

КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

Кафедра Экономики и организации производства

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
КУРСОВОЙ РАБОТЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«СМЕТНОЕ ДЕЛО»

Направление подготовки: **38.03.01 Экономика**
Разработала: **доцент, к.э.н. Салихова Р.Р.**

Казань 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Методические положения по выполнению курсовой работы	4
1.1. Содержание курсовой работы	4
1.2. Пояснительная записка	5
1.3. Исходные данные	5
1.4. Определение объемов работ и ресурсов	10
1.5. Определение сметной стоимости строительства	15
1.6. Анализ методов определения сметной стоимости	28
1.7. Техничко-экономические показатели проекта	64
2. Сметные единичные расценки и нормы расхода ресурсов на строительные работы	73
Рекомендуемая литература	109

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1.1. Содержание курсовой работы

Курсовая работа, выполняемая студентами согласно учебным программам, содержит:

- оглавление;
- исходные данные;
- пояснительная записка;
- исходные данные;
- ведомость определения объемов работ;
- локальную смету на общестроительные работы;
- укрупненные сметные расчеты на специальные работы;
- объектный сметный расчет;
- сводный сметный расчет;
- технико-экономические показатели проекта;
- список используемых источников.

В курсовой работе выполняется анализ использования различных методов определения сметной стоимости на примере составления локальных смет на общестроительные работы. Поэтому расчет сметной стоимости общестроительных работ в курсовых работах рекомендуется выполнять, как минимум, двумя методами: базисно-индексным методом с индексацией элементов прямых затрат и начислениями накладных расходов и сметной прибыли по смете в целом и по видам работ - разделам сметы.

1.2. Пояснительная записка

Пояснительная записка курсовой работы должна содержать:

- формулы расчета объемов работ;
- обоснования применяемого в курсовой работе метода определения сметной стоимости;
- определение в табличной форме сметной стоимости и технико-экономических показателей проекта;

- ссылки на нормативные и методические источники, компьютерные программы, используемые при определении сметной стоимости строительства;
- используемые нормативы накладных расходов, сметной прибыли, временных зданий и сооружений, дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время, резерва на непредвиденные работы и затраты, налога на добавленную стоимость (НДС);
- индексы для определения сметной стоимости в текущих и прогнозных ценах;
- анализ результатов определения сметной стоимости.

1.3. Исходные данные

Задание на выполнение курсовой работы содержит:

- паспорт (типового) проекта на объект курсового проектирования;
- дополнительные сведения, уточняющие представленные в паспорте проектные решения, которые, в свою очередь, должны содержать:
 - регион строительства;
 - категорию грунтов, наличие грунтовых вод;
 - характеристику используемых механизмов (экскаваторов, бульдозеров и других);
 - места свалок и отвалов грунта и строительного мусора;
 - конструкции фундаментов;
 - конструкции каркаса, перекрытий и покрытий, лестничных площадок и маршей, балконов и лоджий, козырьков над входами в здание, лифтовых шахт, сантехнических кабин, мусоропроводов, вентиляционных блоков;
 - конструкции наружных и внутренних стен и перегородок;
 - конструкции крыши и кровли: стропильной системы, проходного чердака, совмещенной кровли, внутренних либо наружных водостоков, вид пароизоляции, утеплителя, кровельного покрытия;
 - тип изделий для заполнения оконных и дверных проемов в наружных и внутренних стенах, в перегородках;
 - тип полов в помещениях: комнатах, кухнях, прихожих, санузлах;

- вид штукатурки стен и потолков;
- облицовку стен;
- покраску потолков, стен на кухнях и в лестничных клетках, окон, дверей и других конструкций;
- вид обоев для оклейки стен;
- конструкции отмостки и крылец.

Представленный в качестве примера паспорт типового проекта 135-0320с.13.87 девятиэтажного крупнопанельного жилого дома содержат: план типового этажа, фасад и разрез здания (рис. 2.1), другую проектную информацию об объекте.

Конструктивная схема здания характеризуется поперечными несущими стенами с модульным шагом 6,3 и 3,0 м, с двумя продольными железобетонными стенами, сплошными железобетонными перекрытиями, образующими пространственную систему, воспринимающую вертикальные и горизонтальные нагрузки.

При определении сметной стоимости объекта учитываются следующие конструктивные решения в проекте:

- фундаменты ленточные из сборных железобетонных плит и бетонных блоков;
- стены наружные из трехслойных панелей;
- перекрытия из сборных железобетонных беспустотных панелей толщиной 160 мм;
- перегородки сборные гипсобетонные толщиной 80 мм;
- санузлы из объемных сантехкабин серии 1.188-5, выпуск 5;
- лестницы из сборных железобетонных лестничных площадок с мозаичным слоем и маршей с гладкой поверхностью;
- балконы из сборных железобетонных плит, количество типоразмеров 2; ограждения балконов из сборных железобетонных панелей;
- шахта лифтовая из объемных железобетонных блоков серии 1.189-6, выпуск 3/82;
- крыша сборная железобетонная с теплым чердаком и внутренними водостоками, количество типоразмеров 7. Кровля рулонная 4-слойная;
- двери наружные серии 1.136.5-19;
- двери внутренние щитовой конструкции серии 1.136-10;
- окна с тройным остеклением серии 1.136.5-17;
- встроенное оборудование и подсобные помещения содержат кладовые, шкафы, антресоли серии 135 раздел УАС.3-161;

- полы из линолеума, паркета и керамической плитки;
- фасадная поверхность стеновых панелей покрыта эмалями КО-174 в заводских условиях. Вариантами являются окраска вододисперсионными красками ВА-17, отделка каменной крошкой и крупноразмерной керамической плиткой, фактура по типу «Декор»;

- отделка внутренняя: стены в комнатах и прихожих оклеиваются обоями; в кухнях осуществляется клеевая покраска стен и масляная покраска панелей стен на высоту 1,8 м. Над кухонным оборудованием выполняется облицовка стен глазурованной плиткой на высоту 0,6 м. В ванных комнатах стены облицовываются глазурованной плиткой. Стены лестничной клетки окрашиваются клеевой краской.

Потолки окрашиваются вододисперсионной краской. Столярные изделия окрашиваются масляной краской.

Наибольшая масса монтажного элемента – наружной стеновой панели составляет 7,5 т.

Инженерное оборудование здания:

- водопровод хозяйственно-питьевой с расчетным напором у основания стояков 33 м;

– канализация хозяйственно-бытовая имеет выпуски в городскую сеть, водостоки внутренние с открытым выпуском в сторону оси «Ас»;

– отопление водяное центральное, система однетрубная, вертикальная тупиковая с нижней разводкой и конвектором «Комфорт-20», температура теплоносителя 70–105 °С;

– вентиляция естественная;

– горячее водоснабжение осуществляется от внешней сети, расчетный напор у основания стояков 35,2 м;

– электроснабжение 2-й категории, напряжение 380/220 В;

– предусмотрены радиотрансляция, коллективные телеантенны, телефонные вводы;

– лифт пассажирский грузоподъемностью 320 кг, машинное отделение в уровне 9-го этажа;

– составляют на объект в целом 2500,81 чел.-дн.; на 1 м² мусоропровод серии 83 с камерой на 1-м этаже;

– оборудование кухонь и санузлов: электрические плиты, мойки, унитаза, ванны, умывальники.

Сметная стоимость объекта в ценах 1984 г. составляет 368,87 тыс. р.; строительно-монтажных работ – 357,81 тыс. р.

Расход и масса строительных конструкций и материалов на 1 м² общей площади составляет:

– цемент: всего – 0,359 т; приведенный к марке «400» – 0,356 т, в том числе на сборные конструкции – 0,33 т;

– сталь: всего – 0,058 т, в том числе на сборные изделия – 0,058 т;

– бетон и железобетон: всего – 0,94 м³; в том числе сборный – 0,88 м³;

– лесоматериалы: по объему деревянных изделий и конструкций 0,065 м³; приведенные к круглому лесу – 0,105 м³.

Масса конструкций и материалов: на 1 м² общей площади – 2,05 т; надземной части, 1,78 т.

Расходы ресурсов представлены следующими эксплуатационными показателями:

– расход воды: холодной – 1,18 л/с, горячей – 1,31 л/с;

– канализационные стоки: 3,82 л/с;

– расход тепла: всего – 321 260 ккал · ч/363,2 кВт; на отопление всего – 120 860 ккал · ч/140,6 кВт; на 1 м² общей площади – 67,7

ккал · ч/0,08 кВт; на горячее водоснабжение – 19 400 ккал · ч/222,6 кВт;

- потребная электрическая мощность: 71,0 кВт;
- эксплуатационные годовые затраты (в базе цен 1984 г.): всего – 12 367,6 р.; на 1 м² общей площади – 6,62 р.

Техническая характеристика здания:

- строительный объем здания: всего – 7172,42 м³; на 1 м² общей площади – 3,84 м³;
- площадь застройки здания – 285,12 м²;
- общая площадь – 1868,22 м²;
- жилая площадь: всего – 1092,96 м²; на 1 м² общей площади – 0,59 м²;
- площадь летних помещений – 256,5 м²;
- планировочная структура: однокомнатные квартиры общей площадью 35,59 м² – 9 квартир; двухкомнатные квартиры общей площадью 47,6 м² – 9 квартир; двухкомнатные квартиры общей площадью 48,63 м² – 9 квартир; трехкомнатные квартиры общей площадью 67,21 м² – 9 квартир.

1.4. Определение объемов работ и ресурсов

В ведомости объемов работ и, соответственно, в локальной смете на общестроительные работы используется стандартный для объектов жилищно-гражданского назначения перечень основных работ, а также неучтенных расценками для этих работ материальных ресурсов. Определение объемов работ осуществляется на основании:

- паспорта проектной документации на строительство объекта;
- дополнительной информации, уточняющей материалы и размеры конструктивных элементов, внешние условия строительства;
- вносимых студентом изменений в конструктивно-планировочные решения проекта в соответствии с современными требованиями, При этом используются знания дисциплин по архитектуре и конструкциям зданий, по основаниям и фундаментам, по технологии и организации строительного производства.

Последовательность представления осмечиваемых работ и группировка по разделам в ведомости объемов работ (табл. 2.1) и в локальных сметах на общестроительные работы (табл. 2.2, табл.2.4)

должны соответствовать технологическим процессам строительства объекта.

Разделами ведомости объемов работ и локальных смет являются:

- земляные работы;
- основания и фундаменты;
- прочие работы нулевого цикла;
- конструктивные элементы здания (стены, перекрытия и покрытие, лестницы, перегородки, сантехнические кабины, шахты лифтов, вентиляционные блоки, балконы и лоджии);
- кровля;
- заполнение проемов;
- полы;
- отделочные работы;
- прочие работы.

Работы каждого из разделов показываются в последовательности их выполнения.

Земляные работы:

- срезка растительного слоя;
- планировка территории строительной площадки;
- механизированная и ручная разработка грунта с отвозкой автотранспортом и с перемещением в отвал;
- обратная засыпка пазух фундаментов бульдозером и вручную;
- уплотнение грунта.

Основания и фундаменты:

- погружение железобетонных свай дизель-молотом на тракторе, на копровой установке, на гусеничном копре; рельсовым копром; вибропогружателем;
- вырубка бетона из арматурного каркаса;
- погружение и извлечение шпунта стального с использованием вибропогружателя;
- устройство железобетонных буронабивных свай;
- устройство песчаного основания под фундаменты;
- устройство монолитных железобетонных ленточных фундаментов шириной до и более 1000 мм;
- укладка железобетонных плит (подушек) ленточных фундаментов и бетонных блоков стен подвала;
- устройство горизонтальной и боковой оклеечной гидроизоляции фундаментов.

Прочие работы нулевого цикла:

- устройство подстилающего песчаного слоя полов в подвале;
- устройство бетонного пола в подвале;
- устройство теплоизоляции из керамзита в перекрытии над подвалом.

Конструкции здания:

Стены:

- установка наружных стеновых панелей площадью до 6,0; 15,0; 25,0 м²;
- установка внутренних стеновых панелей площадью до 6,0; 10,0; 15,0; 25,0 м²;
- устройство монолитных железобетонных стен толщиной 160мм: установка арматурных каркасов и сеток в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках с массой арматурных элементов 50 кг и 300 кг; бетонирование с использованием бадьи;
- кирпичная кладка наружных стен простых, средней сложности и сложных;
- кладка стен из кирпича и камней с лицевым кирпичом общей толщиной 640 мм;
- кладка кирпичных стен с теплоизоляцией толщиной 510 мм;
- кладка стен из легкобетонных камней с облицовкой в 1/2 кирпича толщиной 520мм и 720 мм.

Перекрытия и покрытие:

- установка панелей перекрытий с опорой по контуру площадью 5 м², 15 м², 20 м², 25 м² и с опорой на две стороны площадью 5 м² и 10 м²;
- установка панелей ребристых площадью 5 м²; 10 м²; 15 м²;
- устройство монолитных железобетонных перекрытий толщиной 160 мм: установка арматурных каркасов и сеток массой элементов 50 кг и 200 кг в крупнощитовой опалубке; бетонирование с использованием бадьи.

Лестницы:

- установка лестничных площадок массой до и более 1 т, маршей со сваркой массой до 1 т и без сварки массой более 1 т;
- устройство лестниц по готовому основанию из отдельных ступеней гладких и с мозаичным покрытием, металлических ограждений с поручнями из поливинилхлорида.

Перегородки:

- установка гипсобетонных перегородок до 6; 10; 15 м²;
- кладка перегородок из кирпича толщиной 1/4 кирпича и 1/2 кирпича армированных и неармированных, из гипсовых пазогребневых плит в один слой и в два слоя.

Сантехнические кабины, шахты лифтов, вентиляционные блоки, балконы и лоджии:

- установка сантехнических кабин и поддонов;
- установка шахты лифтов массой до и более 2,5 т;
- установка вентиляционных блоков массой до 1 т, до и более 2,5 т;
- установка плит лоджий площадью 5 м² и 10 м² в блочных, в панельных и в кирпичных зданиях;
- установка плит балконов и козырьков в панельных, блочных и кирпичных зданиях;
- установка разделительных стенок площадью 5,0 м²;
- установка экранов ограждений площадью 10,0 м².

Кровля:

- устройство цементных и асфальтобетонных стяжек;
- грунтовка основания кровельного ковра битумным составом с приготовлением, готовой битумной эмульсией;
- устройство прокладочной пароизоляции в один слой;
- утепление покрытий плитами из минеральной ваты или перлита на битумной мастике в один и более слоев, плитами из легких (ячеистых) бетонов или фибролита насухо, керамзитом и шунгизитом;
- устройство кровли из четырех слоев рубероида (из других рулонных материалов) на битумной мастике с защитным слоем из гравия по битумной мастике;
- устройство кровли из волнистых асбестоцементных листов среднего профиля с устройством деревянной обрешетки;
- герметизация соединений между листами кровли;
- устройство кровли из черепицы пазовой цементно-песчаной, полимерной (песчаной и наполненной), керамической и бетонной;
- устройство кровли из листовой оцинкованной стали листовой толщиной 0,5 мм с желобами настенными и без настенных желобов;
- устройство обделок на фасадах с изготовлением элементов с водосточными трубами и без водосточных труб.

Заполнение проемов:

- установка оконных блоков площадью до 2 м² со спаренными и раздельными переплетами, остекление;
- установка балконных блоков площадью до 3 м² со спаренными и раздельными дверными полотнами и остеклением;
- заполнение дверных проемов площадью до 3 м² в каменных и деревянных стенах, в перегородках.

Полы:

- устройство стяжек цементным раствором с изменением толщины;
- устройство гидроизоляции из рулонных материалов на битумной мастике в один или более слоев и обмазочной толщиной 2 мм и более;
- устройство покрытий полов из керамических плиток одноцветных и с красителем;
- устройство полов из линолеума без рисунка на клею «Бустилат», с рисунком на мастике КН-2, из линолеумных ковров по размеру помещения на мастике КН-2, из линолеума насухо со свариванием полотнищ в стыках;
- устройство полов из паркетных досок, из штучного паркета, из паркетных щитов.

Отделочные работы:

- штукатурка стен по камню и бетону цементно-известковым раствором: простая, улучшенная и высококачественная;
- сплошное выравнивание бетонных поверхностей потолков известковым раствором;
- окраска вододисперсионными составами по штукатурке и сборным конструкциям: простая, улучшенная и высококачественная;
- клеевая окраска стен по штукатурке: простая, улучшенная и высококачественная;
- облицовка стен по кирпичу и бетону керамическими плитками на цементном растворе;
- оклейка стен по штукатурке обоями: простыми, плотными и тисненными;
- окраска масляными составами по дереву дверных полотен простая, улучшенная и высококачественная;
- окраска масляными составами по дереву оконных переплетов: простая, улучшенная, высококачественная.

Прочие работы:

- устройство крылец в три ступени;

устройство асфальтобетонного покрытия отмостки здания.

Для определения объемов работ и ресурсов, представляемых в ведомости объемов работ (табл. 2.1), используется методика, представленная в работе [1]. При определении объемов работ и материальных ресурсов должны учитываться единицы измерения соответствующих единичных расценок и цен на материалы.

1.5. Определение сметной стоимости строительства

Сметная стоимость строительства объекта определяется с использованием базисно-индексного метода, при котором цены на неучтенные расценками материалы применяются также в базисном уровне. Методы определения сметной стоимости строительства объектов изложены в учебном пособии [1].

