам. Все стоимостные показатели в объектной смете приводятся в тысячах рублей.

Поскольку показатели стоимости по объектам-аналогам приведены в базисном уровне цен, то после определения стоимости по всем видам строительно-монтажных работ, необходимых для строительства объекта, производится пересчет в текущий уровень цен при помощи индексов к полной сметной стоимости. Необходимо учитывать, что стоимость строительно-монтажных работ и стоимость оборудования переводятся в текущие цены с применением разных коэффициентов.

С целью определения полной стоимости объекта, необходимой при расчетах между заказчиком и подрядчиком, в конце объектной сметы рекомендуют включать средства на покрытие лимитированных затрат:

- стоимость временных зданий и сооружений;
- дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время;
- резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Стоимость временных зданий и сооружений определяется в процентах от стоимости строительно-монтажных работ по формуле

$$C_{вр} = \frac{H_{вр} \times C_{смп}}{100}, \quad (6)$$

где $H_{вр}$ - норма затрат на временные здания и сооружения, %;

$C_{смп}$ - сметная стоимость строительно-монтажных работ по объекту в целом, тыс. руб.

Норма затрат на временные здания и сооружения определяется по Сборнику сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений ГСН 81-05-01-2001, в зависимости от вида строительства.

Дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время определяются в процентах от стоимости строительно-монтажных работ с учетом затрат на строительство временных зданий и сооружений по формуле

$$C_{зим} = \frac{H_{зим} \times (C_{смп} + C_{вр})}{100}, \quad (7)$$

где $N_{\text{зим}}$ - норма затрат на удорожание работ, выполняемых в зимнее время, %.

Норма затрат на зимнее удорожание определяется по Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время ГСН 81-05-02-2007. Норма затрат зависит от температурной зоны, к которой относится место строительства, и от вида строительства.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты определяется в процентах от сметной стоимости объекта с учетом затрат на строительство временных зданий и дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время. Полная норма резерва средств определяется в соответствии с Приказом № 421 и составляет:

- до 2% для объектов социальной сферы;
- не более 3% для объектов производственного назначения;
- до 10% при составлении сметных расчетов по объектам-аналогам или по укрупненным показателям.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты предназначен для компенсации дополнительных затрат, связанных с:

- уточнением объемов работ по рабочим чертежам, разработанным после утверждения проекта;
- ошибками в сметах, включая арифметические, выявленные после утверждения проектной документации;
- изменениями проектных решений в рабочей документации и т.д.

5.2. Порядок составления объектной сметы

Объектная смета составляется в следующей последовательности:

1. Определяются показатели стоимости строительно-монтажных работ и оборудования по видам работ в расчете на 1 м³ строительного объема здания по объекту-аналогу.

2. Определяется стоимость строительных работ, монтажных работ и оборудования по видам работ на здание в целом. Результаты расчетов заносятся соответственно в графы 4, 5, 6 объектной сметы. В графу 8 заносится сумма затрат по графам 4, 5, 6, 7. Результаты вычислений в объектной смете округляются до двух знаков после запятой.

3. Средства на оплату труда определяются в размере 10% от сметной стоимости каждого вида работ (гр. 8) и заносятся в графу 9.

4. После расчета стоимости строительно-монтажных работ и оборудования по всем видам работ, определяется суммарная стоимость по каждой из граф 4, 5, 6, 8, 9. Результаты расчета приводятся отдельной строкой «Итого».

5. Производится пересчет в текущий уровень цен в строке «Итого в текущем уровне цен» или «Итого в ценах ...кв. 20...г».

6. Рассчитывается стоимость временных зданий и сооружений. Результаты расчета показываются отдельной строкой «Временные здания и сооружения» в графах 4, 5 и 8.

7. Определяется стоимость с учетом затрат на временные здания и сооружения. Результат расчетов показывается отдельной строкой «Итого с временными зданиями и сооружениями» по графам 4-9.

8. Рассчитывается стоимость дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время в строке «Зимнее удорожание» в графах 4, 5, 8.

9. Определяется стоимость с учетом зимнего удорожания в строке «Итого с зимним удорожанием» по графам 4-9.

10. Рассчитывается резерв средств на непредвиденные работы и затраты в процентах от строки «Итого с зимним удорожанием» по графам 4-8. Норма резерва средств принимается в размере 5%.

11. Определяется стоимость с учетом резерва средств в строке «Итого с резервом средств» по графам 4-9.

12. Рассчитывается показатель единичной стоимости как отношение стоимости по итоговым строкам объектной сметы (гр. 8) и мощности здания. Результаты расчета заносятся в графу 10.

13. Результаты расчетов выносятся в заголовок объектной сметы.

Пример расчета объектной сметы приведен в таблице 6.

Таблица 6

Жилой 6-ти этажный кирпичный дом в г. ...
(наименование стройки)

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № 02-01
на строительство Жилого 6-ти этажного кирпичного дома
(наименование объекта)

Сметная стоимость в ценах 4 кв. 2009 г. 109183,83 тыс. руб.

Средства на оплату труда в ценах 4 кв. 2009 г. 10918,38 тыс. руб.

Расчетный измеритель единичной стоимости в ценах 4 кв. 2009 г. 15,16 тыс. руб.

Составлена в ценах на 4 кв. 2009 г.

№ п.п.	Номера сметных расчетов и нормативов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость					Средства на оплату труда	Показатели единичной стоимости, руб./м ²
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Объект-аналог	Общестроительные работы	13149,02	—	—	—	13149,02	1314,9	1826
2	То же	Отопление	337,48	168,84	32,56	—	538,88	53,89	75
3	”	Водопровод	219,49	—	—	—	219,49	21,95	31
4	”	Канализация	336,47	—	—	—	336,47	33,65	47
5	”	Горячее водоснабжение	260,50	18,09	—	—	278,59	27,86	39
6	”	Вентиляция	122,01	—	—	—	122,01	12,20	17
7	”	Электромонтажные работы	—	543,10	233,96	—	777,06	77,71	108
8	”	Лифт	—	120,20	382,30	—	502,50	50,25	70
9	”	Слаботочные устройства	17,49	139,10	3,22	—	159,81	15,98	22
10	”	Пожарная сигнализация	—	241,20	300,09	—	541,29	54,13	75
11		ИТОГО	14442,46	1230,53	952,13	—	16625,12	1662,52	2310
12	K _{СМР} =5,27 K _{об} =2,92	Итого в ценах 4 кв. 2009 г.	76111,76	6484,89	2780,22	—	85376,87	8537,69	11858
13	ГСН 81-05-01-2001, прил. 1, п. 4.1.1	Временные здания и сооружения, 1,1 %	837,23	71,33	—	—	908,56		
14		Итого с временными зданиями и сооружениями	76948,99	6556,22	2780,22	—	86285,43	8628,54	11984
15	ГСН 81-05-02-2007, т. 4, п. 11.2	Зимнее удорожание, 2,2 % (V температурная зона, K = 1)	1692,88	144,24	—	—	1837,12		
16		Итого с зимним удорожанием	78641,87	6700,46	2780,22	—	88122,55	8812,26	12239
17	МДС 81-35.2004, п. 4.96	Непредвиденные работы и затраты, 5 %	3932,09	335,02	139,01	—	4406,12		
18		Итого с непредвиденными затратами	82573,96	7035,48	2919,23	—	92528,67	9252,87	12851
	Налоговый кодекс РФ	НДС 18%	14863,31	1266,39	525,46	—	16655,16		
		ВСЕГО	97437,27	8301,87	3444,69	—	109183,83	10918,38	15164

6. СОСТАВЛЕНИЕ СВОДНОГО СМЕТНОГО РАСЧЕТА СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

6.1. Общие положения по составлению сводного сметного расчета стоимости строительства

Сводный сметный расчет стоимости строительства объединяет все затраты по стройке и определяет сметный лимит средств, необходимых для завершения строительства всех объектов, которые предусмотрены проектом. В него включаются отдельными строками итоги по всем объектным сметам без сумм на покрытие лимитированных затрат, а также итоги по сметным расчетам на отдельные виды затрат.

Сводный сметный расчет составляется в текущем уровне цен. Расчеты выполняются в тысячах рублей с округлением до двух знаков после запятой.

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

Глава 1. Подготовка территории строительства.

Глава 2. Основные объекты строительства.

Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения.

Глава 4. Объекты энергетического хозяйства.

Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи.

Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения.

Глава 7. Благоустройство и озеленение территории.

Глава 8. Временные здания и сооружения.

Глава 9. Прочие работы и затраты.

Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль.

Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров для строящегося объекта капитального строительства.

Глава 12. Проектные и изыскательские работ.

В случае отсутствия объектов, работ и затрат, предусматриваемых соответствующей главой сводного сметного расчета, эта глава пропускается без изменения нумерации последующих глав.

Главы 1-7 сводного сметного расчета включают в себя данные из объектных смет.

Стоимость затрат, включаемых в эти главы, также может быть рассчитана по укрупненным показателям или на основе данных о стоимости объектов-аналогов.

В главе 8 «Временные здания и сооружения» включаются средства на строительство и разборку титульных временных зданий и сооружений. Размер средств определяется по сборнику ГСН 81-05-01-2001 в процентах от сметной стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-7 сводного сметного расчета стоимости строительства.

В главу 9 «Прочие работы и затраты» включаются основные виды прочих работ и затрат, необходимых для осуществления строительства. Полный перечень затрат, включаемых в эту главу, представлен в Приказе № 421.

При выполнении домашней работы рекомендуется включать в главу 9 следующие затраты:

- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время. Эти затраты определяются по сборнику ГСН 81-05-02-2007 в процентах от сметной стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

- страхование строительных рисков. Норма затрат на страхование принимается в размере не более 3 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства.

В главу 10 включаются затраты на строительный контроль, который осуществляет организация заказчика-застройщика. Норма затрат на строительный контроль определяется по расчету. В учебных целях принимается в размере 1,4% от суммы полной сметной стоимости по главам 1-9 и стоимости затрат по главе 12.

Стоимость подготовки эксплуатационных кадров, входящая в главу 11, определяется при строительстве и реконструкции промышленных предприятий. Эти затраты предназначены для обучения рабочих кадров и определяются отдельным расчетом.

Стоимость изыскательских работ и проектных работ, включаемая в главу 12 сводного сметного расчета, определяется отдельными сметными расчетами на основе Справочника базовых цен. Базовые цены в Справочнике установлены в зависимости от натуральных показателей проектируемых объектов: площади, объема и др.

Рассмотрим подробнее порядок определения стоимости проектирования объектов жилищно-гражданского назначения.

Базовая цена разработки проектной документации рассчитывается по формуле:

$$C_{\text{пд}} = (a + b * x) \text{ к,}$$

где a и b – постоянные величины базовой цены разработки проектной документации, определяются по таблицам Справочника базовых цен (СБЦ) на проектные работы, тыс. руб.;

х – основной показатель проектируемого объекта, единица измерения которого определяется по таблицам Справочника базовых цен на проектные работы для соответствующего объекта проектирования;

к – коэффициент пересчета стоимости проектных работ в текущий уровень цен. Данный коэффициент устанавливается ежеквартально Минрегионом России.

Распределение базовой цены по стадиям проектирования осуществляется, как правило, по приведенной ниже таблице и может уточняться по согласованию между исполнителем и заказчиком.

Таблица 7

Стадии проектирования	Процент от базовой цены
Проектная документация	40
Рабочая документация	60
Итого:	100

Пример расчета стоимости проектных работ приведен в таблице 8.

Таблица 8

СМЕТА № 1

на проектные (изыскательские) работы

Наименование предприятия, здания, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида проектных или изыскательских работ

Жилой 6-ти этажный кирпичный дом

Наименование проектной (изыскательской) организации ООО «Архитектурно-проектное бюро»

Наименование организации заказчика ООО «СУ-13»

тыс. руб.

№ п/п	Характеристика предприятия, здания, сооружения или виды работ	Номер частей, глав, таблиц, процентов, параграфов и пунктов указаний к разделу Справочника базовых цен на проектные и изыскательские работы для строительства	Расчет стоимости: (а + в * х) к, или (объем СМР) * проц. 100 или количество * цена	Стоимости
1	6-ти этажный жилой дом	СБЦ «Объекты жилищно-гражданского строительства», глава 1, табл. 1: а = 820,224; в = 0,011; х = 20100 (объем здания по заданию) к = 0,60 – рабочая документация (п. 1.9. Методических указаний по применению СБЦ на проектные работы в строительстве)	(820,224 + 0,011 х 20100) х 0,60	624,79
2	Письмо Минстроя России	Итого в ценах 1 кв. 2021 г. К=10,7	624,79 х 10,7	6 685,25
3	Налоговый кодекс РФ	НДС = 18%	6685,25х0,2	1 337,05
		Всего по смете:	6685,25+1337,05	8 022,3

Итого по смете Восемь миллионов двадцать две тысячи триста рублей

(сумма прописью)

Главный инженер проекта _____
 [подпись (инициалы, фамилия)]

Составитель сметы _____
 [подпись (инициалы, фамилия)]

В домашней работе при определении величин **а** и **в** руководствоваться приложением 7.

Кроме того в главу 12 включаются расходы на авторский надзор за строительством, выполняемый проектными организациями. Эти затраты определяются в процентах от полной сметной стоимости по главам 1- 9. Норма затрат должна составлять не более 0,2 % .

В сводный сметный расчет стоимости строительства включается резерв средств на непредвиденные работы и затраты, потребность в которых возникает в процессе разработки рабочей документации или в ходе строительства в результате уточнения проектных решений или условий строительства по объектам (видам работ), предусмотренным в утвержденном проекте.

Резерв средств может определяться в размере не более 2% для объектов социальной сферы и не более 3% - для объектов производственного назначения.

При составлении сметных расчетов по объектам-аналогам и другим укрупненным нормативам на предпроектной стадии резерв средств на непредвиденные работы и затраты возможно принимать в размере до 10%.

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты предназначен для компенсации дополнительных затрат, связанных с:

- уточнением объемов работ по рабочим чертежам, разработанным после утверждения проекта;
- ошибками в сметах, включая арифметические, выявленные после утверждения проектной документации;
- изменениями проектных решений в рабочей документации и т.д.

В сводный сметный расчет стоимости строительства дополнительно включается сумма средств на уплату налога на добавленную стоимость в размере 18% от сметной стоимости по главам 1-12 с учетом резерва средств на непредвиденные работы и затраты.

В конце сводного сметного расчета, после начисления НДС, указываются возвратные суммы.

Возвратные суммы – это стоимость подлежащих реализации материалов и деталей, получаемых от разборки временных зданий и сооружений, сноса и переноса зданий и сооружений, а также доходы от реализации материалов, получаемых в порядке попутной добычи (песок, гравий и т.п.). Стоимость этих материалов рекомендуется определять отдельными расчетами, исходя из цен

возможной реализации материалов, за вычетом расходов по приведению их в пригодное состояние и доставке в места складирования.

Возвратные суммы показываются справочно, т.е. не вычитаются из сметной стоимости строительства.

6.2. Порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства

При выполнении домашней работы сводный сметный расчет стоимости строительства, составляется в следующей последовательности:

1. Из объектной сметы во вторую главу сводного сметного расчета переносится сметная стоимость строительных работ, монтажных работ и оборудования в текущем уровне цен без сумм на покрытие лимитированных затрат.

2. Поскольку в домашней работе составляется объектная смета только на основной объект строительства, то стоимость остальных объектов определяется исходя из структуры сводного сметного расчета по главам 1-7.

По прил. 5 определяется примерная структура сводного сметного расчета по главам 1-7, затем по прил. 6 определяется технологическая структура затрат. На основе полученных данных рассчитывается сметная стоимость по главам 1, 3-7.

3. Определяется сумма затрат по главам 1-7 в строке «Итого по главам 1-7» (графы 4- 8).

4. Рассчитывается стоимость затрат по главам 8-12 и других затрат, учитываемых в сводном сметном расчете:

- глава 8 размер затрат определяется по сборнику ГСН 81-05-01-2001 в процентах от стоимости строительно-монтажных работ (гр. 4, 5) по итогам глав 1-7. Результат расчета заносится в графы 4, 5, 8.

- глава 9 размер средств на дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время определяется по сборнику ГСН 81-05-02-2007 в процентах от сметной стоимости строительно-монтажных работ (гр. 4, 5) по итогам глав 1-8. Результат расчета заносится в графы 4, 5, 8.

Средства на покрытие затрат по страхованию строительных рисков определяются в процентах от полной сметной стоимости (гр. 8) по итогам глав 1-8. Норма затрат принимается в размере не более 3% (п. 9.9, прилож.8 МДС 81-35.2004).

- глава 10 затраты на строительный контроль принимаются в размере не более 1,4% от суммы затрат по главам 1-9 (гр. 8) и 12 (гр. 8). Результаты расчетов заносятся в графы 7, 8.

- гл.12 стоимость проектных работ определяется отдельным расчетом. Размер средств на авторский надзор принимается в размере не более 0,2% (п. 4.91 МДС 81-35.2004 [13]) от полной сметной стоимости (гр. 8) по итогам глав 1-9.

5. В сводном сметном расчете подводятся следующие итоги – по каждой главе и по сумме глав 1-7, 1- 8, 1- 9, 1- 12.

6. Далее рассчитывается резерв средств на непредвиденные работы и затраты. Принимается в размере не более 10% (п. 4.96 МДС 81-35.2004) от итога глав 1-12. Результаты расчетов заносятся в графы 4-8.

7. Рассчитывается налог на добавленную стоимость в размере 18% от итоговых данных по сводному сметному расчету. Результаты расчетов заносятся в графы 4-8.

8. В конце сводного сметного расчета, после определения сметной стоимости строительства с учетом НДС, рассчитываются возвратные суммы. Величина возвратных сумм составляет 15 % от стоимости временных зданий и сооружений (глава 8). Результат расчета приводится справочно отдельной строкой «В том числе возвратные суммы».

9. Сметная стоимость строительства с учетом НДС выносится в заголовок сводного сметного расчета

Пример сводного сметного расчета приведен в таблице 9.

Таблица 9

Заказчик _____
(наименование организации)

«Утвержден»

Сводный сметный расчет в сумме 143935,20 тыс. руб.