При составлении локальных смет базисно-индексным методом используются:

- ведомость объемов работ, образец которой представлен в таблице 2.1;

- территориальные единичные и укрупненные сметные расценки и нормы расхода ресурсов, представленные в сборниках ТЕР–2001 СПб, УР–2001 СПб, ГЭСН–2001, в табл. 3.1 данного учебно-методического пособия;

- сметные нормативы дополнительных затрат в строительстве (накладных расходов, сметной прибыли, затрат на строительство временных зданий и сооружений, дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время), представленные в учебном пособии [1];

- региональные индексы пересчета сметной стоимости строительных, специальных строительных, ремонтно-строительных, монтажных, пусконаладочных и ремонтно-реставрационных работ в Санкт-Петербурге в текущую и прогнозную сметную стоимость, представленные в периодической печати – ежемесячно издаваемых журналах «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве» либо «Вестник ценообразования в Санкт-Петербурге»;

- нормативы средств на непредвиденные работы и затраты [1], налога на добавленную стоимость (НДС).

Таблица 2.1

Ведомость объемов общестроительных работ

№ п/п	Наименование работ	Подсчет объемов работ	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4	5
А. Определение объемов работ для составления смет по единичным расценкам				
<i>1. Земляные работы</i>				
1	Срезка растительного грунта	$V_{\text{раст}} = S_{\text{в.пл}} \cdot t_{\text{раст}} = 695,2 \cdot 0,15 = 104,28;$ $S_{\text{в.пл}}$ - см. п.2; $t_{\text{раст}} = 0,15$ м - величина условная	1000 м ³	0,104
2	Вертикальная планировка территории	$S_{\text{в.пл}} = (l + \Delta_1 l + \Delta_2 l) \cdot (b + \Delta_1 b + \Delta_2 b) =$ $= (21,6 + 5 \cdot 2) \cdot (12 + 5 \cdot 2) = 695,2;$ $l = 21,6$ м; $b = 12$ м; $\Delta_1 l = \Delta_2 l = \Delta_1 b = \Delta_2 b = 5$ м - величины условные	1000 м ²	0,695
3	Разработка грунта 2 группы в котловане экскаватором 0,5 м ³ с погрузкой в автотранспорт	$V_{\text{а/гр}} = (b + (t_{\text{ф.б}} / 2)2) \cdot (l + (t_{\text{ф.б}} / 2)2) \cdot h =$ $= (12 + (0,5 / 2)2) \cdot (21,6 + (0,5 / 2)2) \cdot 2 = 552,5;$ $t_{\text{ф.б}} = 0,5$ м - величина условная; $h = 2$ м	1000 м ³	0,553
4	Разработка грунта 2 гр. в котловане экскаватором 0,5 м ³ в отвал	$V_{\text{отв}} = V_{\text{котл}} - V_{\text{а/гр}} = 983,44 - 552,5 = 430,94;$ $V_{\text{котл}} = [(S_{\text{н}} + S_{\text{в}}) / 2] \cdot h =$ $= [(401,32 + 582,12) / 2] \cdot 2 = 983,44;$ $S_{\text{н}} = [l + (b_{\text{ф.п}} / 2 + 0,7)2] \cdot [b + (b_{\text{ф.п}} / 2 + 0,7)2] =$ $= [21,6 + (2,4 / 2 + 0,7)2] \cdot [12 + (2,4 / 2 + 0,7)2] =$ $= 401,32;$ $S_{\text{в}} = [l + (b_{\text{ф.п}} / 2 + 0,7 + h_{\text{г.з.о}})2] \times$ $\times [b + (b_{\text{ф.п}} / 2 + 0,7 + h_{\text{г.з.о}})2] =$ $= [21,6 + (2,4 / 2 + 0,7 + 2)2] \times$ $\times [12 + (2,4 / 2 + 0,7 + 2)2] = 582,12;$ 0,7 м - величина условная; $b_{\text{ф.п}} = 2,4$ м; $h_{\text{г.з.о}} = 2$ м	1000 м ³	0,431
5	Перемещение грунта бульдозером на расстояние 20 м	$V_{\text{перем}} = 430,94$ - см.п.4	1000 м ³	0,431
6	Доработка грунта вручную в основании фундаментов	$V_{\text{дор.вр}} = b_{\text{ф.п}} \cdot L \cdot t_{\text{дор.гр}} = 2,4 \cdot 158,4 \cdot 0,1 =$ 38,02; $L = b \cdot n + l \cdot m = 4 \cdot 21,6 + 6 \cdot 12 = 158,4;$ $t_{\text{дор.гр}} = 0,1$ м - величина условная	100 м ³	0,38

1	2	3	4	5
7	Обратная засыпка грунта бульдозером мощностью 80л.с.	$V_{\text{зас. бульд}} = 0,7 \cdot V_{\text{отв}} = 0,7 \cdot 430,94 = 301,66;$ 0,7 - величина условная	1000 м ³	0,302
8	Обратная засыпка грунта вручную	$V_{\text{зас. вр}} = 0,3 \cdot V_{\text{отв}} = 0,3 \cdot 430,94 = 129,28;$ 0,3 - величина условная	100 м ³	1,29
9	Уплотнение грунта пневмотрамбовкой	$V_{\text{упл}} = 430,94$ - см.п.4	100 м ³	4,31
10	Отвозка грунта автосамосвалами	$Q_{\text{гр}} = V_{\text{а'гр}} \cdot 1,75 = 552,5 \cdot 1,75 = 966,88;$ 1,75 - вес 1м ³ грунта, т	т	966,88
<i>2. Устройство фундаментов</i>				
11	Устройство песчаной подсыпки под фундаментные подушки	$V_{\text{под}} = b_{\text{ф.п}} \cdot L \cdot t_{\text{под}} = 2,4 \cdot 158,4 \cdot 0,1 = 57,02;$ $t_{\text{под}} = 0,1$ м	м ³	57,02
12	Песок строительный природный	$V_{\text{пес}} = V_{\text{под}} \cdot H_{\text{пес}} = V_{\text{под}} \cdot 1,1 = 57,02 \cdot 1,1 = 62,72;$ $H_{\text{пес}} = 1,1$ м ³ /м ³	м ³	62,72
13	Укладка фундаментных плит - подушек массой до 3,5 т	$N_{\text{ф.п}} = L / l_{\text{ф.п}} = 158,4 / 1,2 = 132;$ $l_{\text{ф.п}} = 1,2$ м - величина условная	100 шт.	1,32
14	Фундаментные железобетонные плиты	$V_{\text{ф.п}} = b_{\text{ф.п}} \cdot t_{\text{ф.п}} \cdot L = 2,4 \cdot 0,5 \cdot 158,4 = 190,08;$ $t_{\text{ф.п}} = 0,5$ м	м ³	190,08
15	Установка блоков стен подвала	$N_{\text{ф.б}} = V_{\text{ф.б}} / V_{\text{ф.б}}^1 = 142,6 / 0,6 = 316,8;$ $V_{\text{ф.б}}^1 = 0,6 \cdot 0,5 \cdot 2,0 = 0,6$ м ³ - величины условные	100 шт.	3,17
16	Блоки бетонные стен подвала	$V_{\text{ф.б}} = t_{\text{ф.б}} \cdot h_{\text{ф.б}} \cdot n \cdot L = 0,5 \cdot 0,6 \cdot 3 \cdot 158,4 = 142,6;$ $n = 3$ шт.(при глубине котлована $h = 2$ м); $h_{\text{ф.б}} = 0,6$ м	м ³	142,6
17	Устройство горизонтальной гидроизоляции фундаментов из 2-х слоев рубероида на горячей битумной мастике	$S_{\text{гв.гор}} = b_{\text{гв.гор}} \cdot n \cdot L = 0,5 \cdot 2 \cdot 158,4 = 158,4;$ $b_{\text{гв.гор}} = t_{\text{ф.б}};$ $n = 2$ - два уровня изоляции	100 м ²	158,4
18	Рубероид марки РПП-300А	$S_p = S_{\text{гв.гор}} \cdot H_p = 158,4 \cdot 2,2 = 348,48;$ $H_p = 220$ м ² /100м ²	м ²	348,48

1	2	3	4	5
19	Устройство вертикальной гидроизоляции фундаментов из 2-х слоев рубероида на горячей битумной мастике	$S_{\text{гид.верт}} = h_{\text{гид.верт}} \cdot \Pi = 1,5 \cdot 69,2 = 103,8;$ $\Pi = [b + (t_{\text{ф.б}} / 2)2]2 + [l + (t_{\text{ф.б}} / 2)2]2 =$ $[12 + (0,5 / 2)2]2 + [21,6 + (0,5 / 2)2]2 = 69,2;$ $h_{\text{гид.верт}} = 1,5 \text{ м}$	100 м ²	1,04
20	Рубероид марки РПП-300А	$S_{\text{р}} = S_{\text{гид.верт}} \cdot N_{\text{р}} = 103,8 \cdot 2,3 = 238,74;$ $N_{\text{р}} = 230 \text{ м}^2 / 100 \text{ м}^2$	м ²	238,74
<i>3. Прочие работы нулевого цикла</i>				
21	Песчаная подсыпка под полы в подвале	$V_{\text{под.п}} = [(b + b_{\text{ф.п}}) \cdot (l + b_{\text{ф.п}}) - b_{\text{ф.п}} \cdot L] \cdot t_{\text{под.п}} =$ $= [(12 + 2,4) \cdot (21,6 + 2,4) - 2,4 \cdot 158,4] \cdot 0,1 =$ $= 3,456;$ $t_{\text{под.п}} = 0,1 \text{ м}$ - величина условная	1м ³	3,46
22	Устройство бетонных полов в подвале толщиной 30мм	$S_{\text{пол.подв}} = (l + t_{\text{ф.б}}) \cdot (b + t_{\text{ф.б}}) - t_{\text{ф.б}} \cdot L =$ $(21,6 + 0,5) \cdot (12 + 0,5) - 0,5 \cdot 158,4 = 197,05$	100 м ²	1,97
<i>4. Несущие конструкции здания</i>				
23	Монтаж наружных стеновых панелей площадью до 15 м ²	$N_{\text{н.пан}} = S_{\text{фас}} / S^1_{\text{пан}} = 1947,87 / 15 = 129,86;$ $S_{\text{фас}} = \Pi_{\text{фас}} \cdot H_{\text{фас}} = 69 \cdot 28,23 = 1947,87;$ $\Pi_{\text{фас}} = [b + (t_{\text{н.пан}} / 2)2]2 + [l + (t_{\text{н.пан}} / 2)2]2 =$ $[12 + 0,45 / 2]2]2 + [21,6 + (0,45 / 2)2]2 = 69;$ $H_{\text{фас}} = O_{\text{в.в.пан}} + O_{\text{н.н.пан}} = 27,13 + 0,5 + 0,6 =$ $= 28,23;$ $S^1_{\text{пан}} = 15 \text{ м}^2$ - величина условная; $t_{\text{н.пан}} = 0,45 \text{ м}$ - величина условная; 0,5 м – низ плит покрытия - верх фасада; – 0,6 м – отметка низа фасада (h цоколя = 0,5 м)	100 шт.	1,30
24	Панели наружные трехслойные толщиной 450 мм	$V_{\text{н.пан}} = (S_{\text{фас}} - S_{\text{ок}} - S_{\text{б.дв}} - S_{\text{вх.дв}}) \cdot t_{\text{н.пан}} =$ $(1947,87 - 216 - 57,6 - 2,2) \cdot 0,45 = 752,43;$ $S_{\text{ок}} = \sum_{j=1}^k (S^1_{\text{ок}j} \cdot N^{\text{шт.}}_{\text{ок}j}) \cdot n_{\text{шт}} = 1,5 \cdot 16 \cdot 9 = 216;$ i - тип окна; k - число типов; $S_{\text{б.дв}} = S^1_{\text{б.дв}} \cdot N_{\text{балк}} = 1,6 \cdot 36 = 57,6;$ $S_{\text{вх.дв}} = S^1_{\text{вх.дв}} \cdot N_{\text{вх.дв}} = 2,2 \cdot 1 = 2,2;$ $S^1_{\text{ок}j} = 1,5 \text{ м}^2$ - величина условная; $S^1_{\text{б.дв}} = 1,6 \text{ м}^2$ - величина условная; $S^1_{\text{вх.дв}} = 2,2 \text{ м}^2$ - величина условная	м ³	752,43

1	2	3	4	5
25	Бетон марки В20	$V_{\text{бет}} = N_{\text{пан}} \cdot H_{\text{бет}} / 100 = 129,86 \cdot 7,77 / 100 = 10,09;$ $H_{\text{бет}} = 7,77 \text{ м}^3 / 100 \text{ панелей}$	м^3	10,09
26	Монтаж внутренних стеновых панелей площадью до 10 м^2	$N_{\text{в.пан}} = S_{\text{в.ст}} / S_{\text{пан}}^1 = 2349,31 / 10 = 234,93;$ $S_{\text{в.ст}} = (L - 2 \cdot l - 2 \cdot b) \cdot (h_{\text{эт}} - t_{\text{перекр}}) \cdot n_{\text{эт}} + h_{\text{чёрд}} =$ $= (158,4 - 2 \cdot 21,6 - 2 \cdot 12) \cdot (2,8 - 0,16) \cdot 9 + 2 =$ $= 2349,31;$ $S_{\text{пан}}^1 = 10 \text{ м}^2$ - величина условная; $t_{\text{перекр}} = 0,16 \text{ м};$ $h_{\text{чёрд}} = 2 \text{ м}$ - величина условная	100 шт.	2,35
27	Железобетонные стеновые панели толщиной 160мм	$V_{\text{в.пан}} = (S_{\text{в.ст}} - S_{\text{с.дв}}) \cdot t_{\text{в.пан}} = (2349,31 - 144) \times$ $\times 0,16 = 352,82;$ $S_{\text{с.дв}} = S_{\text{с.дв}}^1 \cdot N_{\text{с.дв}}^{\text{шт.}} \cdot n_{\text{эт}} = 1,6 \cdot 10 \cdot 9 = 144;$ $S_{\text{с.дв}}^1 = 1,6 \text{ м}^2$ - величина условная	м^3	352,82
28	Монтаж железобетонных панелей перекрытий с опиранием на две стороны площадью до 10 м^2	$N_{\text{пл.п}} = S_{\text{п}} / S_{\text{пл.п}}^1 = 2702,7 / 9,0 = 300,3;$ $S_{\text{п}} = (b \cdot l - S_{\text{л.к}}^1 \cdot n_{\text{л.к}}) \cdot n_{\text{эт}} + b \cdot l \cdot 2 =$ $= (21,6 \cdot 12 - 16,5 \cdot 1) \cdot 9 + 12 \cdot 21,6 \cdot 2 = 2702,7;$ $S_{\text{л.к}}^1 = b_{\text{л.к}} \cdot l_{\text{л.к}} = 3 \cdot 5,5 = 16,5;$ $b_{\text{л.к}}, l_{\text{л.к}}$ - ширина и длина (в осях) лест. клетки; $S_{\text{пл.п}}^1 = 9 \text{ м}^2$ - величина условная	100 шт.	3,00
29	Железобетонные панели перекрытий сплошные плоские	$V_{\text{пан.п}} = S_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}} = 2702,7 \cdot 0,16 = 432,43;$ $t_{\text{п}} = 0,16 \text{ м}$ - величина условная	м^3	432,43
30	Установка гипсобетонных перегородок площадью 6 м^2	$N_{\text{пер}} = S_{\text{пер}} / S_{\text{пер}}^1 = 1140,48 / 6 = 190,08;$ $S_{\text{пер}} = l_{\text{пер.эт}} \cdot h_{\text{перет}} \cdot n_{\text{эт}} = 48 \cdot 2,64 \cdot 9 = 1140,48;$ $l_{\text{пер.эт}} = 48 \text{ м}$ - длина перегородок на этаже; $h_{\text{перет}} = h_{\text{эт}} - t_{\text{п}} = 2,8 - 0,16 = 2,64$ - высота перегородок; $S_{\text{пер}}^1 = 6,0 \text{ м}^2$ - величина условная; $t_{\text{п}} = 0,16 \text{ м};$ $h_{\text{эт}}$ - задание	100 шт.	1,90
31	Панели перегородок гипсобетонные площадью 6 м^2	$S_{\text{пер}}^* = S_{\text{пер}} - S_{\text{п.дв}} = 1140,48 - 162 = 978,48;$ $S_{\text{п.дв}} = S_{\text{п.дв}}^1 \cdot N_{\text{п.дв}}^{\text{шт.}} \cdot n_{\text{эт}} = 1,5 \cdot 12 \cdot 9 = 162;$ $S_{\text{п.дв}}^1 = 1,5 \text{ м}^2$ - величина условная. $S_{\text{пер}}^*$ - площадь перегородок за вычетом дверей	м^2	978,48
32	Монтаж площадок лестничных железобетонных массой 1,0 т	$N_{\text{пл}} = n_{\text{эт}} \cdot 2 \cdot n_{\text{л.к}} = 9 \cdot 2 \cdot 1 = 18$	100 шт.	0,18