В том числе возвратных сумм 158,08 тыс. руб.

«___» _____ 20__ г.

СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Жилой 6-ти этажный кирпичный дом в г. _____

(наименование стройки)

Составлен в ценах по состоянию на 4 кв. 2009 г.

№ п.п.	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость				Общая сметная стоимость
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Объект-аналог	Глава 1. Подготовка территории строительства	–	–	–	1901,96	1901,96
2	Объектная смета № 1	Глава 2. Основные объекты строительства	76111,76	6484,89	2780,22	–	85376,87
3	Объект-аналог	Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения	–	–	–	–	–
4	Объект-аналог	Глава 4. Объекты энергетического хозяйства	438,17	315,37	111,90	–	865,44
5	Объект-аналог	Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи	2944,30	1380,86	32,24	–	4357,40
6	Объект-аналог	Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения	2950,61	7,99	–	–	2958,60
7	Объект-аналог	Глава 7. Благоустройство и озеленение территории	5172,53	–	–	–	5172,53
		Итого по главам 1–7	87617,37	8189,11	2924,36	1901,96	100632,80
8	ГСН 81-05-01-2001, прил. 1, п. 4.1.1	Глава 8. Временные здания и сооружения, 1,1 %	963,79	90,08	–	–	1053,87
		Итого по главам 1–8	88581,16	8279,19	2924,36	1901,96	101686,67
9	ГСН 81-05-02-2007, т. 4, п. 11.2	Глава 9. Прочие работы и затраты: Зимнее удорожание, 2,2% (V температурная зона, K = 1)	1948,79	182,14	–	–	2130,93
10	МДС 81-35.2004, прил. 9, п. 9.9	Страхование строительных рисков, 3%	–	–	–	3050,60	3050,60
		Итого по главе 9	1948,79	182,14	–	3050,60	5181,53
		Итого по главам 1–9	90529,95	8461,33	2924,36	4952,56	106868,20
12		Глава 10. Содержание службы заказчика-застройщика. Строительный контроль, 1,4%	–	–	–	1537,31	1537,31
13		Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров для строящегося объекта капитального строительства	–	–	–	–	–
14	Смета № 1 на проектные работы	Глава 12. Проектные и изыскательские работы. Проектные работы	–	–	–	2270,73	2270,73
15	МДС 81-35.2004, п. 4.91	Авторский надзор, 0,2 %	–	–	–	213,74	213,74
		Итого по главе 12	–	–	–	2484,47	2484,47
		Итого по главам 1–12	90529,95	8461,33	2924,36	8974,34	110889,98

Окончание табл. 9

№ п.п.	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость				Общая сметная стоимость
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7	8
16	МДС 81-35.2004, п. 4.96	Резерв средств на непредвиденные работы и затраты, 10 %	9053,00	846,13	292,44	897,43	11089,00
		Итого с резервом средств на непредвиденные работы и затраты	99582,95	9307,46	3216,80	9871,77	121978,98
17		НДС, 18 %	17924,93	1675,34	579,02	1776,92	21956,22
		Всего с НДС	117507,88	10982,80	3795,82	11648,69	143935,20
		в том числе возвратные суммы					158,08

Руководитель проектной организации _____

[подпись (инициалы, фамилия)]

Главный инженер проекта _____

[подпись (инициалы, фамилия)]

Начальник _____ отдела _____
(наименование)

[подпись (инициалы, фамилия)]

Заказчик _____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Приложение 1

**Варианты заданий к самостоятельной работе для составления
локальной сметы**

Вариант 1

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Кладка участков стен из кирпича с облицовкой кирпичом лицевым профилем толщиной стен 380 мм при высоте этажа свыше 4 м	23 м ³	
2	Устройство покрытий полов из линолеума на клее бустилат	235 м ²	Рисунок не требует подгонки
3	Оклейка стен тисненными обоями по монолитной штукатурке	60 м ²	
4	Устройство кровель из черепицы полимер-песчаной	140 м ²	
5	Устройство перегородок под штукатурку щитовых неокрашенных, толщиной 48 мм	56 м ²	

Вариант 2

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Масляная окраска металлических решеток	8 м ²	Окраска за 2 раза
2	Устройство теплоизоляции полов сплошной из матов минераловатных М 100	143 м ²	Толщина слоя 80 мм
3	Установка деревянных стропил	26 м ³	
4	Кладка стен из кирпича с облицовкой лицевым кирпичом толщиной 380 мм при высоте этажа свыше 4 м	65 м ³	Облицовка из кирпича 2-х цветов по рисунку автора
5	Устройство кровель из волнистых асбестоцементных листов по деревянной обрешетке с ее устройством	86 м ²	Листы сред него профиля

Вариант 3

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Рубка стен из деревянных брусев толщиной 150 мм	25 м ²	
2	Высококачественная штукатурка стен цементно-известковым раствором по камню с прорезными рустами	118 м ²	
3	Окраска фасадов поливинилацетатная с лесов с подготовкой поверхности	205 м ²	Фасад сложный
4	Устройство кровель плоских четырехслойных из рулонных материалов на битумной мастике с защитным слоем	91 м ²	Защитный слой из гравия на битумной антисептированной мастике
5	Устройство покрытий полов на цементном растворе из плиток бетонных мозаичных	46 м ²	

Вариант 4

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Кладка участков стен из кирпича с облицовкой кирпичом лицевым профилем толщиной стен 510 мм при высоте этажа до 4 м	6,3м ³	
2	Устройство покрытий полов из полимерраствора на основе смолы ФАЭД-8	44 м ²	Проектная толщина слоя 5 мм
3	Силикатная окраска водными составами внутри помещений по штукатурке	113м ²	
4	Высококачественная штукатурка декоративным раствором по камню пилястр прямых гладких	113м ²	
5	Сборка террас из деревянных элементов	28м ²	

Вариант 5

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Рубка стен из бревен диаметром 24 см	136м ²	
2	Устройство кровель из оцинкованной стали с настенными желобами	85м ²	
3	Устройство покрытий полов на цементном растворе из плиток бетонных мозаичных	116м ²	Толщина плиты 10 мм
4	Облицовка капителей простых оселковым мрамором	13м ²	
5	Остекление стеклом витринным на эластичных прокладках витрин с металлическими переплетами	6,7м ²	Остекление с предварительной нарезкой стекла

Вариант 6

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Устройство перегородок в общественных зданиях с двусторонней обшивкой гипсокартонными листами в один слой без изоляции	237м ²	Высота перегородок 4 м
2	Наружная облицовка колонн фасадными керамическими плитками на цементном растворе	30м ²	Плитки типа «Кабанчик»
3	Устройство по фермам кровли рабочего настила толщиной 40 мм	123м ²	Настил разреженный
4	Утепление покрытий кровли плитами из пенопласта полистирольного на битумной мастике в один слой	164м ²	Толщина слоя 120 мм
5	Устройство покрытий полов мозаичных из боя мраморных плит типа «брекчия»	34м ²	

Вариант 7

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Кладка участков стен из камней с облицовкой кирпичом лицевым профилем толщиной стен 640 мм при высоте этажа до 4 м	12м ³	
2	Ограждение кровель перилами	80м	
3	Устройство покрытий полов из линолеума на клею типа КН-2	67м ²	Рисунок требует подгонки на стыках
4	Окраска кровли суриком	132м ²	За два раза
5	Облицовка потолков плитами типа «Акмигран»	67м ²	По деревянному каркасу и алюминевым направляющим без откоса

Вариант 8

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Устройство кровель из волокнистых асбестоцементных листов обыкновенного профиля	68м ²	С устройством деревянной обрешетки
2	Устройство теплоизоляции полов сплошной из матов минераловатных М 100	36м ²	Толщина слоя 60 мм
3	Улучшенная штукатурка стен цементно-известковым раствором по камню	175м ²	
4	Окраска поливинилацетатными водоземлюсионными составами улучшенная по штукатурке стен	175м ²	Высота помещений 6 м
5	Рубка стен из деревянных пластин	54м ²	

Вариант 9

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Устройство покрытий полов из досок паркетных	83м ²	
2	Покрытие полов лаком по оштукатуренной поверхности	83м ²	За два раза
3	Подшивка потолков досками обшивки	43м ²	
4	Установка перегородок из стеклянных блоков при высоте этажа свыше 4м	20м ²	Перегородки криволинейного очертания
5	Утепление покрытий кровли плитами из пенопласта полистирольного на битумной мастике в один слой	115м ²	Толщина слоя 150 мм

Вариант 10

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Кладка стен из камней керамических с облицовкой камнями лицевыми профильными толщиной стен 380 мм при высоте этажа до 4 м	68м ³	
2	Устройство перегородок под штукатурку каркасных обшитых с двух сторон досками	42м ²	С засыпным утеплителем
3	Устройство ковровых покрытий полов насухо с приклеиванием на стыках клеем КН-2	105м ²	Рисунок требует подгонки на стыках
4	Устройство кровель плоских из наплавливаемых материалов	132м ²	Три слоя наплавливаемых материалов
5	Облицовка стен жилых зданий по кирпичу и бетону на цементном растворе	38м ²	Облицовка с карнизными, плинтусными и угловыми плитками