1	2	3	4	5
33	Железобетонные лестничные площадки	$V_{л.п} = V_{л.п}^1 \cdot N_{л.п} = 0,4 \cdot 18 = 7,2;$ $V_{л.п}^1 = 0,4 \text{ м}^3$ - величина условная	м^3	7,2
34	Монтаж маршей лестничных без сварки массой более 1,0 т	$N_{л.м} = [(n_{л.т} \cdot 2) - 1] \cdot n_{л.к} = [(9 \cdot 2) - 1] \cdot 1 = 17$	100 шт.	0,17
35	Железобетонные лестничные марши	$V_{л.м} = V_{л.м}^1 \cdot N_{л.м} = 0,45 \cdot 17 = 7,65;$ $V_{л.м}^1 = 0,45 \text{ м}^3$ - величина условная	м^3	7,65
36	Монтаж железобетонных плит балконов и лоджий	$N_{б.пл} = N_{б.пл}^{1тр} \cdot (n_{ур.б} + 1) = 8 \cdot (9+1) = 80$	100 шт.	0,8
37	Железобетонные плиты балконов и лоджий	$V_{б.пл} = S_{б.пл} \cdot t_{б.пл} = 285 \cdot 0,12 = 34,2;$ $S_{б.пл} = S_{б.пл}^{1тр} \cdot (n_{ур.б} + 1) =$ $= (4,95 + 4,95 + 9,3 + 9,3) \cdot (9 + 1) = 285;$ $t_{б.пл} = 0,12 \text{ м}$ - величина условная	м^3	34,2
38	Монтаж железобетонных плит ограждений (экранов) балконов и лоджий	$N_{б.огр} = N_{б.пл} = 54$	100 шт.	0,54
39	Железобетонные плиты ограждений (экранов) балконов и лоджий	$V_{б.огр} = S_{б.огр} \cdot t_{б.огр} = 369,36 \cdot 0,08 = 29,55;$ $S_{б.огр} = l_{б.огр}^{1тр} \cdot h_{б.огр} \cdot n_{ур.б} = 34,2 \cdot 1,2 \cdot 9 =$ $= 369,36;$ $l_{б.огр}^{1тр} = 34,2 \text{ м}$ - длина ограждений на этаже; $t_{б.огр} = 0,08 \text{ м}$ - величина условная; $h_{б.огр} = 1,2 \text{ м}$ - величина условная	м^3	29,55
40	Монтаж козырьков железобетонных над входом в лестничные клетки	$N_{к} = n_{л.к} = 1$	100 шт.	0,01
41	Железобетонные козырьки	$V_{к} = V_{к}^1 \cdot n_{л.к} = 0,675 \cdot 1 = 0,675;$ $V_{к}^1 = l_{к} \cdot b_{к} \cdot t_{к} = 3,0 \cdot 1,5 \cdot 0,15 = 0,675 \text{ м}^3;$ $l_{к} = 3,0 \text{ м}; b_{к} = 1,5 \text{ м}; t_{к} = 0,15 \text{ м}$ - размеры условные	м^3	0,675

1	2	3	4	5
<i>5. Устройство кровли</i>				
42	Устройство выравнивающей стяжки 15мм цементным раствором по железобетонным плитам чердачного перекрытия и кровельного покрытия	$S_{п.ст} = (b - t_{п.пан}) \cdot (l - t_{п.пан}) \cdot 2 -$ $-(L - 2 \cdot l - 2 \cdot b) \cdot t_{в.пан} = (12 - 0,45) \times$ $\times (21,6 - 0,45) \cdot 2 - (158,4 - 2 \cdot 21,6 - 2 \cdot 12) \times$ $\times 0,16 = 473,97;$ 2 - два уровня стяжки: по плитам чердачного перекрытия и покрытия	100 м ²	4,74
43	Устройство пароизоляции из одного слоя рубероида	$S_{п.из} = (b - t_{п.пан}) \cdot (l - t_{п.пан}) - (L - 2 \cdot l - 2 \cdot b) \times$ $\times t_{в.пан} = (12 - 0,45) \cdot (21,6 - 0,45) - (158,4 -$ $- 2 \cdot 21,6 - 2 \cdot 12) \cdot 0,16 = 234,31$	100 м ²	2,34
44	Рубероид марки РКП-350	$S_{руб} = S_{п.из} \cdot H_p = 234,31 \cdot 110 / 100 = 257,74;$ $H_p = 110 \text{ м}^2 / 100 \text{ м}^2$	м ²	257,74
45	Утепление чердачного перекрытия толщиной 20 см из жестких минераловатных плит	$S_{т.из} = (b - t_{п.пан}) \cdot (l - t_{п.пан}) - (L - 2 \cdot l - 2 \cdot b) \times$ $\times t_{в.пан} = 234,31 - \text{см. п. 43}$	100 м ²	2,34
46	Плиты теплоизоляционные минераловатные повышенной жесткости	$V_{т.из} = S_{т.из} \cdot t_{т.из} = 234,31 \cdot 0,2 = 46,86;$ $S_{т.из} = 234,31 - \text{см. п.45};$ $t_{т.из} = 0,2 \text{ м} - \text{величина условная}$	м ³	46,86
47	Устройство стяжки 15 мм цементным раствором по утепителю	$S_{ст} = (b - t_{п.пан}) \cdot (l - t_{п.пан}) - (L - 2 \cdot l - 2 \cdot b) \times$ $\times t_{в.пан} = 234,31 - \text{см. п.45}$	100 м ²	2,34
48	Устройство кровли из 4-х слоев рубероида на горячей битумной мастике с защитным слоем из гравия на мастике	$S_{кр} = (b - t_{п.пан}) \cdot (l - t_{п.пан}) =$ $= (12 - 0,45) \cdot (21,6 - 0,45) = 244,28$	100 м ²	2,44
49	Рубероид наплавляемый	$S_p = S_{кр} \cdot H_p = 244,28 \cdot 4,6 = 1123,69;$ $H_p = 460 \text{ м}^2 / 100 \text{ м}^2$	м ²	1123,69

1	2	3	4	5
50	Вес кровельной битумной мастики	$Q_M = S_{кр} \cdot H_{бит} / 100 = 244,28 \cdot 1,26 / 100 = 3,08;$ $H_{бит} = 1,26 \text{ т}/100 \text{ м}^2$	т	3,08
<i>6. Заполнение проемов</i>				
51	Установка оконных блоков с раздельными переплетами площадью до $2,0 \text{ м}^2$	$S_{ок} = \sum_{i=1}^k (S_{ок,i}^1 \cdot N^{1эт.}_{ок,i}) \cdot n_{эт} = 216 - \text{см. п. 24}$	100 м^2	2,16
52	Блоки оконные	$S_{ок} = 216 - \text{см. п. 51}$	м^2	216
53	Остекление двойных переплетов	$S_{ост.ок} = S_{ок} = 216 - \text{см. п. 51}$	100 м^2	2,16
54	Стекло оконное толщиной 4 мм	$S_{ст.ок} = S_{ост.ок} \cdot H_{ст} = 216 \cdot 1,47 = 317,52;$ $H_{ст} = 1,47 \text{ м}^2/\text{м}^2$	м^2	317,52
55	Установка дверных балконных блоков с раздельными полотнами площадью проема до $3,0 \text{ м}^2$	$S_{б.дв} = S^1_{б.дв} \cdot N_{балк} = 57,6 - \text{см. п. 24}$	100 м^2	0,58
56	Блоки дверные балконные	$S_{б.дв} = 57,6 - \text{см. п. 55}$	м^2	57,6
57	Остекление балконных дверей	$S_{ост.б.дв} = S_{б.дв} = 57,6 - \text{см. п. 55}$	100 м^2	0,58
58	Стекло оконное толщиной 4 мм	$S_{с.б.дв} = S_{б.дв} \cdot H_{ст} = 57,6 \cdot 0,95 = 54,72;$ $H_{ст} = 0,95 \text{ м}^2/\text{м}^2$	м^2	54,72
59	Установка дверных блоков	$S_{дв} = S_{вх.дв} + S_{с.дв} + S_{п.дв} =$ $= 216 (\text{п.24}) + 144 (\text{п.27}) + 162 (\text{п.31}) = 522$	100 м^2	5,22
60	Блоки дверные	$S_{дв} = 522 - \text{см. п. 59}$	м^2	522
<i>7. Устройство полов</i>				
61	Устройство цементной стяжки по плитам перекрытий	$S_{ст.пер} = [(b - t_{п.пан}) \cdot (l - t_{п.пан}) - S^1_{л.к} \cdot n_{л.к} -$ $-(L - 2 \cdot l - 2 \cdot b) \cdot t_{в.пан} - l_{пер.1эт} \cdot t_{пер}] \cdot n_{эт} =$ $= [(12 - 0,45) \cdot (21,6 - 0,45) - 16,5 \cdot 1 -$ $-(158,4 - 2 \cdot 21,6 - 2 \cdot 12) \cdot 0,16 - 48 \cdot 0,1] \cdot 9 =$ $= 1875,24;$ $S^1_{л.к} = 16,5 - \text{см. п. 28};$ $l_{пер.1эт} - \text{см. п. 30};$ $t_{пер} = 0,1 \text{ м}$	100 м^2	18,75

1	2	3	4	5
62	Устройство гидроизоляции в санузлах из двух слоев рубероида на битумной мастике	$S_{гид.с/уз} = S_{с/уз}^1 \cdot n_{с/уз.1эт} \cdot n_{эт} = 4,5 \cdot 4 \cdot 9 = 162;$ $S_{с/уз}^1 = 4,5 \text{ м}^2$ - величина условная	100 м^2	1,62
63	Рубероид марки РПП-300А	$S_p = S_{гид.с/уз} \cdot H_p = 162 \cdot 2,3 = 372,6;$ $H_p = 230 \text{ м}^2 / 100 \text{ м}^2$	м^2	372,6
64	Устройство полов из линолеума на мастике КН-2 (в кухнях)	$S_{л.пол} = S_{пол.кух.1эт} \cdot n_{эт} = 31,42 \cdot 9 = 282,78;$ $S_{пол.кух.1эт} = 5,74 + 8,56 + 8,56 + 8,56 = 31,42$ $S_{пол.кух.1эт}$ - см. задание	100 м^2	2,83
65	Линолеум ПХВ	$S_{л} = S_{л.пол} \cdot H_{л} = 282,78 \cdot 1,02 = 288,43;$ $H_{л} = 1,02 \text{ м}^2 / \text{м}^2$	м^2	288,43
66	Устройство полов из керамической плитки (в санузлах)	$S_{к.пол} = 162$ - см. поз. 62	100 м^2	1,62
67	Плитка керамическая пола	$S_{пл.кер} = S_{к.пол} \cdot H_{пл.кер} = 162 \cdot 1,02 = 165,24;$ $H_{пл.кер} = 1,02 \text{ м}^2 / \text{м}^2$	м^2	165,24
68	Устройство полов из штучного паркета	$S_{п.пол} = S_{ст.пер} - S_{к.пол} - S_{л.пол} =$ $= 1875,24 \text{ (п.61)} - 162 \text{ (п.66)} - 282,78 \text{ (п.64)}$ $= 1430,46$	100 м^2	14,30
69	Паркет штучный буг 1350 x 50	$S_{п} = S_{п.пол} \cdot H_{п} = 1430,46 \cdot 1,02 = 1459,07;$ $H_{п} = 1,02 \text{ м}^2 / \text{м}^2$	м^2	1459,0 7
<i>8. Отделочные работы</i>				
70	Оштукатуривание стен улучшенное цементно-известковым раствором	$S_{шт} = V_{н.пан} / t_{н.пан} + (V_{в.пан} / t_{в.пан})2 + S_{пер}^* \cdot 2 =$ $752,43 / 0,45 + (352,82 / 0,16)2 + 978,48 \cdot 2 =$ $= 8039,28;$ $V_{н.пан} = 752,43$ - см. п. 24; $V_{в.пан} = 352,82$ - см.п. 27; $S_{пер} = 978,48$ - см. п. 31	100 м^2	80,39
71	Подготовка потолков под окраску	$S_{пот} = 1875,24$ - см. п. 61	100 м^2	18,75
72	Окраска потолков водоземulsionной краской	$S_{пот} = 1875,24$ - см. п. 71	100 м^2	18,75

1	2	3	4	5
73	Краска водоэмульсионная	$Q_{кр.в/эм} = S_{пот} \cdot H_{кр.в/эм} / 100 = 1875,24 \cdot 0,069 / 100 = 1,29;$ $S_{пот} = 1875,24$ - см. п.71; $H_{кр.в/эм} = 0,069$ т / 100м^2	т	1,29
74	Облицовка стен в санузлах керамической плиткой на цементном растворе	$S_{ц/уз.пл.ст} = S_{ц/уз.}^1 \cdot n_{ц/уз.лэт} \cdot n_{эт} = 20 \cdot 4 \cdot 9 = 720;$ $S_{ц/уз.}^1 = 20$ м ² - величина условная	100 м ²	7,2
75	Плитка керамическая стен	$S_{пл.ц/уз} = 720$ - см. п. 74	м ²	720
76	Клеевая окраска стен улучшенная по штукатурке	$S_{кл.окр.ст} = S_{ст.кух.лэт} \cdot n_{эт} + S_{ст.л.кл} =$ $= 118 \cdot 9 + 402,32 = 1464,32;$ $S_{ст.л.кл} = S_{ст.л.л.кл.} \cdot n_{л.к} = 402,32 = 402,32;$ $S_{ст.л.л.к} = (2 \cdot b_{л.к}^* + 2 \cdot l_{л.к}^*) \cdot O_{пот.лосл.эт} =$ $= (2 \cdot 2,84 + 2 \cdot 5,2) \cdot 25,02 = 402,32;$ $S_{ст.кух.лэт} = 22 + 32 + 32 + 32 = 118$ - см. задание; $b_{л.к}^* = 3 - 0,08 - 0,08 = 2,84$ м - ширина лест.клетки; $l_{л.к}^* = 5,5 - 0,08 - 0,22 = 5,2$ м - длина лест.клетки; $b_{л.к}^*, l_{л.к}^*$ - по внутренним поверхностям стен	100 м ²	14,64
77	Оклейка стен обоями простыми средней плотности по штукатурке	$S_{окл.об} = S_{шт.} - S_{ц/уз.пл.ст} - S_{кл.окр.ст} =$ $= 8039,28 - 720 - 1464,32 = 5854,96;$ $S_{шт.} = 8039,28$ - см. п. 70; $S_{ц/уз.пл.ст} = 720$ - см. п. 74; $S_{кл.окр.ст} = 1464,32$ - см. п. 76	100 м ²	58,55
78	Обои на бумажной основе влагостойкие	$S_{об} = S_{окл.об} \cdot H_{об} = 5854,96 \cdot 1,13 = 6616,11;$ $S_{окл.об} = 5854,96$ - см. п. 77; $H_{об} = 11,3$ м ² / 10 м ²	10 м ²	661,61
79	Высококачественная масляная окраска дверей	$S_{дв.окр} = S_{дв} \cdot k_{дв} = (57,6 + 522) \cdot 2,4 = 1391,04;$ $S_{дв} = 57,6$ (п.55) + 522 (п.59); $k_{дв} = 2,4$ м ² / м ²	100 м ²	13,91
80	Краска масляная марки МА-22 цветная для внутренних работ,	$Q_{кр} = S_{дв.окр} \cdot H_{кр} / 100 = 1391,04 \cdot 0,0246 / 100 =$ $= 0,34;$ $S_{дв.окр} = 1391,04$ - см. п. 79; $H_{кр} = 0,0246$ т / 100 м ²	т	0,34

1	2	3	4	5
81	Высококачественная масляная окраска оконных заполнений	$S_{ок.окр} = S_{ок} \cdot k_{ок} = 216 \cdot 2,8 = 604,8;$ $S_{ок} = 216$ - см. п. 51; $k_{ок} = 2,8 \text{ м}^2 / \text{м}^2$	100 м^2	6,05
82	Белила цинковые МА-15	$Q_{кр} = S_{ок.окр} \cdot H_{кр} / 100 = 604,8 \cdot 0,0253 / 100 = 0,153;$ $S_{ок.окр} = 604,8$ - см. п. 81; $H_{кр} = 0,0253 \text{ т} / 100 \text{ м}^2$	т	0,15
9. Прочие работы				
83	Устройство асфальто-бетонной отмотки толщиной слоя 30 мм	$S_{отм} = П \cdot b_{отм} = 69,2 \cdot 0,8 = 55,4;$ $П = [b + (t_{ф.б} / 2)2]2 + [l + (t_{ф.б} / 2)2]2 =$ $= [12 + (0,5 / 2)2]2 + [21,6 + (0,5 / 2)2]2 =$ $= 69,2;$ $b_{отм} = 0,8 \text{ м}$ – величина условная	100 м^2	0,55
84	Асфальтобетонная смесь	$Q_{асф} = S_{отм} \cdot H_{асф} / 100 = 55,4 \cdot 5,26 / 100 = 2,91;$ $S_{отм} = 55,4$ - см.п.83; $H_{асф} = 5,26 \text{ т} / 100 \text{ м}^2$	т	2,91
85	Устройство крыльца на 3 ступени	$S_{кр} = S_{кр}^1 \cdot n_{кр} = 4,5 \cdot 1 = 4,5;$ $S_{кр}^1 = l_{кр} \cdot b_{кр} = 3,0 \cdot 1,5 = 4,5;$ $l_{кр} = 3,0 \text{ м}$ - величина условная; $b_{кр} = 1,5 \text{ м}$ - величина условная; $n_{кр} = n_{л.кл}$	м^2	4,5
86	Армосетки из проволоки диаметром 5 мм	$Q_a = Q_{a.1кр} \cdot n_{кр} = 0,05 \cdot 1 = 0,05;$ $Q_{a.1кр} = 0,05 \text{ т}$ - величина условная	т	0,05
87	Плитки тротуарные толщиной 80 мм	$S_{пл} = S_{пл.1кр} \cdot n_{кр} = 4,5 \cdot 1 = 4,5;$ $S_{пл.1кр} = 4,5 \text{ м}^2$	м^2	4,5
88	Ступени ж/бетонные ЛС-12	$V_{ст} = V_{ст.1кр} \cdot n_{кр} = 0,405 \cdot 1 = 0,405;$ $V_{ст.1кр} = 0,405 \text{ м}^3$	м^3	0,405
Б. Определение объемов работ и конструкций для составления смет по укрупненным расценкам (УР-2001 СПб)				
1-2	Земляные работы для ленточных фундаментов	Площадь застройки = 285 м^2 - см. задание	100 м^2	2,85
3-5	Ленточные фундаменты	Площадь застройки = 285 м^2 - см. задание	100 м^2	2,85
6	Стены наружные из панелей толщ. 450 мм (за вычетом проемов)	$S_{нст} = V_{н.пан} / t_{н.пан} = 752,43 / 0,45 = 1672;$ $V_{н.пан} = 752,43$ - см. А п. 24	100 м^2 стен	16,72