Вариант 11

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Утепление покрытий кровли вермикулитом	16м ³	
2	Кладка стен кирпичных наружных средней сложности при высоте этажа до 4 м	38м ³	Стены криволинейного очертания
3	Облицовка стен по готовому каркасу щитами-картинами из ДСП	55м ²	ДСП облицованы слоистым пластиком
4	Устройство покрытий полов на цементном растворе из плиток бетонных мозаичных	109м ²	Толщина плиты 15 мм
5	Сборка кровли с установкой стропил, подкосов, прогонов, устройством обрешетки и покрытием волнистыми асбестоцементными листами	117м ²	

Вариант 12

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Оштукатуривание стен цементно-известковым раствором по камню и бетону	107м ²	Улучшенное оштукатуривание
2	Утепление покрытий кровли плитами из минеральной ваты на битумной мастике в один слой	66м ²	Толщина слоя 60 мм
3	Устройство перегородок в общественных зданиях с двусторонней обшивкой гипсоволокнистыми плитами в один слой с изоляцией	38м ²	Высота перегородок 4,25 м
4	Устройство обделок на фасадах, включая водосточные трубы	85м ²	С изготовлением элементов труб
5	Устройство ковровых покрытий из готовых ковров на комнату на клею типа КН-2	29м ²	

Вариант 13

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Кладка стен из камней силикатных с облицовкой камнями лицевыми профильными толщиной стен 510 мм при высоте этажа свыше 4 м	58 ³	
2	Устройство перегородок под штукатурку дощатых двухслойных с прокладкой толя	158м ²	
3	Устройство обмазочной пароизоляции кровли в один слой	21м ²	
4	Улучшенная окраска масляными составами оконных блоков	18м ²	Оконные блоки подготовлены под 2-ю окраску
5	Устройство покрытий полов из линолеума насухо со свариванием полотнищ в стыках	222м ²	Рисунок требует подгонки на стыках

Вариант 14

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Подшивка потолков плитами древесноволокнистыми твердыми толщиной 5 мм	115м ²	
2	Устройство трехслойных мастичных кровель из битумно-резиновой мастики	73м ²	Кровля армируется двумя слоями стеклосетки
3	Кладка стен из кирпича с облицовкой лицевым кирпичом толщиной 640 мм при высоте этажа до 4м	29м ³	Облицовка со сплошным архитектурным рисунком
4	Утепление покрытий кровли плитами из минеральной ваты на битумной мастике в один слой	135м ²	Толщина слоя 180 мм
5	Облицовка стен декоративным бумажно-слоистым пластиком с печатным рисунком	190м ²	Облицовка по деревянной обрешетке

Вариант 15

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Устройство фронтонов из деревянных досок	113м ²	
2	Кладка стен из кирпича с облицовкой лицевым кирпичом толщиной 380 мм при высоте этажа до 4 м	54м ³	Облицовка со сплошным архитектурным рисунком
3	Оклейка стен моющимися обоями на бумажной основе по гипсобетонным поверхностям	97м ²	
4	Устройство звукоизоляции полов сплошной из матов минераловатных М 100	32м ²	Толщина слоя 40 мм
5	Устройство покрытий полов из паркета штучного без жилок	83м ²	

Вариант 16

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Кладка стен из камней керамических с облицовкой камнями лицевыми профильными толщиной стен 640 мм при высоте этажа до 4 м	75м ³	
2	Устройство примыканий рулонных кровель к стенам и парапетам высотой более 600 мм с одним фартуком	29м	
3	Устройство покрытий полов из релина на клее бустилат	63м ²	Рисунок требует подгонки на стыках
4	Устройство чистых перегородок каркасных	145м ²	С обшивкой фанерой с двух сторон
5	Гладкая облицовка по кирпичу стен с установкой плиток туалетного гарнитура на клее из сухих смесей	135м ²	Облицовка безкарнизных, плитусных и угловых плиток

Вариант 17

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Обивка поверхностей дранью по деревянным поверхностям	74м ²	
2	Кладка стен из кирпича с облицовкой лицевым кирпичом толщиной 510 мм при высоте этажа до 4м	44м ³	Облицовка со спл ошным архитект урным рисунком
3	Утепление покрытий кровли плитами из минеральной ваты на битумной мастике в один слой	157м ²	Толщина слоя 110 мм
4	Устройство деревянных стен каркасно-плитных с заполнением каркаса плитами фибролитовыми	56м ²	Заполнение плит ами в два слоя
5	Устройство покрытий полов дощатых толщиной 36 мм	102м ²	

Вариант 18

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Отделка печей изразцами	4м ²	
2	Штукатурка лестничных маршей с отделкой косоуров и балок с тягами	32м ²	Высококачествен ная штукатурка
3	Устройство покрытий полов на цементном растворе из плиток бетонных мозаичных	118м ²	Толщина плиты 20 мм
4	Изоляция стаканов зенитных фонарей с обделкой примыканий к ним кровель	24м	С применением стеклопакетов
5	Кладка стен кирпичных наружных сложных при высоте этажа до 4 м	42м ³	Стены криволине йного очертания

Вариант 19

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Обшивка каркасных стен древесноволокнистыми плитами твердыми толщиной 5 мм	62м ²	
2	Утепление покрытий кровли плитами из пенопласта полистирольного на битумной мастике в один слой	105м ²	Толщина слоя 80 мм
3	Устройство кровель из оцинкованной стали	147м ²	Без настенных желобов
4	Кладка стен из кирпича с облицовкой лицевым кирпичом толщиной 510 мм при высоте этажа свыше 4 м	39м ³	Облицовка из кирпича 2-х цветов по рисунку автора
5	Отделка поверхностей потолков сборных панельных под окраску	58м ²	

Вариант 20

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Устройство мелких покрытий кровли из листовой оцинкованной стали	129м ²	
2	Устройство перегородок в общественных зданиях с двусторонней обшивкой гипсоволокнистыми плитами в два слоя с изоляцией	73м ²	Высота перегородок 3,5 м
3	Окраска фасадов с люлек с подготовкой поверхности	230м ²	Силикатная окраска
4	Устройство теплоизоляции полов сплошной из матов минераловатных М 125	75м ²	Толщина слоя 40 мм
5	Дополнительные работы по устройству деревянных стен: обшивка рубленых стен	82м ²	

Вариант 21

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Утепление покрытий кровли плитами из пенопласта полистирольного на битумной мастике в один слой	107м ²	Толщина слоя 115 мм
2	Устройство деревянных перегородок под штукатурку из фибролитовых плит толщиной 50 мм двухслойных	45м ²	С воздушной прослойкой
3	Установка перегородок из стеклянных блоков при высоте этажа до 4м	18м ²	Перегородки Криволинейного очертания
4	Окраска масляными составами трубопроводов	6м ²	Окраска по изоляции
5	Укладка лаг по деревянным подкладкам под обогреваемые полы	61м ²	

Вариант 22

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Сборка веранд из деревянных элементов	36м ²	
2	Кладка стен прямых	8м ³	Стены криволинейного очертания
3	Фактурная отделка фасадов мраморной крошкой	243м ²	
4	Устройство плинтусов цементных	24м	
5	Устройство покрытий полов на цементном растворе из плиток бетонных мозаичных	36м ²	Толщина плиты 35 мм

Вариант 23

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Утепление покрытий кровли плитами из минеральной ваты на битумной мастике в один слой	56м ²	Толщина слоя 150 мм
2	Покрытие спиртовыми лаками за 2 раза заполнения дверных проемов	28м ²	Покрытие по проолифленной поверхности
3	Огнезащита обрешеток под кровлю	126м ²	
4	Заполнение каркасов при высоте этажа до 4 м	93м ³	Каркасные стены с подкосами
5	Устройство кровель из волокнистых асбестоцементных листов по готовым прогонам	130м ²	Листы унифицированного профиля

Вариант 24

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Установка перегородок из стеклянных блоков при высоте этажа до 4 м	15м ²	Перегородки прямолинейного очертания
2	Устройство кровель плоских трехслойных из рулонных кровельных материалов на битумно-полимерной мастике	121м ²	
3	Устройство перегородок в общественных зданиях с двусторонней обшивкой гипсокартонными листами в два слоя без изоляции	93м ²	Высота перегородок 3,8 м
4	Декоративная отделка поверхностей под мрамор	124м ²	Клеевая отделка
5	Устройство теплоизоляции полов сплошной из матов минераловатных М 125	127м ²	Толщина слоя 80 мм

Вариант 25

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Остекление дверей оконным стеклом на штапиках по замазке	6м ²	
2	Утепление покрытий кровли плитами из минеральной ваты на битумной мастике в один слой	144м ²	Толщина слоя 130 мм
3	Устройство кровель скатных из наплавляемых материалов в три слоя с защитным слоем	187м ²	Защитный слой из гравия на битумной мастике
4	Кладка стен из кирпича с облицовкой лицевым кирпичом толщиной 640 мм при высоте этажа свыше 4 м	66м ³	Облицовка из кирпича 2-х цветов по рисунку автора
5	Обшивка каркасных стен досками под штукатурку	59м ²	

Вариант 26

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Дополнительные работы по устройству деревянных стен: острожка бревен	97м ²	
2	Устройство покрытий из плиток поливинилхлоридных на мастике	37м ²	Мастика Изол
3	Утепление покрытий кровли плитами из пенопласта полистирольного на битумной мастике в один слой	124м ²	Толщина слоя 70 мм
4	Облицовка потолков гипсоволокнистыми листами по деревянному каркасу с откосом 10 см, с установкой нащельников	83м ²	
5	Окраска потолков поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по сборным конструкциям, подготовленным под окраску	83м ²	Высота помещений 5 м

Вариант 27

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Устройство покрытий полов из рефина на клею КН-2	42м ²	Рисунок требует подгонки на стыках
2	Декоративная отделка поверхностей под шелк коврами	52м ²	Категория сложности 3
3	Устройство покрытий полов на цементном растворе из плиток бетонных мозаичных	26м ²	Толщина плиты 40 мм
4	Сборка деревянных лестниц с перилами и площадок с маршами с забежными ступенями	18м ²	
5	Защита ковра скатных кровель гравием на битумной мастике	117м ²	

Вариант 28

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Сборка внутренних несущих деревянных стен щитовой конструкции	115м ²	
2	Устройство ковровых покрытий полов насухо с проклеиванием на стыках клеем бустилат	72м ²	Рисунок требует подгонки на стыках
3	Устройство плинтусов поливинилхлоридных на клее	34м ²	Клей КН-2
4	Улучшенная окраска масляными составами по дереву заполнений проемов дверных	9м ²	
5	Утепление покрытий кровли плитами из пенопласта полистирольного на битумной мастике в один слой	102м ²	Толщина слоя 160 мм

Вариант 29

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Установка деревянных стропил	51м ³	Стропила заводского изготовления комплектной поставки
2	Кладка стен кирпичных наружных простых при высоте этажа до 4 м	74м ³	Стены криволинейного очертания
3	Устройство звукоизоляции полов сплошной из матов минераловатных М 125	113м ²	Толщина слоя 60 мм
4	Оклейка обоями средней плотности стен по листовым материалам	69м ²	
5	Огнезащита деревянных стропил	5,1м ³	

Вариант 30

№ п/п	Наименование работ	Объем работ	Примечание
1	Оклейка стен поливинилхлоридной декоративно-отделочной самоклеющейся пленкой	44м ²	Оклейка по листовым материалам
2	Заполнение каркасов при высоте этажа свыше 4 м	67м ³	Каркасные стены с подкосами
3	Устройство кровель скатных из трех слоев рулонных материалов на битумной мастике с защитным слоем из гравия	131м ²	
4	Утепление покрытий кровли плитами из минеральной ваты на битумной мастике в один слой	120м ²	Толщина слоя 90 мм
5	Устройство покрытий из мраморных плит	16м ²	30 плит на 1м2

Приложение 2

**Задание для составления объектной сметы и сводного сметного
расчета стоимости строительства**

№ вари анта	Наименование объекта строительства	Строительный объем, м3	Общая площадь, м2	Место строительства
1	2	3	4	5
1	6-ти этажный кирпичный дом	20100	7200	Сургут
2	9-ти этажный кирпичный дом	30150	10800	Екатеринбург
3	10-ти этажный кирпичный дом	33500	12000	Щелково
4	12-ти этажный кирпичный дом	40200	14400	Электросталь
5	6-ти этажный крупнопанельный дом	23160	7560	Ногинск
6	9-ти этажный крупнопанельный дом	34740	11340	Коломна
7	10-ти этажный крупнопанельный дом	38600	12600	Дмитров
8	14-ти этажный крупнопанельный дом	54040	17640	Астрахань
9	6-ти этажный монолитный дом	16640	7200	Серпухов
10	9-ти этажный монолитный дом	24960	10800	Сочи
11	6-ти этажный кирпичный дом	20100	7200	Волоколамск
12	9-ти этажный кирпичный дом	30150	10800	Красноярск
13	10-ти этажный кирпичный дом	33500	12000	Мытищи
14	12-ти этажный кирпичный дом	40200	14400	Иваново
15	6-ти этажный крупнопанельный дом	23160	7560	Тула
16	9-ти этажный крупнопанельный дом	34740	11340	Барнаул
17	10-ти этажный крупнопанельный дом	38600	12600	Электросталь
18	14-ти этажный крупнопанельный дом	54040	17640	Москва
19	6-ти этажный монолитный дом	16640	7200	Белгород
20	9-ти этажный монолитный дом	24960	10800	Якутск
21	6-ти этажный кирпичный дом	20100	7200	Саранск
22	9-ти этажный кирпичный дом	30150	10800	Курск
23	10-ти этажный кирпичный дом	33500	12000	Нижний Новгород
24	12-ти этажный кирпичный дом	40200	14400	Новосибирск
25	6-ти этажный крупнопанельный дом	23160	7560	Смоленск
26	9-ти этажный крупнопанельный дом	34740	11340	Владивосток
27	10-ти этажный крупнопанельный дом	38600	12600	Красноярск
28	14-ти этажный крупнопанельный дом	54040	17640	
29	6-ти этажный монолитный дом	16640	7200	Электросталь
30	9-ти этажный монолитный дом	24960	10800	Томск

Рекомендуемая литература

1. Магомедов М.Д. и др. Ценообразование: учебник для вузов. – М.: Дашков и К, 2017. – 248с. <http://www.knigafund.ru/books/199319>
2. Вохмин С.А. и др. Основы проектно-сметного дела: учебное пособие. – СФУ, 2012. – 130с. <http://www.knigafund.ru/books/181077>
3. Каракозова И. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве. Конспект лекций [Текст] / И. В. Каракозова ; Моск. гос. строит.ун-т ; [рец.: А. Л. Сеницына, Н. А. Бондарева]. - М. : МГСУ, 2011. - 146 с
4. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для академического бакалавриата / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 372 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03627-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431162>
5. Приказ Минстроя России № 421/пр от 04.08.2020 «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации»
6. Приказу Минстроя России № 812/пр от 21.12.2020 «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства».
7. Приказ Минстроя России № 774/пр от 11.12.2020 «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства
8. Методические указания по разработке сборников (каталогов) сметных цен на материалы, изделия, конструкции и сборников сметных цен на перевозку грузов для строительства и капитального ремонта зданий и сооружений.
9. Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств.
10. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительно-монтажных и ремонтно-строительных организаций.
11. ГЭСН 81-02-01-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сб.№1. Земляные работы 203 2000

12. ГЭСН 81-02-06-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сб.№6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные 72 2000
13. ГЭСН 81-02-07-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сб.№7. Бетонные и железобетонные конструкции сборные 104 2000
14. ГЭСН 81-02-08-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сб.№8. Конструкции из кирпича и блоков 36 2000
15. ГЭСН 81-02-09-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сб.№9. Строительные металлические конструкции 72 2000
16. ГЭСН 81-02-10-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сб.№10. Деревянные конструкции 64 2000
17. ГЭСН 81-02-11-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сб.№11. Полы 28 2000
18. ГЭСН 81-02-12-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сб.№12. Кровли 20 2000
19. ГЭСН 81-02-15-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сб.№15. Отделочные работы 104 2000
20. http://msk.mosreg.ru/ter_2 Сайт Министерства строительного комплекса и ЖКХ Московской области
21. <http://www.rusmeta.com/index.htm> Сайт профессиональных сметчиков
22. http://www.tehlit.ru/1lib_norma Сайт Электронная интернет библиотека
23. <http://base1.gostedu.ru> Сайт образовательных ресурсов ГОСТы, СНиПы, СанПиНы и др.
24. <https://smetamds.ru/normativdocument/document.html?iddoc> Сайт Строительные технологии
25. NormaCS программа локальной сети аудитории 1405

Приложение 3

Нормативно-методическая основа для выполнения работы

Государственные сметные нормы (ГСН):

ГСН 81-05-01-2001 Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений

ГСНр 81-05-01-2001 Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений при производстве ремонтно-строительных работ

ГСН 81-05-02-2007 Сметные нормы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время

ГСНр 81-05-02-2001 Сметные нормы дополнительных затрат при производстве ремонтно-строительных работ в зимнее время

Сборники территориальных единичных расценок (ТЕР) и государственных элементных сметных норм (ГЭСН) на строительные работы:

ТЕР-2001-01 ГЭСН-2001-01 Земляные работы

ТЕР-2001-05 ГЭСН-2001-05 Свайные работы (книга 1, 2)

ТЕР-2001-04 ГЭСН-2001-04 Скважины (книга 1, 2)

ТЕР-2001-06 ГЭСН-2001-06 Бетонные и железобетонные конструкции монолитные

ТЕР-2001-07 ГЭСН-2001-07 Бетонные и железобетонные конструкции сборные

ТЕР-2001-08 ГЭСН-2001-08 Конструкции из кирпича и блоков

ТЕР-2001-09 ГЭСН-2001-09 Строительные металлические конструкции

ТЕР-2001-10 ГЭСН-2001-10 Деревянные конструкции

ТЕР-2001-11 ГЭСН-2001-11 Полы

ТЕР-2001-12 ГЭСН-2001-12 Кровли

ТЕР-2001-13 ГЭСН-2001-13 Защита строительных конструкций от коррозии

ТЕР-2001-14 ГЭСН-2001-14 Конструкции в сельском хозяйстве

ТЕР-2001-15 ГЭСН-2001-15 Отделочные работы

ТЕР-2001-16 ГЭСН-2001-16 Трубопроводы внутренние

ТЕР-2001-17 ГЭСН-2001-17 Водопровод и канализация – внутренние устройства

ТЕР-2001-18 ГЭСН-2001-18 Отопление – внутренние устройства

ТЕР-2001-19 ГЭСН-2001-19 Газоснабжение – внутренние устройства

ТЕР-2001-20 ГЭСН-2001-20 Вентиляция и кондиционирование воздуха

ТЕР-2001-21 ГЭСН-2001-21 Временные сборно-разборные здания и сооружения

ТЕР-2001-22 ГЭСН-2001-22 Водопровод – наружные сети

ТЕР-2001-23 ГЭСН-2001-23 Канализация – наружные сети

ТЕР-2001-24 ГЭСН-2001-24 Теплоснабжение – наружные сети.