1	2	3	4	5
7	Внутренние стены из панелей толщ. 160 мм (за вычетом проемов)	$S_{в.ст} = V_{в.пан} / t_{пер} = 352,82 / 0,16 = 2205;$ $V_{в.пан} = 352,82$ - см. А п. 27	100 м ² стен	22,05
8	Перекрытия, покрытие из плит толщ. 160 мм (общая площадь в свету)	$S_{п} = 2702,7$ - см. А п. 28	100 м ²	27,03
9	Перегородки (за вычетом проемов)	$S_{пер} = 978,48$ - см. А п. 31	100 м ²	9,78
10	Лестницы	Горизонтальная проекция маршей и площадок: $S_{млш} = S_{л.к}^1 \cdot n_{л.т} = 16,5 \cdot 9 = 148,5;$ $S_{л.к}^1 = 16,5$ м ² - см. А п. 28; $n_{л.т} = 9$ - см. задание	100 м ²	1,49
11	Устройство балконов	Площадь балконов: $S_{б.пл} = 285$ м ² - см. А п. 37	100 м ²	2,85
12	Козырьки над входом в дом	$S_{коз} = V_{к} / t_{к} = 0,675 / 0,15 = 4,5;$ $V_{к} = 0,75$ м ³ - см. А п. 41; $t_{к} = 0,15$ м - см. А п. 41	100 м ²	0,05
13	Утепление чердачного перекрытия (в свету)	$S_{т.ч.б} = 234,1$ - см. А п. 45	100 м ²	2,34
14	Кровля рулонная	Площадь застройки = 285 м ² - см. задание	100 м ²	2,85
15	Блоки оконные	$S_{ок} = 216$ - см. А п. 24	100 м ²	2,16
16	Блоки балконные дверные	$S_{б.дв} = 57,6$ - см. А п. 24	100 м ²	0,58
17	Двери парадные	Задание	100 шт.	0,01
18	Блоки дверные входные в квартиру	Задание	100 шт.	0,36
19	Блоки дверные внутренние	$S_{дв} = S_{с.дв} + S_{п.дв} - S_{с.дв.вх.кв} =$ $= 144 + 162 - 72 = 306;$ $S_{с.дв} = 144$ м ² - см. А п. 27; $S_{п.дв} = 162$ м ² - см. А п. 31; $S_{с.дв.вх.кв} = S_{с.дв.вх.кв}^1 \cdot n_{кв} = 2 \cdot 36 =$ $= 72;$ $S_{с.дв.вх.кв}^1 = 2$ м ² ; $n_{кв} = 36$ - задание	100 м ²	3,06
20	Устройство полов из керамических плиток	$S_{к.пол} = 162$ - см. А п. 62	100 м ²	1,62
21	Устройство полов из линолеума	$S_{л.пол} = 282,78$ - см. А п. 64	100 м ²	2,83

1	2	3	4	5
22	Устройство полов из плиточного паркета	$S_{пл.пл.} = 1430,46$ - см. А п.68	100 м ²	14,30
23	Внутренняя отделка	Строительный объем здания = 7172,42 м ³ - см. здание	100 м ³	71,72
24	Устройство крыльца (горизонтальная проекция)	$S_{кр.} = 4,5$ - см. А п. 85	100 м ²	0,05
25	Устройство асфальто-бетонной отмостки	$S_{отм.} = 55,4$ - см. А п. 83	100 м ²	0,55
26	Асфальтобетонная смесь.	$Q_{к.ф.} = 2,91$ - см. А п. 84	т	2,91

- средние сметные цены на материальные ресурсы, представленные в сборниках средних сметных цен на основные строительные ресурсы в Российской Федерации (ССЦ, СССЦ), а также в табл. 3.1;
- сметные нормативы дополнительных затрат в строительстве (накладных расходов, сметной прибыли, затрат на строительство временных зданий и сооружений, дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время), представленные в учебном пособии [1];
- нормативы средств на непредвиденные работы и затраты [1], налога на добавленную стоимость (НДС).

Локальные сметы составляются по форме, установленной в МДС 81-35.2004. Элементы прямых затрат индексируются в текущие цены по итогам локальной сметы (вариант 1) и по каждому из ее разделов (вариант 2). Таким же образом начисляются накладные расходы и сметная прибыль.

При составлении смет особенности конструктивных решений, условия и способы производства работ должны учитываться поправочными коэффициентами к расценкам, представленными в разделе 3 технической части сборников сметных норм и расценок ТЕР–2001 СПб.

Сметная стоимость сантехнических, электромонтажных и слоботочных работ определяется базисно-индексным методом с использованием территориальных укрупненных расценок на конструкции и виды работ жилищно-гражданского строительства (УР–2001 СПб).

Методы составления объектных и сводных сметных расчетов рассматриваются в учебном пособии [1].

В табл. 2.2 - 2.9 выполнен расчет сметной стоимости строительства жилого дома на основе данных, представленных в параграфе 2.3.

Текущая сметная стоимость строительства определяется путем индексации базисной сметной стоимости прямых затрат с использованием индексов пересчета, разработанных Санкт-Петербургским региональным Центром ценообразования в строительстве по состоянию на сентябрь 2011 года.

В табл. 2.2 сметная стоимость объекта определяется на основе базисно-индексного метода с индексацией базисной сметной стоимости прямых затрат строительных ресурсов, с начислениями накладных расходов и сметной прибыли по общим итогам сметы.

В табл. 2.4 выполнены аналогичные расчеты сметной стоимости в уровне цен сентября 2011 года по комплексам работ (по разделам сметы) с использованием соответствующих индексов пересчета в текущие цены, а также нормативов накладных расходов и сметной прибыли.

Приведенные в табл. 2.2 и 2.4 данные позволяют оценить эффективность различных методов определения сметной стоимости строительной продукции.

В табл. 2.5, 2.6 и 2.7 выполнены такие же расчеты по видам сантехнических (отопление и вентиляция, водопровод и канализация) и электрослаботочных работ. В табл. 2.8, 2.9 представлены объектный и сводный сметные расчеты.

1.6. Анализ методов определения сметной стоимости

Анализ методов определения сметной стоимости выполнен на примере «Монтажа панелей перекрытий» при строительстве жилого девятиэтажного панельного дома серии 135-0320с.13.87 (см. рис. 2.1). Расчет сметной стоимости выполнен тремя методами: базисно-индексным, ресурсным и комбинированным – в целях выявления наиболее приемлемого варианта для инвесторов-заказчиков и подрядчиков. В качестве критерия выявления наиболее приемлемого метода можно использовать, например, *максимально-возможную сметную стоимость*.

При расчете сметной стоимости работ *базисно-индексным методом* (табл. 2.10) использованы сметные единичные расценки ТЕР–2001 СПб.

Сметная стоимость неучтенных расценками материальных ресурсов, необходимых для выполнения соответствующих работ, определена с использованием сметных цен в базисном (01.2000 г.) уровне цен по сборнику средних цен в строительстве, а также представленных в табл. 3.1 данного учебно-методического пособия.

Значения индексов пересчета базовой сметной стоимости ресурсов, принятые на сентябрь 2011 г., составляют: по заработной плате рабочих (з/п) и машинистов (з/п) – 12,008; по эксплуатации машин (ЭМ) – 7,826; по материалам (М) – 5,891.

Расчет накладных расходов и сметной прибыли осуществляется от фонда оплаты труда (ФОТ). Норматив накладных расходов для работ по монтажу железобетонных конструкций составляет 155 % ФОТ. Поправочный коэффициент по накладным расходам, учитывающий норматив отчислений в социальные фонды, составляет 0,85. Сметная прибыль определяется нормативом 108 % ФОТ с поправочным коэффициентом 0,8.

Сметная стоимость работ с пересчетом в текущие цены (на сентябрь 2011 года) и начислениями накладных расходов и сметной прибыли по видам работ составила 5 246 889 руб.

При расчете сметной стоимости работ **ресурсным методом** (табл. 2.11) сметная стоимость элементов прямых затрат (ресурсов), необходимых для реализации проектного решения, определена с использованием текущих (по состоянию на сентябрь 2011 г.) сметных цен и тарифов по сборнику средних цен в строительстве ССЦ № 09/2011 г.

Объемы материальных ресурсов определены с использованием проектных данных и государственных элементных сметных норм (ГЭСН–2001); затраты труда и времени эксплуатации машин и механизмов приняты по ГЭСН–2001, которые представлены в учебном пособии [1].

Нормативы и методы расчета накладных расходов и сметной прибыли представлены выше.

Сметная стоимость, определенная ресурсным методом, составила 6 477 099 руб.

Таблица 2.2

Сметная стоимость	49 860,304 тыс. руб.
Средства оплаты труда	5213,068 тыс. руб.
Нормативная трудоемкость	4101 чел.-дн.

Локальная смета на общестроительные работы (ЛС1)

составлена на основе нормативных данных, представленных в сборниках ТЕР-2001 СПб, ГЭСН-2001, ССЦ и ЦиСН, составлена базисно-индексным методом с пересчетом в текущие цены и начислениями накладных расходов и сметной прибыли по смете в целом.

№ п/п	Шифры расценок работ (ТЕР). Коды неучтенных расценками материалов (ГЭСН)	Наименование работ и неучтенных расценками материалов (ТЕР, ГЭСН), единица измерения	Количество	Стоимость единицы, (ТЕР, ССЦ), руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих/машинистов, чел.-ч.	
				Всего	Эксплуатация машин	Всего (гр.5 числ. × гр.4)	Оплата труда рабочих (гр.5 зн. × гр.4)	Эксплуатация машин (гр.6 числ. × гр.4)	На единицу измерения (ГЭСН)	Всего гр.10 числ. × гр.4 / гр.10 зн. × гр.4)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Земляные работы										
1	01-02-024-1	Срезка растительного грунта скрепером, 1000 м ³	0,104	9190,91	9118,77	956	8	948	7,57	1
				72,14	808,39			84	46,65	5
2	01-01-036-1	Вертикальная планировка территории, 1000 м ³	0,695	35,28	35,28	25	0	25		0
					6			4	1,1	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	01-01-013-14	Разработка грунта 2 группы в котловане экскаватором 0,5 м ³ с погрузкой в автотранспорт, 1000м ³	0,553	5011,11	4861,04	2771	79	2688	15,08	8
				143,71	689,2			381	43,62	24
4	01-01-003-14	Разработка грунта 2 гр. в котловане экскаватором 0,5 м ³ в отвал, 1000 м ³	0,431	3535,98	3406,66	1524	56	1468	13,57	6
				129,32	466,1			201	29,5	13
5	01-01-030-2; 01-01-030-10 (расчёт №1)	Перемещение грунта бульдозером на расстояние 20 м, 1000 м ³	0,431	2178,72	2178,72	939	0	939		0
					370,83			160	23,47	10
6	01-02-057-2	Доработка грунта вручную в основании фундаментов, 100 м ³	0,38	1467,62		558	558	0	154	59
				1467,62				0		0
7	01-01-033-2 01-01-033-8 (расчёт №2)	Обратная засыпка грунта бульдозером мощи 80л.с., 1000 м ³	0,302	2043,2	2043,2	617	0	617		0
					347,75			105	22,01	7
8	01-02-061-2 01-01-033-8 (расчёт №3)	Обратная засыпка грунта вручную с перемещением грунта бульдозером, 100 м ³	1,29	1052,99	162,64	1358	1149	210	97,2	125
				890,35	27,68			36	1,752	2
9	01-02-005-1	Уплотнение грунта пневмотрамбовками, 100 м ³	4,31	322,99	176,62	1392	631	761	12,53	54
				146,37	36,84			159	3,04	13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17	08-01-003-3	Устройство горизонтальной гидроизоляции фундаментов из 2-х слоев рубероида на битумной мастике, 100 м ²	158,4	3354,86	127,58	531 410	35 200	20 209	20	3184
				222,22	8,05			1275	1	111
18	(101-0858)	Рубероид марки РПП-300А, м ²	348,48	6,21		2164				
19	08-01-003-5	Устройство вертикальной гидроизоляции фундаментов из 2-х слоев рубероида на горизонтальной битумной мастике, 100м ²	1,04	2795,26	121,27	2907	601	126	47	49
				577,44	6,33			7	1	1
20	(101-0858)	Рубероид марки РПП-300А, м ²	238,74	6,21		1483				
Итого по разделу 2:						802 726	40 772	35 657		3696
								3906		290
3. Прочие работы нулевого цикла										
21	11-01-002-1	Песчаная подсыпка под полы в подвале, 1м ³	3,46	155,92	17,59	539	127	61	3,41	12
				36,73	3,69			13	0,30	1
22	11-01-015-1	Устройство бетонных полов в подвале толщ. 30мм, 100м ²	1,97	2054,12	146,93	4047	773	289	40,83	80
				392,58	36,03			71	2,84	6
Итого по разделу 3:						4586	900	350		92
								84		7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4. Несущие конструкции здания										
23	07-05-022-4	Монтаж наружных стеновых панелей площадью до 15м ² в бескаркасных панельных зданиях, 100шт.	1,30	37105,2	8478,65	48 237	6051	11022	404,74	526
				4654,51	1350,63			1756	86,74	113
24	(443-1111-002) (расчет №4)	Панели наружные трехслойные толщ. 450 мм, м ³	752,43	2239,11		1 684 774				
25	(401-0247)	Бетон марки В20, м ³	10,09	492,43		4969				
26	07-05-023-2	Монтаж внутренних стеновых панелей площадью до 10м ² , 100шт.	2,35	13263,11	5594,08	31 168	7943	13146	290,36	682
				3379,79	890,52			2093	56,92	134
27	(440-9154) (расчет №5)	Железобетонные панели внутренних стен толщиной 160 мм, м ³	352,82	3525,39		1 243 828				
28	07-05-011-6	Монтаж железобетонных панелей перекрытий с опиранием на две стороны площадью до 10м ² , 100 шт.	3,00	13370,25	4934,33	40 111	11 070	14803	313,88	942
				3690,1	743			2229	47,63	143
29	(444-2141)	Железобетонные панели перекрытий сплошные плоские, м ³	432,43	1440		622 699				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
30	07-05-024-3	Монтаж гипсобетонных перегородок площадью до 6м ² , 100 шт.	1,9	9891,29	3246,15	18 793	4923	6168	220,15	418
				2591,17	507,56			964	32,38	62
31	(101-0753)	Панели перегородок гипсобетонные площадью 6м ² толщиной 100мм, м ²	978,48	108		105 676				
32	07-05-014-1	Монтаж лестничных железобетонных площадок массой до 1т, 100шт.	0,18	7353,72	4812,42	1324	381	866	186,83	34
				2119,08	747,24			135	47,43	9
33	(448-2101)	Ж/б лестничные площадки, м ³	7,2	2021,12		14 552				
34	07-05-014-4	Монтаж лестничных маршей без сварки массой более 1т, 100шт.	0,17	9727,32	6605,4	1654	494	1123	261,80	45
				2905,98	1050,39			179	66,63	11
35	(448-2001)	Железобетонные лестничные марши, м ³	7,65	2380		18 207				
36	07-05-030-1	Монтаж железобетонных плит балконов и лоджий площадью до 5 м ² , 100шт.	0,8	4328,99	2320,74	3463	1076	1857	113,17	91
				1345,33	350,89			281	22,23	18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
37	(448-1001)	Железобетонные плиты балконов и лоджий, м ³	34,2	2770		94 734				
38	07-05-030-8	Монтаж железобетонных плит ограждений (экранов) балконов и лоджий, 100шт.	0,54	6010,69	4009,03	3246	719	2165	120,19	65
				1331,66	619,36			334	39,26	21
39	(448-6000)	Железобетонные плиты ограждений (экранов) балконов и лоджий, м ³	29,55	1488,92		43 998				
40	07-05-030-5	Монтаж железобетонных козырьков над входом в лестничные клетки площадью до 5м ² , 100шт.	0,01	12487,33	7088,17	125	37	71	312,97	3
				3683,66	1108,77			11	70,20	1
41	(448-7000)	Ж/б козырьки, м ³	0,675	2216,65		1496				
Итого по разделу 4:						3 983 053	32 695	51 221		2805
								7981		510
5. Устройство кровли										
42	12-01-017-1	Устройство стяжки по плитам чердака и кровли, 100 м ²	4,74	1298,94	163,22	6157	1230	774	27,22	129
				259,41	26,92			128	1,94	9
43	12-01-015-1	Устройство пароизоляции из одного слоя рубероида, 100 м ²	2,34	614,2	68	1437	518	159	17,51	41
				221,5	3,99			9	0,28	1
44	(101-0856)	Рубероид марки РКП-350, м ²	257,74	6,37		1642				

Продолжение табл. 2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45	12-01-013-4	Утепление чердачно-го перекрытия из жестких минераловатных плит толщиной слоя 20см, 100 м ²	2,34	986,02	119,67	2307	1290	280	45,54	107
				551,29	11,91			28	0,83	2
46	(104-9131-055)	Плиты теплоизоляционные минераловатные повышенной жесткости, м ³	46,86	1480		69 353				
47	12-01-017-1	Устройство стяжки 15 мм цементным раствором по утеплителю, 100 м ²	2,34	1298,94	16,22	3040	607	38	27,22	64
				259,41	26,92			63	1,94	5
48	12-01-002-2	Устройство кровли из 4-х слоев рубероида на горячей битумной мастике с защитным слоем из гравия на мастике, 100 м ²	2,44	1096,94	334,29	2677	906	816	29,34	72
				371,15	14,94			36	1,06	3
49	(101-0861)	Рубероид наплавленный, м ²	1123,69	9,61		10 799				
50	(101-0594)	Мастика битумная кровельная горячая, т	3,08	4450		13 706				
Итого по разделу 5:						111 117	4551	2066		412
								264		19