ТЕР-2001-25 ГЭСН-2001-25 Магистральные и промысловые трубопроводы

ТЕР-2001-26 ГЭСН-2001-26 Теплоизоляционные работы

ТЕР-2001-27 ГЭСН-2001-27 Автомобильные дороги

ТЕР-2001-30 ГЭСН-2001-30 Мосты и трубы

ТЕР-2001-33 ГЭСН-2001-33 Линии электропередач

ТЕР-2001-34 ГЭСН-2001-34 Сооружения связи, радиовещания

ТЕР-2001-42 ГЭСН-2001-42 Берегоукрепительные работы

ТЕР-2001-45 ГЭСН-2001-45 Промышленные печи и трубы

ТЕР-2001-46 ГЭСН-2001-46 Работы при реконструкции зданий и сооружений

ТЕР-2001-47 ГЭСН-2001-47 Озеленение

Сборники территориальных единичных расценок(ТЕРр) и государственных элементных сметных норма (ГЭСНр) на ремонтно-строительные работы:

ТЕРр-2001-51 ГЭСНр-2001-51 Земляные работы

ТЕРр-2001-52 ГЭСНр-2001-52 Фундаменты

ТЕРр-2001-53 ГЭСНр-2001-53 Стены

ТЕРр-2001-54 ГЭСНр-2001-54 Перекрытия

ТЕРр-2001-55 ГЭСНр-2001-55 Перегородки

ТЕРр-2001-56 ГЭСНр-2001-56 Проемы

ТЕРр-2001-57 ГЭСНр-2001-57 Полы

ТЕРр-2001-58 ГЭСНр-2001-58 Крыши, кровля

ТЕРр-2001-59 ГЭСНр-2001-59 Лестницы, крыльца

ТЕРр-2001-60 ГЭСНр-2001-60 Печные работы

ТЕРр-2001-61 ГЭСНр-2001-61 Штукатурные работы

ТЕРр-2001-62 ГЭСНр-2001-62 Малярные работы

ТЕРр-2001-63 ГЭСНр-2001-63 Стекольные, обойные и облицовочные работы

ТЕРр-2001-64 ГЭСНр-2001-64 Лепные работы

ТЕРр-2001-65 ГЭСНр-2001-65 Внутренние санитарно-технические работы

ТЕРр-2001-66 ГЭСНр-2001-66 Наружные инженерные сети

ТЕРр-2001-67 ГЭСНр-2001-67 Электромонтажные работы

ТЕРр-2001-68 ГЭСНр-2001-68 Благоустройство

ТЕРр-2001-69 ГЭСНр-2001-69 Прочие ремонтно-строительные работы

Сборники территориальных единичных расценок (ТЕРм) и государственных единичных сметных норм (ГЭСНм) на монтажные работы:

ТЕРм-2001-03 ГЭСНм-2001-03 Подъемно-транспортное оборудование

ТЕРм-2001-05 ГЭСНм-2001-05 Весовое оборудование

ТЕРм-2001-06 ГЭСНм-2001-06 Теплосиловое оборудование

ТЕРм-2001-07 ГЭСНм-2001-07 Компрессорные установки, насосы и вентиляторы

ТЕРм-2001-08 ГЭСНм-2001-08 Электротехнические установки

ТЕРм-2001-10 ГЭСНм-2001-10 Оборудование связи

ТЕРм-2001-11 ГЭСНм-2001-11 Приборы. Средства автоматизации и вычислительной техники

ТЕРм-2001-12 ГЭСНм-2001-12 Технологические трубопроводы

ТЕРм-2001-37 ГЭСНм-2001-37 Оборудование общего назначения

ТЕРм-2001-38 ГЭСНм-2001-38 Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз

ТЕРм-2001-40 ГЭСНм-2001-40 Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в сборниках единичных расценок на монтаж оборудования

ТЕРм-2001-41 ГЭСНм-2001-40 Капитальный ремонт и модернизация оборудования лифтов

Приложение 4

Справочный материал

Таблица 1 П.4

Нормативы накладных расходов и сметной прибыли по видам строительных и монтажных работ

(извлечение из МДС 81-33.2004, МДС 81-25.2001, письмо № АП-5536/06 от 18.11.04)

№ п/п	Виды строительных и монтажных работ	Норматив накладных расходов, % от ФОТ	Норматив сметной прибыли, % от ФОТ	Область применения (номера сборников ГЭСН, ГЭСНм, ГЭСНп)
1	2	3	4	5
1	Земляные работы, выполняемые: - механизированным способом - ручным способом - с применением средств гидромеханизации - культуртехнические работы - по другим видам работ (подготовительным, сопутствующим, укрепительным)	95 80 85 80	50 45 50 52 45	ГЭСН-2001-01 табл.01-01-001,138; 01-02-001,011; табл.01-02-055,064; табл.01-01-144,155; табл.01-02-017,049; 01-02-065,135;
2	Горновскрышные работы	101	50	ГЭСН-2001-02
3	Буровзрывные работы	110	82	ГЭСН-2001-03
4	Скважины на воду	112	51	ГЭСН-2001-04
5	Свайные работы Отпускные колодцы Закрепление грунтов	130 87 87	80 60 60	ГЭСН-2001-05, раздел 01 раздел 02 раздел 03

Продолжение табл. 1 П. 4

№ п/п	Виды строительных и монтажных работ	Норматив накладных расходов, % от ФОТ	Норматив сметной прибыли, % от ФОТ	Область применения (номера сборников ГЭСН, ГЭСНм, ГЭСНп)
1	2	3	4	5
6	Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в строительстве: - промышленном - жилищно-гражданском	105 120	65 77	ГЭСН-2001-06 раздел 01 (подразделы 1-14, 19) раздел 01 (подразделы 16,17,18)
7	Бетонные и железобетонные сборные конструкции в строительстве: - промышленном - жилищно-гражданском	130 155	85 100	ГЭСН-2001-07 разделы 01-04,06,07 и табл.07-08-002,003 раздел 05 и табл.07-08-001, 07-08-006
8	Конструкции из кирпича и блоков в зданиях:	122	80	ГЭСН-2001-08
9	Строительные металлические конструкции	90	85	ГЭСН-2001-09
10	Деревянные конструкции	118	63	ГЭСН-2001-10
11	Полы	123	75	ГЭСН-2001-11
12	Кровли	120	65	ГЭСН-2001-12
13	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	90	70	ГЭСН-2001-13
14	Конструкции в сельском хозяйстве: - металлические - железобетонные - каркаснообшивные - строительство теплиц	90 130 118 103	85 70 62 75	ГЭСН-2001-14
15	Отделочные работы	105	55	ГЭСН-2001-15
16	Сантехнические работы – внутренние (трубопроводы, водопровод, канализация, отопление, газоснабжение, вентиляция и кондиционирование воздуха)	128	83	ГЭСН-2001-16, ГЭСН-2001-17, ГЭСН-2001-18, ГЭСН-2001-19, ГЭСН-2001-20
17	Временные сборно-разборные здания и сооружения	96	50	ГЭСН-2001-21
18	Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода	130	89	ГЭСН-2001-22, ГЭСН-2001-23, ГЭСН-2001-24
19	Магистральные и промысловые трубопроводы	120	60	ГЭСН-2001-25
20	Теплоизоляционные работы	100	70	ГЭСН-2001-26
21	Автомобильные дороги	142	95	ГЭСН-2001-27 (кроме раздела 10)
22	Железные дороги	114	65	ГЭСН-2001-28
23	Тоннели и метрополитены: - закрытый способ работ - открытый способ работ	145 125	75 60	ГЭСН-2001-29
24	Мосты и трубы	110	80	ГЭСН-2001-30
25	Аэродромы	115	85	ГЭСН-2001-31
26	Трамвайные пути	112	63	ГЭСН-2001-32
27	Линии электропередачи	105	60	ГЭСН-2001-33
28	Сооружения связи, радиовещания и телевидения: - прокладка и монтаж сетей связи - монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования - прокладка и монтаж междугородних линий связи	100 92 120	65 65 70	ГЭСН-2001-34 ГЭСНм-2001-10 (отдел 06, раздел 2, раздел 3 (при прокладке городских волоконно-оптических кабелей), раздел 5) ГЭСНм-2001-10 (отделы 04,05); ГЭСНм-2001-11 (отдел 04) ГЭСНм-2001-10 (отдел 06, раздел 1, раздел 3 (при прокладке междугородных (зонавых) волоконно-оптических кабелей))