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.Заполнение проемов										
51	10-01-027-3	Установка оконных блоков с раздельными переплетами площадью до 2,0 м ² , 100 м ²	2,16	8247,63	1100,6	17815	6322	2377	270,25	584
				2926,81	151,04			326	10,18	22
52	(203-0028)	Блоки оконные, м ²	216	821		177336				
53	15-05-001-1	Остекление двойных оконных переплетов, 100 м ²	2,16	1095,24	62,66	2366	1034	135	45,88	99
				478,53	10,23			22	0,77	2
54	(101-9882-040)	Стекло оконное толщиной 4 мм, м ²	317,52	46,6		14796				
55	10-01-041-3	Установка дверных балконных блоков с раздельными полотнами площадью проема до 3,0 м ² , 100 м ²	0,58	8470,6	1609,52	4913	1675	934	263,25	153
				2887,85	244,3			142	16,02	9
56	(203-0181)	Блоки дверные балконные, м ²	57,6	676,2		38 949				
57	15-05-001-6	Остекление балконных дверей, 100 м ²	0,58	773,19	39,07	448	215	23	35,48	21
				370,06	6,38			4	0,48	0
58	(101-9882-040)	Стекло оконное толщиной 4 мм, м ²	54,72	46,6		2550				
59	10-01-039-1	Установка дверных блоков, 100 м ²	3,08	5420,09	1330,09	16 694	3607	4097	104,28	321
				1171,06	202,22			623	13,34	41
60	(203-0199)	Блоки дверные, м ²	308,2	942		290 324				
Итого по разделу 6:						566 192	12 852	7566		1177
								1117		74

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7. Устройство полов										
61	11-01-011-1	Устройство цементной стяжки по плитам перекрытия, 100 м ²	18,75	1179,24	37,32	22 111	7193	700	39,51	741
				383,64	16,54			310	1,27	24
62	11-01-004-1	Устройство гидроизоляции в санузлах из двух слоев рубероида на битумной мастике, 100 м ²	1,62	4378,77	499,06	7094	1785	808	74,04	120
	1101,89			18,65	30			1,54	2	
63	(101-0856)	Рубероид марки РПП-300А, м ²	372,6	6,21		2314				
64	11-01-036-2	Устройство полов из линолеума на мастике КН-2 в кухнях, 100 м ²	2,83	2117,88	43,52	5994	1341	123	42,40	120
				473,86	10,31			29	0,38	1
65	(101-9879)	Линолеум ПХВ, м ²	288,43	90		25 959				
66	11-01-027-3	Устройство полов из керамической плитки в санузлах, 100 м ²	1,62	1930,2	104	3127	2076	168	119,78	194
				1281,65	37,79			61	2,94	5
67	(101-0289-006)	Плитка керамическая для пола, м ²	165,24	98,4		16 260				
68	11-01-034-3	Устройство полов из штучного паркета, 100 м ²	14,3	3342,78	162,57	47 802	20 682	2325	114,33	1635
				1446,28	12,37			177	1,02	15
69	(102-9091-048)	Паркет штучный буг 1350 x 50, м ²	1459,07	155,4		226 739				
Итого по разделу 7:						357 398	33 077	4125		2810
								608		47

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8. Отделочные работы										
70	15-02-016-3	Оштукатуривание стен улучшенное цементно-известковым раствором, 100 м ²	80,39	2225,45	144,96	178 904	87 294	11 653	85,84	6901
				1085,88	81,9			6584	6,29	506
71	15-02-019-2	Подготовка потолков под окраску, 100 м ²	18,75	920,76	7,92	17 264	11 459	149	51,30	962
				611,14	3,91			73	0,30	6
72	15-04-005-4	Окраска потолков вододисперсионной краской, 100 м ²	18,75	758,85	11,5	14 228	11 087	216	53,90	1011
				591,28	2,1			39	0,18	3
73	(101-1951)	Краска вододисперсионная марки ВЭАК-1180, т	1,29	12 900		16 641				
74	15-01-019-1	Облицовка стен в санузлах керамической плиткой на цементном растворе, 100 м ²	7,2	3324,37	24,72	23 935	18 435	178	228,00	1642
				2560,44	11,19			81	0,86	6
75	(101-9049-070)	Плитка керамическая для стен, м ²	720	80,94		58 277				
76	15-04-001-2	Клеевая окраска стен улучшенная по штукатурке, 100 м ²	14,64	199,07	3,01	2914	1784	44	11,11	163
				121,88	0,59			9	0,05	1
77	15-06-001-1	Оклейка стен обоями простыми средней плотности по штукатурке, 100 м ²	58,55	490,4	0,95	28 713	21 324	56	33,63	1969
				364,21	0,25			15	0,02	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
78	(101-9265-63)	Обои на бумажной основе влагостойкие, 10м ²	661,61	51,8		34 271				
79	15-04-026-4	Высококачественная масляная окраска дверей, 100м ²	8,78	2008,03	8,07	17 631	15 346	71	148,50	1304
				1747,84	1,53			13	0,13	1
80	(101-0435)	Краска масляная марки МА-22 цветная для внутренних работ, т	0,22	14 400		3168				
81	15-04-026-5	Высококачественная масляная окраска оконных заполнений, 100 м ²	6,05	2742,56	8,07	16 592	15 039	49	211,20	1278
				2485,82	1,53			9	0,13	1
82	(101-0424)	Белила цинковые марки МА-15, т	0,15	18400		2760				
Итого по разделу 8:						415 300	181 769	12 415		15 228
								6823		525
9. Прочие работы										
83	11-01-019-1	Устройство асфальто-бетонной отмостки толщиной слоя 30 мм, 100 м ²	0,55	1007,92	19,08	554	196	10	29,22	16
	11-01-019-2 (расчет №7)			356,78	11,42			6	0,75	0
84	(410-9010)	Асфальтобетонная смесь, т	2,91	557		1621				
85	08-05-002-3	Устройство крыльца на 3 ступени, м ²	4,5	274,7	20,97	1236	534	94	12,21	55
				118,56	3,19			14	0,24	1
86	(204-9182-001)	Армосетки из проволоки диаметром 5 мм, т	0,05	10370		519				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
87	(403-9291-004)	Плитки тротуарные толщиной 80 мм, м ²	4,5	49,45		223				
88	(448-2201)	Ступени железобетонные марки ЛС-12, м ³	0,405	3118,22		1263				
Итого по разделу 9:						5415	730	105		71
								21		1
1	Итого по разделам 1-9					6 311 734	309 825	176 968		26 544
								24 388		1751
2	Неучтенные работы и затраты (10 %)					631 173	30 983	17 697		2654
								2439		175
3	Итого прямые затраты в базе цен 2000 г.					6 942 908	340 808	194 665		29 199
								26 827		1926
4	Пересчет в текущие цены по состоянию на 09.2011 г.									
4.1	Зарплата рабочих: 340808 · 12,008 =						4 092 422			
4.2	Эксплуатация машин: 194665 · 7,826 = в т.ч. оплата труда машинистам: 26827 · 12,008 =							1 523 450		
								322 140		
4.3	Материалы: (6 942 908 – 340 808 – 194 665) · 5,891 =					37 746 196				
4.4	Итого прямые затраты в текущих ценах: 4 092 422 + 1 523 450 + 37 746 196 =					43 362 068				
5	Накладные расходы 112 % ФОТ: (4 092 422 + 322 140) · 1,12 · 0,85 =					4 202 663				
5.1	Зарплата в накладных расходах 19 % НР: 4 202 663 · 0,19 =						798 506			
5.2	Затраты труда по накладным расходам: 4 202 663 / 12,008 · 0,0048 =									1680
6	Сметная себестоимость (п.4.4 + п.5): 43 362 068 + 4 202 663 =					47 564 733				
7	Сметная прибыль 65 % ФОТ: (4 092 422 + 322 140) · 0,65 · 0,8 =					2 295 572				
8	Всего по смете: (п.6 + п.7): 47 564 733 + 2 295 572 =					49 860 304				
8.1	Сметная заработная плата: (п.4.1 + п.4.2 + п.5.1): 4 092 422 + 322 140 + 798 506 =						5 213 068			
8.2	Затраты труда: (29 199 + 1926 + 1680) / 8 = 32805 / 8 = 4101									4101

Калькулирование сметных цен и трудовых затрат

Номера расчетов по смете	Шифры территориальных единичных расценок (ТЕР), коды неучтенных материалов (ТЕР, ССЦ)	Наименование работ и неучтенных расценками материалов, ед. изм. (ТЕР, ССЦ).	Прямые затраты, р	Основная з/п, р.	Стоимость эксплуатации машин, р.		Затраты труда, чел.-ч.	
					Всего	в том числе з/п машинистов	Рабочих	Машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Расчет 1	01-01-030-2	Перемещение грунта в отвал на первые 10 м, 1000 м ³	1174,3		1174,3	199,87		12,65
	01-01-030-10	Перемещение грунта на последующие 10 м, 1000 м ³	1004,42		1004,42	170,96		10,82
	Итого			2178,72		2178,72	370,83	
Расчет 2	01-01-033-2	Обратная засыпка грунта бульдозером с перемещением на 5 м, 1000 м ³	823,4		823,4	140,15		8,87
	01-01-033-8	Расчет нормативов на следующие 15 м, 1000 м ³	406,6 · 3 = 1219,8		1219,8	69,2 · 3 = 207,6		4,38 · 3 = 13,14
	Итого			2043,2		2043,2	347,75	
Расчет 3	01-02-061-2	Засыпка грунта вручную, 100 м ³	890,35	890,35			97,2	
	01-01-033-8	Перемещение из отвала грунта бульдозером на 20 м, 100 м ³	40,66 · 4 = 162,64		162,64	6,92 · 4 = 27,68		0,438 · 4 = 1,752
	Итого			1052,99	890,35	162,64	27,68	97,2

Окончание табл. 2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Расчет 4	443-1111-002	Панели наружные толщи- ной 440 мм (1 м ³ = 2,273 м ²), м ³	985,21 · 2,273 = 2239,4					
Расчет 5	440-9154	Панели внутренние толщи- ной 160 мм (1 м ³ = 6,25 м ²), м ³	451,25 · 6,25 = 2820,31					
Расчет 6	11-01-004-1	Гидроизоляция полов: 1-ый слой рубероида, 100 м ²	2876,12	687,27	321,97	11,86	46,18	0,98
	11-01-004-2	2-ой слой рубероида, 100 м ²	1502,65	414,62	177,09	6,79	27,86	0,56
	Итого		4378,77	1101,89	499,06	18,65	74,04	1,54
Расчет 7	11-01-019-1	Асфальтобетонное покры- тие отстойки 25 мм (норма- тив), 100 м ²	971,53	320,39	19,08	11,42	26,24	0,75
	11-01-019-2	Увеличение толщины на 5 мм, 100 м ²	36,39	36,39			2,98	
	Итого		1007,92	356,78	19,08	11,42	29,22	0,75

Таблица 2.4

Сметная стоимость	55 611,123 тыс. руб.
Средства оплаты труда	5271,923 тыс. руб.
Нормативная трудоемкость	4116 чел.-дн.

Локальная смета на общестроительные работы (ЛС1*)

составлена на основе данных, представленных в таблице 2.2, базисно-индексным методом с пересчетом в текущие цены и начислениями накладных расходов и сметной прибыли по видам работ.

№ п/п	Шифры расценок работ (ТЕР). Коды неучтенных расценками материалов (ГЭСН)	Наименование работ и неучтенных расценками материалов (ТЕР, ГЭСН), единица измерения	Количество	Стоимость единицы, (ТЕР, ССЦ), р.		Общая стоимость, р.			Затраты труда рабочих/машинистов, чел.-ч.		
				Всего	Эксплуатация машин	Всего (гр.5 числ. × гр.4)	Оплата труда рабочих (гр.5 зн. × гр.4)	Эксплуатация машин (гр.6 числ. × гр.4)	На единицу измерения (ГЭСН)	Всего (гр.10 числ. × гр.4 / гр.10 зн. × гр.4)	
											Зарплата рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<i>1. Земляные работы</i>											
Итого по разделу 1						65 948	2480	63 465			253
								3585			278
1.1	Итого с неучтенными затратами (10 %)					72 543	2728	69 811			278
								3944			305
1.2	Пересчет в текущие цены по состоянию на 09.2011 г.										
1.2.1	Зарплата рабочих: $2728 \cdot 12,008 =$							32755			
1.2.2	Эксплуатация машин, всего: $69811 \cdot 7,744 =$								540 618		
									47 360		
1.2.3	Материалы: $(72543 - 2728 - 69811) \cdot 5,283 =$					20					

Продолжение табл. 2.4

1	2 – 6	7	8	9	10	11
2.6.1	Сметная заработная плата: $538\,555 + 51\,588 + 147\,727 =$		737 870			
2.6.2	Затраты труда: $4066 + 319 + 311 =$					4696
<i>3. Прочие работы нулевого цикла</i>						
Итого по разделу 3		4586	900	350		92
				84		7
3.1	Итого с неучтенными затратами (10 %)	5045	991	385		101
				92		7
3.2	Пересчет в текущие цены по состоянию на 09.2011 г.					
3.2.1	Зарплата рабочих: $991 \cdot 12,008 =$		11 894			
3.2.2	Эксплуатация машин: всего: $385 \cdot 7,594 =$ в т.ч. оплата труда машинистов: $92 \cdot 12,008 =$			2926		
				1106		
3.2.3	Материалы: $(5045 - 991 - 385) \cdot 5,402 =$	19 819				
3.2.4	Итого прямые затраты: $11\,894 + 2926 + 19\,819 =$	34 640				
3.3	Накладные расходы: 123 % ФОТ: $(11\,864 + 1106) \cdot 1,23 \cdot 0,85 =$	13 592				
3.3.1	Зарплата в накладных расходах 19 % НР: $13\,592 \cdot 0,19 =$		2582			
3.3.2	Затраты труда по накладным расходам: $13592 / 12,008 \cdot 0,0048 =$					5
3.4	Сметная себестоимость: $34640 + 13592 =$	48 231				
3.5	Сметная прибыль: 75 % ФОТ: $(11894 + 1106) \cdot 0,75 \cdot 0,8 =$	7800				
3.6	Всего по разделу: $48\,231 + 7800 =$	56 031				
3.6.1	Сметная заработная плата: $11\,894 + 1106 + 2582 =$		15 584			
3.6.2	Затраты труда: $101 + 7 + 5 =$					113
<i>4. Несущие конструкции здания</i>						
Итого по разделу 4		3 983 053	32 695	51 221		2805
				7981		510
4.1	Итого с неучтенными затратами (10 %)	4 381 358	35 964	56 343		3086
				8779		562

Продолжение табл. 2.4

1	2 – 6	7	8	9	10	11
4.2	Пересчет в текущие цены по состоянию на 09.2011 г.					
4.2.1	Зарплата рабочих: $35\,964 \cdot 12,008 =$		431 856			
4.2.2	Эксплуатация машин: всего: $56\,343 \cdot 9,054 =$ в т.ч. оплата труда машинистов: $8779 \cdot 12,008 =$			510 126		
				105 422		
4.2.3	Материалы: $(4\,381\,358 - 35\,964 - 56\,343) \cdot 7,440 =$	31 910 542				
4.2.4	Итого прямые затраты: $431\,856 + 510\,126 + 31\,910\,542 =$	32 852 523				
4.3	Накладные расходы: 155 % ФОТ: $(431\,856 + 105\,422) \cdot 1,55 \cdot 0,85 =$	707 864				
4.3.1	Зарплата в накладных расходах 19 % НР: $707\,864 \cdot 0,19 =$		134 494			
4.3.2	Затраты труда по накладным расходам: $707\,864 / 12,008 \cdot 0,0048 =$					283
4.4	Сметная себестоимость: $32\,852\,523 + 707\,864 =$	33 560 387				
4.5	Сметная прибыль: 108 % ФОТ: $(431\,856 + 105\,422) \cdot 1,08 \cdot 0,8 =$	464 208				
4.6	Всего по разделу: $33\,560\,387 + 464\,208 =$	34 024 595				
4.6.1	Сметная заработная плата: $431\,856 + 105\,422 + 134\,494 =$		671 772			
4.6.2	Затраты труда: $3086 + 562 + 283 =$					3930
<i>5. Устройство кровли</i>						
Итого по разделу 5		111 117	4551	2066		412
				264		19
5.1	Итого с неучтенными затратами (10 %)	122 228	5006	2273		453
				291		21
5.2	Пересчет в текущие цены по состоянию на 09.2011 г.					
5.2.1	Зарплата рабочих: $5006 \cdot 12,008 =$		60 107			
5.2.2	Эксплуатация машин: всего: $2273 \cdot 8,275 =$ в т.ч. оплата труда машинистов: $291 \cdot 12,008 =$			18 810		
				3490		
5.2.3	Материалы: $(122\,228 - 5006 - 2273) \cdot 4,913 =$	564 748				
5.2.4	Итого прямые затраты: $60\,107 + 18\,810 + 564\,748 =$	643 665				
5.3	Накладные расходы: 120 % от ФОТ: $(60\,107 + 3490) \cdot 1,20 \cdot 0,85 =$	64 870				

Продолжение табл. 2.4

1	2 – 6	7	8	9	10	11
5.3.1	Зарплата в накладных расходах 19 % НР: $64\,870 \cdot 0,19 =$		12 325			
5.3.2	Затраты труда по накладным расходам: $64\,870 / \mathbf{12,008} \cdot 0,0048 =$					26
5.4	Сметная себестоимость: $643\,665 + 64\,870 =$	708 535				
5.5	Сметная прибыль: 65 % от ФОТ: $(60\,107 + 3490) \cdot \mathbf{0,65} \cdot 0,8 =$	33 071				
5.6	Всего по разделу: $708\,535 + 33\,071 =$	741 606				
5.6.1	Сметная заработная плата: $60\,107 + 3490 + 12\,325 =$		75 923			
5.6.2	Затраты труда по смете: $453 + 21 + 26 =$					500
<i>6. Заполнение проемов</i>						
Итого по разделу 6		566 192	12 852	7566		1177
				1117		74
6.1	Итого с неучтенными затратами (10 %)	622 811	14 137	8322		1295
				1228		82
6.2	Пересчет в текущие цены по состоянию на 09.2011 г.					
6.2.1	Зарплата рабочих: $14\,137 \cdot \mathbf{12,008} =$		169 759			
6.2.2	Эксплуатация машин: всего: $8322 \cdot \mathbf{8,275} =$ в т.ч. оплата труда машинистов: $1228 \cdot \mathbf{12,008} =$			68 865		
				14 749		
6.2.3	Материалы: $(622\,811 - 14\,137 - 8322) \cdot \mathbf{3,016} =$	1 810 661				
6.2.4	Итого прямые затраты: $169\,759 + 68\,865 + 1\,810\,661 =$	2 049 285				
6.3	Накладные расходы: 118 % ФОТ: $(169\,759 + 14\,749) \cdot \mathbf{1,18} \cdot 0,85 =$	185 061				
6.3.1	Зарплата в накладных расходах 19 % НР: $185\,061 \cdot 0,19 =$		35 162			
6.3.2	Затраты труда по накладным расходам: $185\,061 / \mathbf{12,008} \cdot 0,0048 =$					74
6.4	Сметная себестоимость: $2\,049\,285 + 185\,061 =$	2 234 347				
6.5	Сметная прибыль: 63 % ФОТ: $(169\,759 + 14\,749) \cdot \mathbf{0,63} \cdot 0,8 =$	92 992				
6.6	Всего по разделу: $2\,234\,347 + 92\,992 =$	2 327 339				
6.6.1	Сметная заработная плата: $169\,759 + 14\,749 + 35\,162 =$		219 670			
6.6.2	Затраты труда: $1295 + 82 + 74 =$					1451

Продолжение табл. 2.4

1	2 – 6	7	8	9	10	11
<i>7. Устройство полов</i>						
Итого по разделу 7		357 398	33 077	4125		2810
				608		47
7.1	Итого с неучтенными затратами (10 %)	393 138	36 385	4537		3091
				668		51
7.2	Пересчет в текущие цены по состоянию на 09.2011 г.					
7.2.1	Зарплата рабочих: $36\,385 \cdot 12,008 =$		436 913			
7.2.2	Эксплуатация машин: всего: $4537 \cdot 8,275 =$ в т.ч. оплата труда машинистов: $668 \cdot 12,008 =$			37 544		
				8026		
7.2.3	Материалы: $(393\,138 - 36\,385 - 4537) \cdot 3,551 =$	1 250 719				
7.2.4	Итого прямые затраты: $436\,913 + 37\,544 + 1\,250\,719 =$	1 725 176				
7.3	Накладные расходы: 123 % ФОТ: $(436\,913 + 8026) \cdot 1,23 \cdot 0,85 =$	465 184				
7.3.1	Зарплата в накладных расходах 19 % НР: $465\,184 \cdot 0,19 =$		88 385			
7.3.2	Затраты труда по накладным расходам: $465\,184 / 12,008 \cdot 0,0048 =$					186
7.4	Сметная себестоимость: $1\,725\,176 + 465\,184 =$	2 190 359				
7.5	Сметная прибыль: 75 % ФОТ: $(436\,913 + 8026) \cdot 0,75 \cdot 0,8 =$	266 963				
7.6	Всего по разделу: $2\,190\,359 + 266\,963 =$	2 457 323				
7.6.1	Сметная заработная плата: $436\,913 + 8026 + 88\,385 =$		533 324			
7.6.2	Затраты труда: $3091 + 51 + 186 =$					3328
<i>8. Отделочные работы</i>						
Итого по разделу 8		415 300	181 769	12 415		15 228
				6823		525
8.1	Итого с неучтенными затратами (10 %)	456 830	199 945	13 656		16 751
				7505		577
8.2	Пересчет в текущие цены по состоянию на 09.2011 г.					
8.2.1	Зарплата рабочих: $199\,945 \cdot 12,008 =$		2 400 944			

Продолжение табл. 2.4

1	2 – 6	7	8	9	10	11
8.2.2	Эксплуатация машин: всего: $13\,656 \cdot 8,275 =$ в т.ч. оплата труда машинистов: $7505 \cdot 12,008 =$			113 006 90 126		
8.2.3	Материалы: $(456\,830 - 199\,945 - 13\,656) \cdot 4,951 =$	1 204 221				
8.2.4	Итого прямые затраты: $2\,400\,944 + 113\,006 + 1\,204\,221 =$	3 718 171				
8.3	Накладные расходы: 105 % ФОТ: $(2\,400\,944 + 90\,126) \cdot 1,05 \cdot 0,85 =$	2 223 280				
8.3.1	Зарплата в накладных расходах 19 % НР: $2\,223\,280 \cdot 0,19 =$		422 423			
8.3.2	Затраты труда по накладным расходам: $2\,223\,280 / 12,008 \cdot 0,0048 =$					889
8.4	Сметная себестоимость: $3\,718\,171 + 2\,223\,280 =$	5 941 451				
8.5	Сметная прибыль: 55 % ФОТ: $(2\,400\,944 + 90\,126) \cdot 0,55 \cdot 0,8 =$	1 096 071				
8.6	Всего по разделу: $5\,941\,451 + 1\,096\,071 =$	7 037 522				
8.6.1	Сметная заработная плата: $2\,400\,944 + 90\,126 + 422\,423 =$		2 913 493			
8.6.2	Затраты труда: $16\,751 + 577 + 889 =$					18 217
<i>9. Прочие работы</i>						
Итого по разделу 9		5415	730	105 21		71 1
9.1	Итого с неучтенными затратами (10 %)	5957	803	115 23		78 2
9.2	Пересчет в текущие цены по состоянию на 09.2011 г.					
9.2.1	Зарплата рабочих: $803 \cdot 12,008 =$		9639			
9.2.2	Эксплуатация машин: всего: $115 \cdot 7,594 =$ в т.ч. оплата труда машинистов: $23 \cdot 12,008 =$			876 273		
9.2.3	Материалы: $(5957 - 803 - 115) \cdot 5,402 =$	27 219				
9.2.4	Итого прямые затраты: $9639 + 876 + 27\,219 =$	37 734				
9.3	Накладные расходы: 123 % ФОТ: $(9639 + 273) \cdot 1,23 \cdot 0,85 =$	10 363				
9.3.1	Зарплата в накладных расходах 19 % НР: $10\,363 \cdot 0,19 =$		1969			
9.3.2	Затраты труда по накладным расходам: $10\,363 / 12,008 \cdot 0,0048 =$					4

Окончание табл. 2.4

1	2 – 6	7	8	9	10	11
9.4	Сметная себестоимость: $37\,734 + 10\,363 =$	48 097				
9.5	Сметная прибыль: $75\% \text{ ФОТ: } (9639 + 273) \cdot 0,75 \cdot 0,8 =$	5947				
9.6	Всего по разделу: $48\,097 + 5947 =$	54 044				
9.6.1	Сметная заработная плата: $9639 + 273 + 1969 =$		11 881			
9.6.2	Затраты труда: $78 + 2 + 4 =$					84
10	Всего по смете:	55 611 123	5 271 923			$32\,206 / 8 =$
						4026 чел.-дн.

Таблица 2.5

Сметная стоимость	671,243 тыс. руб.
Средства оплаты труда	95,610 тыс. руб.
Нормативная трудоемкость	79 чел.-дн.

Локальная смета на отопление и вентиляцию (ЛС2)

составлена на основе данных, представленных в задании, базисно-индексным методом с пересчетом в текущие цены и начислениями накладных расходов и сметной прибыли по видам работ.

№ п/п	Шифр расценки и коды материалов	Наименование работ и затрат, единицы измерения	Количество	Сметная стоимость, руб.		Общая сметная стоимость, руб.			Затраты труда рабочих/машинистов, чел.-ч.	
				Всего	Экспл. машин	Всего (прямые затраты)	Зарплата рабочих	Экспл. машин (всего)	на единицу измерения	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	УР 32-01-001-1	Отопление и вентиляция, 100 м ³	71,72	1 527	10	109 516	6455	717	8,22	590
				90	2			143	0,14	10
2	Итого по разделу:					109 516	6455	717		590
								143		10
3	ЦиСН-9/2011	Пересчет в текущие цены 09.2011 г.								
3.1		Зарплата рабочих: $6455 \cdot 12,008 =$					77 509			
3.2		Эксплуатация машин: $717 \cdot 8,275 =$						5935		
		в т. ч. оплата труда машинистам: $143 \cdot 12,008 =$						1722		
3.3		Материалы: $(109516 - 6455 - 717) \cdot 4,387 =$				448 985				
3.4		Итого прямые затраты в текущих ценах: $77509 + 5935 + 448 985 =$				532 429				
4	МДС 81-33.2004	Накладные расходы 128 % от ФОТ: $(77509 + 1722) \cdot 1,28 \cdot 0,85 =$				86 204				

Окончание табл. 2.5

1	2	3-6	7	8	9	10	11
4.1		Зарплата в накладных расходах 19% от НР: $86\,204 \cdot 0,19 =$		16 379			
4.2		Затраты труда по накладным расходам: $86204 / 12,008 \cdot 0,0048 =$					34
5		Сметная себестоимость: $532\,429 + 86\,204 =$	618 633				
6	МДС 81-25.2001	Сметная прибыль 83% от ФОТ: $(77\,509 + 1722) \cdot 0,83 \cdot 0,8 =$	52 610				
7		Всего по смете: $618\,633 + 52\,610 =$	671 243				
7.1		Сметная заработная плата: $77\,509 + 1722 + 16\,379 =$		95 610			
8		Затраты труда: $(590 + 10 + 34) / 8 = 634 / 8 = 79$					79

Таблица 2.6

Сметная стоимость	3738,289	тыс. руб.
Средства оплаты труда	743,352	тыс. руб.
Нормативная трудоемкость	625	чел.-дн.

Локальная смета на водопровод и канализацию (ЛСЗ)

составлена на основе данных, представленных в задании, базисно-индексным методом с пересчетом в текущие цены и начислениями накладных расходов и сметной прибыли по видам работ.

№ п/п	Шифр расценки и коды материалов	Наименование работ и затрат, единицы измерения	Количество	Сметная стоимость, руб		Общая сметная стоимость, руб.			Затраты труда рабочих/машинистов, чел.-ч.	
				Всего	Экспл. машин	Всего (прямые затраты)	Зарплата рабочих	Экспл. машин (Всего)	на единицу измерения	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	УР 33-01-003-1	Водопровод и канализация, 1 кв.	36	14 830	9	533 880	51 228	324	131,41	4731
				1 423	2			72	0,14	5
2	Итого по разделу:					533 880	51 228	324		4731
								72		5
3	ЦиСН-9/2011	Пересчет в текущие цены 09.2011 г.								
3.1		Зарплата рабочих: $51228 \cdot 12,008 =$					615 146			
3.2		Эксплуатация машин: $324 \cdot 8,275 =$						2681		
		в т. ч. оплата труда машинистам: $72 \cdot 12,008 =$						865		
3.3		Материалы: $(533\ 880 - 51\ 228 - 324) \cdot 4,232 =$				2 041 212				
3.4		Итого прямые затраты в текущих ценах: $615\ 146 + 2681 + 2\ 041\ 212 =$				2 659 039				

Окончание табл. 2.6

1	2	3–6	7	8	9	10	11
4	МДС 81- 33.2004	Накладные расходы 128 % от ФОТ: $(615\ 146 + 865) \cdot 1,28 \cdot 0,85 =$	670 219				
5		Зарплата в накладных расходах 19 % от НР: $670\ 219 \cdot 0,19 =$		127 342			
5.1		Затраты труда по накладным расходам: $670\ 219 / 12,008 \cdot 0,0048 =$					268
6		Сметная себестоимость: $2\ 659\ 039 + 670\ 219 =$	3 329 258				
7	МДС 81- 25.2001	Сметная прибыль 83 % от ФОТ: $(615\ 146 + 865) \cdot 0,83 \cdot 0,8 =$	409 031				
8		Всего по смете: $3\ 329\ 258 + 409\ 031 =$	3 738 289				
8.1		Сметная заработная плата: $615\ 146 + 865 + 127\ 342 =$		743 352			
9		Затраты труда: $(3548 + 4 + 201) / 8 = 5004 / 8 = 625$					625

Таблица 2.7

Сметная стоимость	3790,373	тыс. руб.
Средства оплаты труда	962,445	тыс. руб.
Нормативная трудоемкость	754	чел.-дн.

Локальная смета на электрослаботочные устройства (ЛС4)

составлена на основе данных, представленных в задании, базисно-индексным методом с пересчетом в текущие цены и начислениями накладных расходов и сметной прибыли по видам работ.

№ п/п	Шифр расценки и коды материалов	Наименование работ и затрат, единицы измерения	Количество	Сметная стоимость, руб		Общая сметная стоимость, руб.			Затраты труда рабочих/машинистов, чел.-ч.	
				Всего	Экспл. машин	Всего (прямые затраты)	Зарплата рабочих	Экспл. машин (Всего)	на единицу измерения	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	УР 37-01-001-1	Электрослаботочные устройства в однокомнатной квартире, 1 кв.	9	15 504	639	139 536	14 292	5751	134,90	1214
				1 588	211			1899	14,40	130
2	УР 37-01-002-1	Электрослаботочные устройства в двухкомнатной квартире, 1 кв.	18	16 314	692	293 652	30 348	12 456	143,27	2579
				1 686	236			4248	16,14	291
3	УР 37-01-003-1	Электрослаботочные устройства в трехкомнатной квартире, 1 кв.	9	17 195	711	154 755	16 236	6399	153,25	1379
				1 804	274			2466	18,74	169
4	Итого по разделу:					587 943	60 876	24 606		5172
								8613		589

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
5	ЦиСН-9/2011	Пересчет в текущие цены 09.2011 г.									
5.1		Зарплата рабочих: $60\,876 \cdot 12,008 =$					730 999				
5.2		Эксплуатация машин: $24\,606 \cdot 8,275 =$						203 615			
		в т. ч. оплата труда машинистам: $8613 \cdot 12,008 =$						103 425			
5.3		Материалы: $(587\,943 - 60\,876 - 24\,606) \cdot 3,479 =$				1 748 062					
5.4		Итого прямые затраты в текущих ценах: $730\,999 + 203\,615 + 1\,748\,062 =$				2 682 675					
6	МДС 81-33.2004	Накладные расходы 95 % от ФОТ: $(730\,999 + 103\,425) \cdot 0,95 \cdot 0,85 =$				673 797					
6.1		Зарплата в накладных расходах 19 % от НР: $673\,797 \cdot 0,19 =$					128 021				
6.2		Затраты труда по накладным расходам: $673\,797 / 12,008 \cdot 0,0048 =$								269	
7		Сметная себестоимость: $2\,682\,675 + 673\,797 =$				3 356 473					
8	МДС 81-25.2001	Сметная прибыль 65 % от ФОТ: $(730\,999 + 103\,425) \cdot 0,65 \cdot 0,8 =$				433 900					
9		Всего по смете: $3\,356\,473 + 433\,900 =$				3 790 373					
9.1		Сметная заработная плата: $730\,999 + 103\,425 + 128\,021 =$					962 445				
10		Затраты труда: $(5172 + 589 + 269) / 8 = 6030 / 8 = 754$								754	

Таблица 2.8

Объектный сметный расчет

Сметная стоимость	78 039,832	тыс. руб.
Средства оплаты труда	7529,261	тыс. руб.
Нормативная трудоемкость	5953	чел.-дн.
Строительный объем	7172,42	м ³

Составлен в текущих ценах (сентябрь 2011г.)

№ п/п	№ смет и расчеты	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.					Сметная з/пл.тыс. руб. (226,14)	Норм. трудоемкость, тыс. чел.-час	Стоимость 1 м ³ здания руб.
			Строит. работы	Монтаж. работы	Оборудование, мебель, инвентарь	Прочие затраты	Всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ЛС1	Общестроительные работы	55 611,123				55 611,123	5271,923	32,928	7753,47
2	ЛС2	Отопление и вентиляция	671,243				671,243	95,610	0,634	
3	ЛС3	Водопровод и канализация	3738,289				3738,289	743,352	5,004	
4	ЛС4	Электролаботочные устройства		3790,373			3790,373	962,445	6,030	
5		Итого	60 020,655	3790,373			63 811,029	7073,331	44,596	8896,72
6	ГСН81-05-01-2001	Временные здания и сооружения (1,1 %)	660,227	41,694			701,921	133,365	0,885	
7		Итого	60 680,883	3832,067			64 512,950	7206,696	45,480	
8	ГСН81-05-02-2001	Зимнее удорожание работ (1 %)	606,809	38,321			645,129	322,565	2,140	
9		Итого	61 287,691	3870,388			65 158,079	7529,261	47,620	

Окончание табл. 2.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	МДС 81.35.2001	Резерв на непредвиден- ные затраты (1,5 %)	919,315	58,056			977,371			
11		Итого	62 207,007	3928,444			66 135,451			
12		НДС 18 %	11 197,261	707,120			11 904,381			
13		Всего по ОС	73 404,268	4635,564			78 039,832		5953	10 880,54

Сводный сметный расчет

Сметная стоимость: 98 274,547 тыс. руб.