Окончание табл. 1 II. 4

№ п/п	Виды строительных и монтажных работ	Норматив накладных расходов, % от ФОТ	Норматив сметной прибыли, % от ФОТ	Область применения (номера сборников ГЭСН, ГЭСНм, ГЭСНп)
1	2	3	4	5
29	Горнопроходческие (подземные горно-капитальные) работы: - в угольной промышленности - в других отраслях	108 95	50 50	ГЭСН-2001-35
30	Земляные конструкции гидротехнических сооружений	95	50	ГЭСН-2001-36
31	Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений	120	65	ГЭСН-2001-37
32	Каменные конструкции гидротехнических сооружений	122	65	ГЭСН-2001-38
33	Металлические конструкции гидротехнических сооружений	90	85	ГЭСН-2001-39
34	Деревянные конструкции гидротехнических сооружений	118	60	ГЭСН-2001-40
35	Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях	104	65	ГЭСН-2001-41
36	Берегоукрепительные работы	89	70	ГЭСН-2001-42
37	Судовозные пути стапелей и слипов	97	65	ГЭСН-2001-43
38	Подводно-строительные работы	115	65	ГЭСН-2001-44
39	Промышленные печи и трубы	105	75	ГЭСН-2001-45
40	Озеленение. Защитные лесонасаждения. Многолетние плодовые насаждения	115	90	ГЭСН-2001-47
41	Скважины на нефть	108	65	ГЭСН-2001-48
42	Скважины на газ	108	65	ГЭСН-2001-49
43	Монтаж оборудования	80	60	ГЭСНм-2001-1-7, ГЭСНм-2001-9, ГЭСНм-2001-10 (отделы 01-03., раздел 4 отдела 06, отделы 08-09), ГЭСНм-2001-11 (кроме отдела 04), ГЭСНм-2001-12 (кроме отдела 18), ГЭСНм-2001-14-19, 21-37, ГЭСНм-2001-39 (кроме контроля монтажных сварных соединений при монтаже оборудования АЭС), ГЭСНм-2001-43
44	Монтаж оборудования на атомных электростанциях	101	60	ГЭСНм-2001-13, 39 (контроль монтажных сварных соединений при монтаже оборудования АЭС)
45	Электромонтажные работы: - на атомных электростанциях - на других объектах	110 95	68 65	ГЭСНм-2001-8 ГЭСНм-2001-8, ГЭСНм-2001-20 (отдел 02)
46	Устройство сигнализации, централизации, блокировки и связи на железных дорогах	92	50	ГЭСНм-2001-20 (отдел 01), ГЭСНм-2001-10 (отдел 07)
47	Устройство средств посадки самолетов и систем управления воздушным движением на аэродромах	95	55	ГЭСНм-2001-8, ГЭСНм-2001-10, ГЭСНм-2001-11
48	Пусконаладочные работы	65	40	ГЭСНп-2001
49	Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов)	110	70	ГЭСН-2001-46

Таблица 2 П. 4

**Показатели стоимости СМР по данным объектов-аналогов
(с учетом НР и ПС в ценах 2001 г.)**

Наименование объекта-аналога	Виды строительно-монтажных работ	Стоимость работ в расчете на 1м ³ объема здания, руб./м ³		
		строительных работ	монтажных работ	оборудования
1	2	3	4	5
Жилой 6-этажный кирпичный дом	Общестроительные работы	654,18	—	—
	Отопление	16,79	8,40	1,62
	Водопровод	10,92	—	—
	Канализация	16,74	—	—
	Горячее водоснабжение	12,96	0,90	—
	Вентиляция	6,07	—	—
	Электромонтажные работы	—	27,02	11,64
	Лифт	—	5,98	19,02
	Слаботочные устройства	0,87	6,92	0,16
	Пожарная сигнализация	—	12,00	14,93
Жилой 9-этажный кирпичный дом	Общестроительные работы	699,29	—	—
	Отопление	17,93	9,07	1,73
	Водопровод	11,66	—	—
	Канализация	17,87	—	—
	Горячее водоснабжение	13,84	—	—
	Вентиляция	6,48	—	—
	Электромонтажные работы	—	28,86	12,43
	Лифт	—	6,29	20,32
	Слаботочные устройства	0,94	7,43	0,17
	Пожарная сигнализация	—	12,81	15,94
Жилой 10-этажный кирпичный дом	Общестроительные работы	790,37	—	—
	Отопление	18,26	9,40	1,78
	Водопровод	11,87	—	—
	Канализация	18,19	—	—
	Горячее водоснабжение	14,09	—	—
	Вентиляция	6,60	—	—
	Электромонтажные работы	—	31,53	13,58
	Лифт	—	11,20	36,18
	Слаботочные устройства	1,02	8,15	0,18
	Пожарная сигнализация	—	14,00	17,44
Жилой 12-этажный кирпичный дом	Общестроительные работы	794,28	—	—
	Отопление	18,37	9,76	1,83
	Водопровод	11,93	—	—
	Канализация	18,25	—	—
	Горячее водоснабжение	14,15	—	—
	Вентиляция	6,60	—	—
	Электромонтажные работы	—	31,66	13,64
	Лифт	—	11,20	36,36
	Слаботочные устройства	1,02	8,20	0,18
	Пожарная сигнализация	—	14,06	17,50
Жилой 6-этажный панельный дом	Общестроительные работы	674,05	—	—
	Отопление	24,03	14,67	7,02
	Водопровод	15,61	—	—
	Канализация	23,96	—	—
	Горячее водоснабжение	18,57	—	—
	Вентиляция	8,84	—	—
	Электромонтажные работы	—	46,80	3,93
	Лифт	—	8,34	26,11
	Слаботочные устройства	0,08	9,46	0,09
	Пожарная сигнализация	—	11,71	14,57

Окончание табл. 2 П. 4

Наименование объекта-аналога	Виды строительно-монтажных работ	Стоимость работ в расчете на 1м ³ объема здания, руб./м ³		
		строительных работ	монтажных работ	оборудования
1	2	3	4	5
Жилой 9-этажный панельный дом	Общестроительные работы	861,08	—	—
	Отопление	25,67	15,84	7,50
	Водопровод	16,70	—	—
	Канализация	25,60	—	—
	Горячее водоснабжение	19,82	—	—
	Вентиляция	9,28	—	—
	Электромонтажные работы	—	50,00	4,20
	Лифт	—	8,77	27,9
	Слаботочные устройства	0,09	10,15	0,45
Жилой 10-этажный панельный дом	Пожарная сигнализация	—	12,51	15,58
	Общестроительные работы	956,76	—	—
	Отопление	28,50	17,6	8,03
	Водопровод	18,55	—	—
	Канализация	28,44	—	—
	Горячее водоснабжение	22,02	—	—
	Вентиляция	10,3	—	—
	Электромонтажные работы	—	55,6	4,7
	Лифт	—	9,67	31,0
Жилой 14-этажный панельный дом	Слаботочные устройства	0,10	11,28	0,5
	Пожарная сигнализация	—	13,9	17,3
	Общестроительные работы	961,50	—	—
	Отопление	28,68	—	—
	Водопровод	18,64	—	—
	Канализация	28,53	—	—
	Горячее водоснабжение	22,11	—	—
	Вентиляция	10,3	—	—
	Электромонтажные работы	—	55,8	4,72
Жилой 6-этажный монолитный дом	Лифт	—	9,67	31,2
	Слаботочные устройства	0,10	11,36	0,5
	Пожарная сигнализация	—	13,96	17,36
	Общестроительные работы	590,00	—	—
	Отопление	17,71	10,93	5,18
	Водопровод	11,52	—	—
	Канализация	7,41	—	—
	Горячее водоснабжение	11,60	—	—
	Вентиляция	5,43	—	—
Жилой 9-этажный монолитный дом	Электромонтажные работы	—	32,18	0,17
	Лифт	—	5,64	17,94
	Слаботочные устройства	0,50	2,65	0,03
	Пожарная сигнализация	—	14,30	17,81
	Общестроительные работы	630,68	—	—
	Отопление	18,91	11,8	5,53
	Водопровод	12,3	—	—
	Канализация	7,91	—	—
	Горячее водоснабжение	12,39	—	—
Жилой 9-этажный монолитный дом	Вентиляция	5,8	—	—
	Электромонтажные работы	—	34,37	0,18
	Лифт	—	5,93	18,86
	Слаботочные устройства	0,54	2,85	0,03
	Пожарная сигнализация	—	15,27	19,02

Таблица 3 П. 4

Примерная структура затрат по главам 1-7 сводного сметного расчета стоимости строительства для объектов жилищного строительства

Главы сводного сметного расчета	Структура затрат по объектам жилищного строительства, %
Глава 1. Подготовка территории строительства.	1,89
Глава 2. Основные объекты строительства.	84,84
Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения.	—
Глава 4. Объекты энергетического хозяйства.	0,86
Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи.	4,33
Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения.	2,94
Глава 7. Благоустройство и озеленение территории.	5,14
ИТОГО по главам 1-7	100,00

Таблица 4 П. 4

Структура затрат по главам 1-7 сводного сметного расчета объектов жилищного строительства, %