№ п/п	Номера смет и расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. р.				Общая сметная стоимость
			Строительных работ	Монтажных работ	Оборудования, мебели, инвентаря	Прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сметные расчеты (сметы) (2 % гр.2)	Глава 1. Подготовка территории строительства	1200,413	-	-	-	1200,413
2	Объектные сметные расчеты (сметы)	Глава 2. Основные объекты строительства	60 020,655	3790,373	0,000	0,000	63 811,029
3	Объектные сметные расчеты (сметы)	Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения	-	-	-	-	-
4	Локальные и объектные сметы (расчеты) (3 % гр.2)	Глава 4. Объекты энергетического хозяйства	1800,620	113,711	-	-	1914,331
5	Локальные и объектные сметы (расчеты)	Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи	-	-	-	-	-
6	Локальные и объектные сметы (расчеты) (3,5 % гр.2)	Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения	2100,723	132,663	-	-	2233,386
7	Локальные сметы (4 % гр.2)	Глава 7. Благоустройство и озеленение территорий	2400,826	-	-	-	2400,826
Итого по главам 1-7			67 523,237	4036,747	-	-	71 559,985
8	ГСН (ГСНр) 81-05-01-2001 (1,1 % итога 1-7)	Глава 8. Временные здания и сооружения	7427,556	444,042	-	-	7871,598

1	2	3	4	5	6	7	8
Итого по главам 1–8			74 950,794	4480,790	-	-	79 431,583
9	ГСН (ГСНр) 81-05-02– 2001 (1 % итога 1-8)	Глава 9. Прочие работы и затраты. Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время	749,508	44,808	-	-	794,316
10	Сметные расчеты (1,7 % итога 1-8)	Средства на премирование за ввод объекта в эксплуатацию	-	-	-	1350,337	1350,337
Итого по главе 9			749,508	44,808	-	1350,337	2144,653
Итого по главам 1–9			75 700,301	4525,598	-	1350,337	81 576,236
11	Нормативы Администрации города (1,5 % итога 1-9 + 12)	Глава 10. Содержание службы заказчика-застройщика (технадзора) строительства	-	-	-	20,255	20,255
12	Сметные расчеты	Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров	-	-	-	-	-
13	Сметы ПИР (4 % итога 1-9)	Глава 12. Проектные и изыскательские работы, авторский надзор	-	-	-	54,013	54,013
Итого по главам 1–12			75 700,301	4525,598	-	1424,605	81 650,504
14	МДС 81-35. 2004 (2 % итога 1-12)	Резерв на непредвиденные работы и затраты	1514,006	90,512	-	28,492	1633,010
Всего по ССР			77 214,307	4616,110	-	1453,098	83 283,515
15	18 %	НДС	-	-	-	-	14 991,033
Всего с НДС			-	-	-	-	98 274,547
16	(15 % гл. 8)	В том числе возвратные суммы от временных зданий и сооружений	-	-	-	-	1180,740

В комбинированном методе (табл. 2.12) сочетаются базисно-индексный и ресурсный методы расчетов сметной стоимости. Локальные сметы, разрабатываемые комбинированным методом, составляются по форме, установленной в МДС 81-35.2004. Элементы прямых затрат индексируются в текущие цены по итогам локальной сметы или по каждому из ее разделов. Таким же образом начисляются накладные расходы и сметная прибыль, определяются затраты труда.

Значения индексов пересчета базовой сметной стоимости ресурсов, принятые на сентябрь 2011 г., а также нормативы и методы расчета накладных расходов и сметной прибыли представлены выше.

При этом базисно-индексный метод с индексацией базовой сметной стоимости используется для определения сметной стоимости в текущих ценах строительных работ. Ресурсный метод используется для определения сметной стоимости в текущих ценах неучтенных расценками материальных ресурсов. Цена и стоимость материалов, неучтенных единичными расценками, принятая и исчисленная в текущих сметных ценах, выделяется в смете, например, круглыми скобками. Индексация стоимости этих материалов не нужна, поэтому стоимость их следует выделить в общей стоимости прямых затрат.

Значения индексов пересчета базовой сметной стоимости ресурсов, принятые на сентябрь 2011 г., а также нормативы и методы расчета накладных расходов и сметной прибыли представлены выше.

Сметная стоимость строительных работ, расчет которой выполнен комбинированным методом, составила 6 463 881 руб.

Комбинированный метод оказался эффективнее базисно-индексного метода по критерию достижения максимально-возможной сметной стоимости на 123 % и лишь на 0,26 % превышает ресурсный метод.

Комбинированный метод требует меньших затрат труда сметчиков, чем ресурсный. Кроме того, использование ресурсного метода ограничивается проблематичностью применения программ автоматизированного составления сметных расчетов, так как требуется ввод новых кодов на цены материальных ресурсов, отсутствующих в сборниках ССЦ.

Сметная стоимость общестроительных работ по объекту с индексацией стоимости ресурсов, начислением накладных расходов и сметной прибыли по итогу сметы составила 49 860 304 руб. (табл. 2.2).

Сметная стоимость общестроительных работ по объекту с индексацией базовой стоимости ресурсов и начислением накладных расходов и сметной прибыли по комплексам работ (итогах разделов сметы) составила 55 611 123 руб. (табл. 2.4).

Таким образом, вариантная проработка сметной документации позволяет определять различную сметную стоимость выполнения отдельных строительно-монтажных работ, их комплексов и строительства объекта в целом.

1.7. Технико-экономические показатели проекта

В курсовых и дипломных проектах осуществляется расчет технико-экономических показателей (ТЭП) проекта. Пример расчета ТЭП для строительства жилого дома по типовому проекту 135-0320с.13.87, составленный по данным объектного сметного расчета (табл. 2.8), представлен в табл. 2.13.

Таблица 2.10

Сметная стоимость	5246,889	тыс. руб.
Средства оплаты труда	199,675	тыс. руб.
Нормативная трудоемкость	146	чел.-дн.

Локальный сметный расчет на монтаж панелей перекрытия

составлен на основе данных, представленных в таблице 2.1, базисно-индексным методом с пересчетом в текущие цены и начислениями накладных расходов и сметной прибыли по видам работ.

№ п/п	Шифры нормативов	Наименование работ и затрат, материалов, изделий и конструкций	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих/машинистов, чел.-час.	
				Всего (Прямые затраты)	Эксплуатация машин	Всего	Оплата труда рабочих	Эксплуатация машин	На единицу измерения	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ТЕР 07-05-011-6	Монтаж железобетонных панелей перекрытий с опиранием на две стороны площадью до 10 м ² , 100 шт.	3,00	13 370,25	4934,33	40 111	11 070	14 803	313,88	942
				3690,10	743,01			2229		
2	(444-2141)	Железобетонные панели перекрытий сплошные плоские, м ³	432,43	1440,00		622 699				
3	Итого по разделу:					662 810	11 070	14 803		942
								2229		

Окончание табл. 2.10

1	2-6	7	8	9	10	11
4	Пересчет в текущие цены 09.2011 г.					
4.1	Заработная плата рабочих: $11\,070 \cdot 12,008 =$		132 932			
4.2	Эксплуатация машин: $14\,803 \cdot 9,054 =$ в т.ч. оплата труда машинистам: $2229 \cdot 12,008 =$			134 026 26 766		
4.3	Материалы: $(662\,810 - 11\,070 - 14\,803) \cdot 7,440 =$	4 738 809				
4.4	Итого прямых затрат в текущих ценах: $132\,932 + 134\,026 + 4\,738\,809 =$	4 898 507				
5	Накладные расходы: 155 % ФОТ: $(132\,932 + 26\,766) \cdot 1,55 \cdot 0,85 =$	210 403				
5.1	Зарплата в накладных расходах: 19 % от НР: $210\,403 \cdot 0,19 =$		39 976			
5.2	Затраты труда по накладным расходам: $210\,403 / 12,008 \cdot 0,0048 =$					84
6	Сметная себестоимость: $4\,898\,507 + 210\,403 =$	5 108 910				
7	Сметная прибыль: 108 % ФОТ: $(132\,932 + 26\,766) \cdot 1,08 \cdot 0,8 =$	137 979				
8	Всего по смете: $5\,108\,910 + 137\,979 =$	5 246 889				
8.1	Сметная заработная плата: $132\,932 + 26\,766 + 39\,976 =$		199 675			
9	Затраты труда: $(942 + 143 + 84) / 8 = 1169 / 8 =$					146

Таблица 2.11

Сметная стоимость 6477,099 тыс. руб.

Средства оплаты труда 158,742 тыс. руб.

Нормативная трудоемкость 146 чел.-дн.

Локальный сметный расчет на монтаж панелей перекрытия

составлен на основе данных, представленных в таблице 2.1, ресурсным методом с пересчетом в текущие цены и начислениями накладных расходов и сметной прибыли по видам работ

№ п/п	Шифры нормативов	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество		Сметная стоимость ресурсов, руб.						Затраты труда, чел.-час.	
				на единицу	всего	на единицу	общая	в т.ч. по элементам прямых затрат			материалы	рабочих	машинистов
								основная з/пл	экспл. машин	з/пл машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	ГЭСН 07-05-011-6	Установка панелей перекрытий с опиранием на 2 стороны площадью до 10 м ²	100 шт. сборных конструкций		3,00								
1.1		Затраты труда рабочих, разряд 3,9	чел.-ч.	313,88	941,64	139,79	131 632	131 632				942	
1.2		Затраты труда машинистов	чел.-ч.	47,63	142,89	189,73	27 111			27 111			143

Продолжение табл. 2.11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.3.1	0201 29	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования грузоподъемностью 8 т)	маш.-ч.	45,41	136,23	693,64	94 495		94 495				
1.3.2	0405 02	Установка для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч.	28,12	84,36	53,02	4473		4473				
1.3.3	4000 01	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч.	2,22	6,66	486,19	3238		3238				
1.4.1	101- 9518 -017	Электроды марки АНО-ТМ 5 мм	т	0,05	0,15	130 900	19 635				19 635		
1.4.2	101- 9841 -033	Краска для наружных и внутренних работ	т	0,009	0,03	44 040, 90	1189				1189		

Окончание табл. 2.11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.4.3	201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката, собираемые из двух и более деталей, с отверстием и без, соединяемые на электросварке (15 100 · 7,44 = 112 344)	т	0,106	0,32	112 344	35 725				35 725		
1.4.4	402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м ³	6,53	19,59	3608,51	70 691				70 691		
1.4.5	444-2141	Плиты перекрытий	м ³		432,43	13 279,87	5 742 614				5 742 614		
2	Итого прямые затраты						6 130 802,14				6 130 802,14		
3	Накладные расходы 155 % от ФОТ, К=0,85						209 143,08				209 143,08		84
4	Сметная себестоимость						6 339 945,22						
5	Сметная прибыль 108 % от ФОТ, К=0,8						137 153,41						
6	Сметная стоимость						6 477 098,63						
6.1	в т.ч. оплата з/пл							158 742,38					
7	затраты труда												146 ч.-дн.

Таблица 2.12

Сметная стоимость	6463,881 тыс. руб.
Средства оплаты труда	199,675 тыс. руб.
Нормативная трудоемкость	146 чел.-дн.

Локальный сметный расчет на монтаж панелей перекрытия

составлен на основе данных, представленных в таблице 2.1, комбинированным методом с пересчетом в текущие цены и начислениями накладных расходов и сметной прибыли по видам работ.

№ п/п	Шифры нормативов	Наименование работ и затрат, материалов, изделий и конструкций	Количество	Стоимость единицы, руб.		Общая стоимость, руб.			Затраты труда рабочих / машинистов, чел.-час.	
				Всего (Прямые затраты)	Эксплуатация машин	Всего	Оплата труда рабочих	Эксплуатация машин	На единицу измерения	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ТЕР 07-05-011-6	Монтаж железобетонных панелей перекрытий с опиранием на две стороны площадью до 10 м ² , 100 шт.	3,00	13 370,25	4934,33	40 111	11 070	14 803	313,88	942
				3690,10	743,01			2229	47,63	143
2	(444-2141)	<i>Железобетонные панели перекрытий сплошные плоские, м³</i>	432,43	13 279,87		5 742 614				
3	Итого прямые затраты					40 111	11 070	14 803		942
						5 742 614		2229		143

Окончание табл. 2.12

1	2-6	7	8	9	10	11
4	Пересчет в текущие цены:					
4.1	Заработная плата рабочих: $11\ 070 \cdot 12,008 =$		132 932			
4.2	Эксплуатация машин: $14\ 803 \cdot 9,054 =$ в т.ч. оплата труда машинистам: $2229 \cdot 12,008 =$			134 026		
				26 766		
4.3	Материалы: $(40\ 111 - 11\ 070 - 14\ 803) \cdot 7,440 + 5\ 742\ 614 =$	5 848 541				
4.4	Итого прямых затрат в текущих ценах: $132\ 932 + 134\ 026 + 5\ 848\ 541 =$	6 115 499				
5	Накладные расходы: 155 % ФОТ: $(132\ 932 + 26\ 766) \cdot 1,55 \cdot 0,85 =$	210 403				
5.1	Зарплата в накладных расходах: 19 % от НР: $210\ 403 \cdot 0,19 =$		39 976			
5.2	Затраты труда по накладным расходам: $210\ 403 / 12,008 \cdot 0,0048 =$					84
6	Сметная себестоимость: $6\ 115\ 499 + 210\ 403 =$	6 325 902				
7	Сметная прибыль: 108 % ФОТ: $(132\ 932 + 26\ 766) \cdot 1,08 \cdot 0,8 =$	137 979				
8	Всего по смете: $6\ 325\ 902 + 137\ 979 =$	6 463 881				
8.1	Сметная заработная плата: $132\ 932 + 26\ 766 + 39\ 976 =$		199 675			
9	Затраты труда: $(942 + 143 + 84) / 8 = 1169 / 8 =$					146 ч.-дн.

Таблица 2.13

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед.измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
I. Объемно-планировочные показатели				
1.1.	Площадь застройки	м ²	285,12	Задание
1.2.	Общая площадь	м ²	1868,22	Задание
1.3.	Жилая площадь	м ²	1092,96	Задание
1.4.	Строительный объем	м ³	7172,42	Задание
1.5.	K1=жилая площадь/общая площадь		0,59	1.3 / 1.2
1.6.	K2=строительный объем/общая площадь		3,84	1.4 / 1.2
II. Показатели сметной стоимости				
2.1.	Сметная стоимость объекта	тыс .руб.	78 039,832	ОС (с НДС)
2.2.	Сметная стоимость общественных работ	тыс .руб.	55 611,123	ЛС
2.3.	Сметная стоимость 1 м ³ здания	руб.	10 880,54	ОС
2.4.	Сметная стоимость 1 м ² общей площади	тыс .руб.	41,772	п. 2.1 / п 1.2
III. Показатели трудовых затрат				
3.1.	Трудозатраты по объекту в целом	чел.-дн.	4676	ОС п. 13 гр. 10
3.2.	Затраты труда общественных работ	чел.-дн.	4116	ЛС
3.3.	Затраты труда на 1 м ² общей площади	чел.-дн.	2,50	п. 3.1 / п. 1.2
3.4.	Выработка рабочих за смену	руб.	13511,08	(п. 2.2 / п 3.2) ×1000
IV. Показатели расхода материальных ресурсов на 1 м ² общей площади				
4.1.	Сборный бетон и ж/б	м ³	0,94	Задание
4.2.	Цемент	т	0,359	Задание
4.3.	Сталь	т	0,058	Задание
4.4.	Лесоматериалы	м ³	0,065	Задание
V. Показатели технологичности проекта				
5.1.	Масса конструкций и материалов на 1 м ² общей площади	т	2,05	Задание
5.2.	Наибольшая масса монтажного элемента	т	7,5	Задание
5.3.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	СНиП 1.04.03-85

Раздел 2. СМЕТНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ И НОРМЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

В целях использования в учебном процессе для определения сметной стоимости общестроительных работ в табл. 3.1 представлена выборка:

- территориальных единичных расценок в базе цен 2000 г. - из сборников ТЕР–2001 СПб [41–50];
- трудозатрат рабочих и машинистов - из сборников государственных элементных сметных норм (ГЭСН–2001) [3–15];
- расхода неучтенных расценками материальных ресурсов - из сборников ТЕР–2001 СПб [41–50] и государственных элементных сметных норм (ГЭСН–2001) [3–15];
- сметной стоимости неучтенных расценками материалов в базе цен 2000 г. - из сборников средних сметных цен строительных ресурсов (ССЦ).

Затраты рабочего времени (чел.-ч) и оплата труда рабочих-строителей в составе сметных расценок представлены в графе 6.

Стоимость эксплуатации строительных машин в структуре сметных расценок представлены в графе 7.

Затраты рабочего времени (чел.-ч.) и оплата труда рабочих по обслуживанию строительных машин и механизмов (машинистов) в составе сметных расценок представлены в графе 8.

Стоимость материалов в составе единичных расценок, а также цена и расход неучтенных расценками материалов содержатся в графе 9.

В графе 2 круглыми скобками выделены коды неучтенных расценками материалов, наименование которых показано в графе 3.

Количество неучтенных расценками сборных элементов (бетонных, железобетонных, столярных) в принятых единицах измерения представлены в таблице на основании проектных данных и обозначены индексом «П».

Сметные территориальные единичные расценки, цены и нормы расхода ресурсов на строительные работы сгруппированы в таблице 3.1 в соответствии со структурой разделов локальных смет на общестроительные работы:

1. Земляные работы.
2. Основания и фундаменты.

3. Прочие работы нулевого цикла.

4. Конструкции здания:

4.1) стены;

4.2) перегородки;

4.3) перекрытия и покрытие;

4.4) лестницы;

4.5) сантехкабины, шахты лифтов, вентблоки, балконы и лоджии.

5. Кровля.

6. Заполнение проемов.

7. Полы.

8. Отделочные работы.

9. Прочие работы.