Главы сводного сметного расчета	Технологическая структура затрат по объектам жилищного строительства, %				
	строительные работы	монтажные работы	оборудование	прочие	всего
Глава 1. Подготовка территории строительства	—	—	—	100,00	100,00
Глава 2. Основные объекты строительства	по объектной смете				
Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения	—	—	—	—	—
Глава 4. Объекты энергетического хозяйства	50,63	36,44	12,93	—	100,00
Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи	67,57	31,69	0,74	—	100,00
Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения	99,73	0,27	—	—	—
Глава 7. Благоустройство и озеленение территории	100,00	—	—	—	100,00

Таблица 5 П. 4

**Базовые цены на проектные работы. Жилые дома
(извлечение из Справочника базовых цен на проектные работы для строительства.
Объекты жилищно-гражданского строительства)**

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя объекта	Постоянные величины базовой цены разработки проектной документации тыс. руб.	
			а	в
1	2	3	4	5
1	1-этажный жилой дом с надворными постройками	м ³	275,558	0,017
2	2-этажный жилой дом с надворными постройками	м ³	320,717	0,017
3	3-этажный жилой дом с надворными постройками	м ³	347,290	0,011
4	4-этажный жилой дом с надворными постройками	м ³	368,947	0,011
5	5-этажные жилые дома	м ³	502,848	0,011
6	6-10-этажные жилые дома	м ³	820,224	0,011
7	11-13-этажные жилые дома	м ³	916,896	0,014
8	14-16-этажные жилые дома	м ³	1162,264	0,041
9	17-20-этажные жилые дома	м ³	1510,944	0,107
10	Жилые дома свыше 20 этажей	м ³	1859,616	0,132

Таблица 6 П. 4

**Сметные нормы затрат на строительство титульных временных зданий и сооружений
(извлечение из ГСН-81-05-01-2001)**

№ п/п	Наименование видов строительства предприятий зданий и сооружений	Сметная норма, %
1	2	3
1	Промышленное строительство	
1.1	Предприятия черной металлургической промышленности (кроме горнодобывающих)	3,4
1.2	Предприятия цветной металлургической промышленности (кроме горнодобывающих)	2,6
1.3	Объекты обустройства нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений (промыслов)	3,5
1.4	Предприятия машиностроения и электротехническая промышленность	2,8
2	Энергетическое строительство	
2.1	Тепловые электрические станции:	
2.1.1	Конденсационные с блоками 210-300 МВт мощностью до 2500 МВт	5,5
2.1.2	Конденсационные с блоками 500-800 МВт мощностью до 5000 МВт	5,4
2.2	Атомные электрические станции мощностью 4000 МВт и выше	8,2
2.3	Промышленно-отопительные ТЭЦ	5,4
2.4	Самостоятельные котельные	3,2
3	Транспортное строительство	
3.1	Новые железные дороги без тоннелей и мостов (путепроводов) длиной более 50 м	8,2
3.2	Вторые главные пути железных дорог без тоннелей и мостов (путепроводов) длиной более 50 м	5,6
3.3	Электрификация железнодорожных участков	4,8
4	Жилищно-гражданское строительство в городах и рабочих поселках	
4.1	Жилые дома и благоустройство:	
4.1.1	Жилые дома, в том числе со встроенными помещениями: магазинами, прачечными и т. д. (включая наружные сети и благоустройство)	1,1
4.1.2	Микрорайоны, кварталы, комплексы жилых и общественных зданий (включая наружные сети и благоустройство)	1,2
4.1.3	Благоустройство городов и поселков (включая работы по устройству улиц, проездов, тротуаров, зеленых насаждений)	1,5
4.2	Школы, детские сады, ясли, магазины, административные здания, кинотеатры, театры, картинные галереи и другие здания гражданского строительства	1,8
4.3	Учебные и лечебные здания и сооружения, научно-исследовательские, конструкторские и проектные институты	1,8
4.4	Объекты коммунального назначения (бани, прачечные, крематории и т. д.)	1,6
4.5	Наружные сети водопровода, канализации, тепло- и газоснабжения в черте города (линейная часть)	1,5
4.6	Водоснабжение и канализация городов (комплексы инженерных сооружений в составе трубопроводов, насосных станций, очистных сооружений и т.п.)	2,4
4.7	Городской электрический транспорт (трамвайные депо, троллейбусные депо, трамвайные и троллейбусные линии, тяговые подстанции, конечные станции, мастерские службы пути и энергохозяйства)	2,8
4.8	Линии скоростного трамвая	4,0
4.9	Санатории, дома отдыха, турбазы, пансионаты, профилактории, пионерские лагеря	2,3

Таблица 7 П. 4

**Сметные нормы дополнительных затрат по видам строительства, %
(извлечение из ГСН-81-05-02-2007)**

№ п/п	Вид строительства	Температурные зоны							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	Промышленное строительство								
1.1	Предприятия нефтяной и газовой промышленности	0,8	1,6	3,2	4	5,5	9,3	11,2	12,8
1.2	Предприятия нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности	0,6	1,4	2,8	4	5,4	9,6	9,7	11,4
1.3	Предприятия угольной промышленности (кроме горнопроходческих работ)	0,7	1,6	3,5	4,8	6,3	11,4	11,6	13,6
1.4	Предприятия торфяной промышленности	0,8	1,7	3,7	5,1	6,8	7,1	9,5	9,9

Окончание табл. 7 II. 4

№ п/п	Вид строительства	Температурные зоны							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
2	Энергетическое строительство								
2.1	Тепловые электростанции	0,7	1,6	3,2	4	5,5	9,3	11,2	12,8
2.2	Гидроэлектростанции	0,9	1,8	3,6	4,9	6,6	10,2	11	13,1
2.3	Атомные электростанции	0,8	1,9	4	5,8	7,8	12,1	13,1	14,7
2.4	Электрические подстанции	0,6	1,2	2,1	3,2	4,3	7	7,7	8
2.5	Тепловые сети	0,5	1,1	2,6	3,6	4,8	8,4	9,2	9,7
3	Строительство дорог								
3.1	Освоение трассы и подготовка территории строительства	0,5	1,5	2,7	3,9	5,5	9,4	13,7	16,4
3.2	Земляное полотно из грунтов:								
3.2.1	обыкновенных	2,1	4,1	7,2	9,8	12,8	20,4	29,8	32
3.2.2	дренирующих	0,5	1,2	2,5	3,6	4,9	8,1	13	14,1
3.2.3	скальных	0,2	0,7	1,3	1,8	2,5	3,9	5,5	7,1
3.2.4	вечномерзлых	–	–	–	3,2	4,5	6,7	10,2	11,2
3.3	Возведение земляного полотна дорог гидро-механизированным способом	1,7	3,5	5,6	6,8	8,3	10,3	10,3	–
4	Мосты и путепроводы								
4.1	Железобетонные пролётные строения	1,5	2,9	4,3	6,6	8,3	12,5	13,6	17,4
4.2	Металлические пролётные строения	0,6	1,3	2	3,2	4,2	7,2	8,7	9,8
5	Строительство тоннелей и метрополитенов								
5.1	Закрытым способом:								
5.1.1	с подогревом воздуха	0,4	0,6	1	1,3	1,7	2,4	3,6	4,3
5.1.2	без подогрева воздуха	0,2	0,4	0,7	1	1,4	2,1	3,3	4
5.2	Открытым способом	0,8	1,6	3	4,2	5,7	9	11,2	13,4
6	Строительство нефтегазопроводов								
6.1	В районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним	–	–	–	–	6,3	6,6	–	–
6.2	В остальных районах страны	0,4	0,7	1,6	2,2	3,3	4,9	–	–
7	Строительство производственных и служебных зданий эксплуатации:								
7.1	Железнодорожного транспорта	1,4	2	3,1	4,1	5,3	8,1	12,2	14,1
7.2	Автомобильного транспорта, баз по ремонту и обслуживанию строительных машин	0,7	1,2	1,8	2,8	3,8	5,8	6,5	6,8
8	Строительство зданий и сооружений связи	0,6	1	1,7	2,4	3,3	5,2	6,7	8
9	Сельскохозяйственное строительство (ремонтные мастерские, базы снабжения, теплично-парниковые комбинаты и т.п.)	0,5	1,2	2,2	3,3	4,4	7,5	7,7	8,2
10	Мелиоративное и водохозяйственное строительство:								
10.1	Орошение	1,2	2,3	4,5	5,7	7,1	10,5	–	–
10.2	Осушение	2	3,1	4,8	5,7	7,4	11,6	–	–
11	Строительство жилых и общественных зданий:								
11.1	Жилые здания крупнопанельные и объемно-блочные	0,3	0,5	1	1,4	1,8	2,9	4	4,7
11.2	Жилые здания кирпичные и из блоков	0,4	0,7	1,2	1,7	2,2	3,7	4,9	5,8
11.3	Жилые здания деревянные	0,4	0,8	1,2	1,9	2,5	4,2	4,4	5,4
11.4	Здания общественного назначения (школы, учебные заведения, детские сады и ясли, больницы, санатории, дома отдыха и др.) и объекты коммунального хозяйства	0,5	1	1,5	2,2	3	4	6,5	7,5