В позиции 2.10 табл. 3.1 (отмечено знаком *) учтены нормативные данные, представленные в пункте 1.8 технической части сборника № 5 ТЕР–2001 СПб, а именно: расход (амортизация) шпунта при его извлечении зависит от обоснованного проектом числа оборотов и принимается при оборачиваемости: двукратной – 0,65 т; трехкратной – 0,4 т; четырех- и пятикратной – 0,25 т; при количестве оборотов более пяти – 0,22 т на 1 т погружаемых стальных шпунтовых свай.

В позициях 4.8.1, 4.9.1, 4.39.1 табл. 3.1 (отмечено знаком **) расход опалубки (амортизация) определен с учетом оборачиваемости и норм допустимых потерь на каждый оборот с использованием методов расчета, приведенных в п. 2.19 технической части сборника № 6 ТЕР–2001 СПб «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные». Расход опалубки списывается на себестоимость выполняемых работ.

Представленные в позициях. 5.17.1, 5.17.2, 5.17.3, 5.17.4, 5.18.1, 5.18.2 табл. 3.1 (отмечено знаком ***) сметные базовые (2000г.) цены черепицы определены на основе текущих сметных цен, представленных в сборнике ССЦ № 6 за 2009 год. При этом использован инфляционный индекс по материалам на устройство кровли из черепицы керамической и полимернаполненной - 3,033, содержащийся в журнале «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве» № 6 за 2009 год, издаваемом Санкт-петербургским координационным центром по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве. Расчеты сметных базовых (2000 г.) цен рядовой и коньковой черепицы керамической, цементно-песчаной и полимерной:

– черепица керамическая пазовая рядовая размером

28,9 × 44,2 см (код - 404-9085-001): 93 926,1 / 3,033 = 30 968,05 руб. / 1000 шт.;

– черепица керамическая коньковая (код - 404-9086-001): 459 080,68 / 3,033 = 151 361,92 руб. / 1000 шт.;

– черепица цементно-песчаная пазовая рядовая размером 420 × 330 мм (код - 404-9091-003): 49 558,95 / 3,033 = 16 339,91 руб. / 1000 шт.;

– черепица цементно-песчаная коньковая (код - 404-9091-003): 1 651 991,8 / 3,033 = 544 672,54 руб.;

– черепица полимерная листовая (1150 × 680 × 4 мм): 204 978,82 / 3,033 = 67 582,86 руб.;

– черепица полимерная листовая: коньковый элемент: 191,32 / 3,033 = 63,08 руб.

Таблица 3.1

Территориальные единичные расценки, затраты труда рабочих и машинистов, расход и сметная цена базовая (2000г.) неучтенных расценками материалов на строительные работы.

№№ п/п	Шифры территориальных единичных расценок (ТЕР)	Наименование работ и неучтенных расценками материалов (ТЕР, ССЦ)	Ед. изм. (ТЕР, ССЦ)	Прямые затраты, р. (ТЕР)	В том числе				
	Коды неучтенных расценками материалов (ТЕР, ССЦ)				Оплата труда рабочих, р. (ТЕР)	Стоимость эксплуатации машин, р.		Стоимость учтенных расценками материалов, р. (ТЕР)	
1		2	3	4	5	Затраты труда рабочих, чел.-час. (ТЕР, ГЭСН)	Всего, р. (ТЕР)	В том числе оплата труда машинистов (ТЕР)	Цена неучтенных расценками материалов (ССЦ)
									Затраты труда машинистов, чел.-час. (ГЭСН)
1. Земляные работы									
1.1	ТЕР 01-01-049-1 (применительно)	Срезка растительного слоя грунта	1000 м ³	10 916,3 2	4294,99 430,36	6592,38	854,46	28,95	54,08
1.2	ТЕР 01-01-036-1	Вертикальная планировка площадей бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	1000 м ²	35,28	- -		35,28		6,00 0,38

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.11	ТЕР 01-02-005-01	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1, 2	100 м ³	322,99	146,37	176,62	36,84	-
					12,53		3,04	
1.12	ССЦ 2-3-1-1	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами (работающими вне карьеров); расстояние перевозки 1 км; класс груза 1	т	3,65	-	3,65	-	-
					-		-	
2. Устройство фундаментов								
2.1	ТЕР 05-01-001-4	Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора железобетонных свай длиной до 8 м в грунты группы 2	1 м ³ свай	632,20	50,63	563,31	40,90	18,26
					4,35		2,35	
2.1.1	(441-3001-007)	Сваи железобетонные 300 × 300 мм, тип армирования 8	м ³					1466,05
								1,03
2.2	ТЕР 05-01-002-4	Погружение дизель-молотом копровой установки на базе экскаватора железобетонных свай длиной до 8 м в грунты группы 2	1 м ³ свай	650,81	54,59	569,80	44,31	26,42
					4,69		2,54	
2.2.1	(441-3001-007)	Сваи железобетонные 300 × 300 мм, тип армирования 9	м ³					1466,05
								1,03
2.3	ТЕР 05-01-003-4	Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной до 8 м в грунты группы 2	1 м ³ свай	599,04	54,59	518,03	44,31	26,42
					4,69		2,54	
2.3.1	(441-3001-007)	Сваи железобетонные 300 × 300 мм, тип армирования 9	м ³					1466,05
								1,03
2.4	ТЕР 05-01-004-2	Погружение рельсовым копром железобетонных свай длиной до 12 м в грунты группы 2	1 м ³ свай	528,13	55,48	424,49	34,66	48,16
					4,94		1,97	

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.4.1	(441-3001-019)	Сваи железобетонные 350 × 350 мм, армирование 12	м ³					1530,32
								1,02
2.5	ТЕР 05-01-005-1	Погружение вибропогружателем сплошных железобетонных свай длиной до 10 м	1 м ³ свай	370,50	76,86	285,23	41,34	8,41
					6,53		2,70	
2.5.1	(441-3001-009)	Сваи железобетонные 300 × 300 мм, армирование 10	м ³					1604,80
								1,015
2.6	ТЕР 05-01-010-01	Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных свай площадью сечения до 0,1 м ²	1 свая	52,95	16,50	35,61	7,76	0,84
					1,40		0,64	
2.7	ТЕР 05-01-010-02	Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных свай площадью сечения свыше 0,1 м ²	1 свая	62,47	19,44	41,75	9,09	1,28
					1,65		0,75	
2.8	ТЕР 05-01-012-4	Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда массой 1 м до 60 кг на глубину до 5 м	т	7547,00	150,71	424,66	59,85	6971,63
					12,82		3,95	
2.9	ТЕР 05-01-012-5	Погружение вибропогружателем стальных свай массой 1-го пог. м до 60 кг шпунтового ряда на глубину до 10 м	1 т свай	7272,78	96,87	231,80	32,91	6944,11
					8,24		2,18	
2.10	ТЕР 05-01-013-7	Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м до 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 2*	1 т извлеченных свай	275,25	58,53	198,60	31,49	18,12
					4,99		2,12	
2.10.1	101-1145	Возврат шпунта стального (поз. 2.8, 2.9 минус амортизация шпунта)	т					6850,00
								П

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.11	ТЕР 05-01-001-9	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 600 мм с бурением скважин вращательным (шнековым) способом в грунтах 2 группы; длина свай до 12 м	1 м ³ конструктивного объема	893,91	38,20	143,06	18,90	712,65
					3,23		1,20	
2.11.1	(103-9080)	Трубы стальные обсадные	м					984,00
								П
2.11.2	(204-9120)	Каркасы арматурные	т					984,00
								П
2.12	ТЕР 08-01-002-1	Устройство песчаного основания под фундаменты	1 м ³ основания	20,61	8,58	11,49	2,55	0,54
					0,90		0,21	
2.12.1	(408-9040)	Песок для строительных работ природный	м ³					90,50
								1,1
2.13	ТЕР 06-01-001-22	Устройство ленточных фундаментов железобетонных при ширине поверху до 1000 мм	100 м ² железобетона в деле	14 642,94	4878,92	4220,90	475,27	5543,12
					446,04		30,64	
2.13.1	(204-9001)	Арматура	т					5280,00
								6,6
2.13.2	(401-0246)	Бетон мелкозернистый (песчаный) класса В15 (М200)	м ³					467,00
								101,5
2.14	ТЕР 06-01-001-23	Устройство ленточных фундаментов железобетонных при ширине поверху более 1000 мм	100 м ² железобетона в деле	12 221,34	3536,58	3848,36	417,93	4836,40
					323,32		27,00	
2.14.1	(204-9001)	Арматура	т					5280,00
								6,6

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.14.2	(401-0246)	Бетон мелкозернистый (песчаный) класса В15 (М200)	м ³					467,00
								101,5
2.15	ТЕР 07-01-001-3	Укладка блоков и плит ленточных фундаментов при глубине котлована до 4 м, массой конструкций до 3,5 т	100 шт. сборных конструкций	9094,69	1490,84	4581,15	792,93	3022,70
								134,31
2.15.1	(441-1101-005)	Фундаментные железобетонные плиты - подушки	м ³					841,27
								П
2.16	ТЕР 07-05-001-3	Установка блоков стен подвалов массой до 1,5 т	100 шт. сборных конструкций	6497,81	1140,99	4312,52	711,98	1044,30
								104,01
2.16.1	(401-0246)	Бетон мелкозернистый (песчаный) класса В7.5 (М100)	м ³					417,66
								0,47
2.16.2	(403-9010-008)	Блоки бетонные стен подвала	м ³					512,00
								П
2.17	ТЕР 08-01-003-3	Гидроизоляция стен и фундаментов горизонтальная оклеечная в 2 слоя	100 м ² изолированной поверхности	3354,86	222,22	127,58	8,05	3005,06
								20,10
2.17.1	(101-0858)	Рубероид марки РПП-300А	м ²					6,21
								220
2.18	ТЕР 05-01-002-14	Гидроизоляция стен фундаментов боковая оклеечная по выравненной бетонной поверхности в 2 слоя	100 м ² изолированной поверхности	2795,26	577,44	121,27	6,33	2096,55
								46,80
2.18.1	(101-0858)	Рубероид марки РПП-300А	м ²					6,21
								230

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Прочие работы нулевого цикла								
3.1	ТЕР 11-01-002-1	Устройство подстилающих песчаных слоев	1 м ³ подстилающего слоя	155,92	36,73	17,59	3,69	101,60
					3,41		0,30	
3.2	ТЕР 11-01-015-1	Устройство пола бетонных покрытий толщиной 30 мм	100 м ² покрытий	2054,12	392,58	146,93	36,03	1514,61
					40,43		2,84	
3.3	ТЕР 11-01-015-2	Устройство бетонных покрытий на каждые 5 мм изменения толщины	100 м ² покрытий	221,92	11,55	5,35	2,47	205,02
					1,19		0,19	
3.4	ТЕР 11-01-008-3	Устройство тепло- и звукоизоляции засыпной керамзитовой	1 м ³ изоляции	327,90	36,67	22,83	5,81	268,40
					3,82		0,45	
4. Конструкции здания:								
4.1 Стены								
4.1	ТЕР 07-05-022-03	Установка в бескаркасно-панельных зданиях (с разрезкой на этаж) панелей стеновых наружных площадью до 6 м ²	100 шт. сборных конструкций	30 838,29	3517,04	5397,66	859,31	21 923,59
					305,83		54,95	
4.1.1	(401-0247)	Бетон мелкозернистый (песчаный) В20 (М250)	м ³					492,43
								7,24
4.1.2	(443-1111-002)	Панели наружные трехслойные толщиной 440 мм	м ³					2239,11
								П
4.2	ТЕР 07-05-022-04	Установка в бескаркасно-панельных зданиях (с разрезкой на этаж) панелей стеновых наружных площадью до 15 м ²	100 шт. сборных конструкций	37 105,20	4654,51	8478,65	1350,63	23 972,04
					404,74		86,74	
4.2.1	(401-0247)	Бетон мелкозернистый (песчаный) В20 (М250)	м ³					492,43
								7,77

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.2.2	(443-1111-002)	Панели наружные трехслойные толщиной 440 мм	м ³					2239,11
								П
4.3	ТЕР 07-05-022-05	Установка в бескаркасно-панельных зданиях (с разрезкой на этаж) панелей стеновых наружных площадью до 25 м ²	100 шт. сборных конструкций	60 565,98	6065,79	11 405,60	1817,50	43 094,60
					527,46		116,98	
4.3.1	(401-0247)	Бетон мелкозернистый (песчаный) В20 (М250)	м ³					492,43
								9,6
4.3.2	(443-1111-002)	Панели наружные трехслойные толщиной 440 мм	м ³					2239,11
								П
4.4	ТЕР 07-05-023-1	Установка стеновых панелей внутренних площадью до 6 м ²	100 шт. сборных конструкций	10 922,53	2825,73	4080,14	649,10	4016,66
					242,76		41,30	
4.4.1	(440-9154)	Железобетонные панели внутренних стен толщиной 200 мм	м ³					3525,39
								П
4.5	ТЕР 07-05-023-2	Установка стеновых панелей внутренних площадью до 10 м ²	100 шт. сборных конструкций	13 263,11	3379,79	5594,08	890,52	4289,24
					290,36		56,92	
4.5.1	(440-9154)	Железобетонные панели внутренних стен толщиной 200 мм	м ³					3525,39
								П
4.6	ТЕР 07-05-023-3	Установка стеновых панелей внутренних площадью до 15 м ²	100 шт. сборных конструкций	15 236,04	3850,74	6831,46	1087,80	4554,74
					330,82		69,68	
4.6.1	(440-9154)	Железобетонные панели внутренних стен толщиной 200 мм	м ³					3525,39
								П
4.7	ТЕР 07-05-023-4	Установка стеновых панелей внутренних площадью до 25 м ²	100 шт. сборных конструкций	17 797,29	5125,09	7476,03	1190,52	5196,17
					440,30		76,28	

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.7.1	(440-9154)	Железобетонные панели внутренних стен толщиной 200 мм	м ³					3525,39 П
4.8	ТЕР 06-01-087-1	Монтаж и демонтаж крупнощитовой опалубки стен	10 м ² конструкций	656,23	158,29 16,61	385,92	60,68 3,99	112,02
4.8.1	(101-9865-002)	Опалубка стен (амортизация)**	м ²					14,52 П
4.9	ТЕР 06-01-089-1	Монтаж и демонтаж блочной опалубки стен	10 м ² конструкций	403,31	132,66 13,92	221,17	34,92 2,33	49,48
4.9.1	(101-9865-002)	Опалубка стен (амортизация)**	м ²					14,52 П
4.10	ТЕР 06-01-092-02	Установка каркасов и сеток в стенах массой одного элемента до 50 кг	т	309,22	214,97 21,92	54,93	8,61 0,58	39,32
4.10.1	(204-9001)	Арматура	т					5280,00 1
4.11	ТЕР 06-01-092-03	Установка каркасов и сеток в стенах массой одного элемента до 300 кг	т	200,15	84,04 8,57	76,79	12,08 0,80	39,32
4.11.1	(204-9001)	Арматура	т					5280,00 1
4.12	ТЕР 06-01-090-02	Бетонирование конструкций наружных стен с помощью бадьи в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках (без вычета проемов) толщиной до 20 см	10 м ² конструкций	198,78	40,39 3,75	149,53	23,28 1,48	8,86
4.12.1	(401-0066)	Бетон тяжелый, К3 20 мм, класс В15 (М200)	м ³					521,99 П

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.13	ТЕР 06-01-092-03	Бетонирование конструкций наружных стен с помощью бады в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках толщиной до 30 см	10 м ³ конструкций	229,32	46,75	173,71	27,02	8,86
					4,34		1,71	
4.13.1	(401-0066)	Бетон тяжелый, КЗ 20 мм, класс В15 (М200)	м ³					521,99
								П
4.14	ТЕР 08-02-001-01	Кладка стен кирпичных наружных простых при высоте этажа до 4 м	1 м ³ кладки	192,01	54,86	39,76	6,32	97,39
					5,40		0,40	
4.14.1	(404-0087-504)	Кирпич керамический, силикатный или пустотелый (М150)	тыс. шт.					1674,07
								0,394
4.15	ТЕР 08-02-001-3	Кладка стен кирпичных наружных средней сложности при высоте этажа до 4 м	1 м ³ кладки	198,10	60,56	39,76	6,32	97,78
					5,66		0,40	
4.15.1	(404-0087-504)	Кирпич керамический, силикатный или пустотелый (М150)	тыс. шт.					1674,07
								0,394
4.16	ТЕР 08-02-001-5	Кладка стен кирпичных наружных сложных при высоте этажа до 4 м	1 м ³ кладки	208,55	70,61	39,76	6,32	98,18
					6,21		0,40	
4.16.1	(404-0087-504)	Кирпич керамический, силикатный или пустотелый (М150)	тыс. шт.					1674,07
								0,403
4.17	ТЕР 08-02-010-05	Кладка стен из кирпича с облицовкой лицевым кирпичом толщиной 640 мм при высоте этажа до 4 м	1 м ³ кладки	197,50	64,52	31,80	5,06	101,18
					6,03		0,32	
4.17.1	(404-0087-504)	Кирпич керамический, силикатный или пустотелый (М150)	тыс. шт.					1674,07
								0,289
4.17.2	(404-127-524)	Кирпич керамический или силикатный лицевой (М150)	тыс. шт.					2765,47
								0,106
4.18	ТЕР 08-02-010-11	Кладка стен из камней с облицовкой лицевым кирпичом толщиной 640 мм при высоте этажа до 4 м	1 м ³ кладки	170,43	60,99	31,80	5,06	77,64
					5,70		0,32	

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.18.1	(404-9033)	Камни керамические или силикатные кладочные (М150)	тыс.шт.					4550,00
								0,143
4.18.2	(404-127-524)	Кирпич керамический или силикатный лицевой (М150)	тыс.шт.					2765,47
								0,11
4.19	ТЕР 08-02-015-07	Кладка наружных и внутренних кирпичных стен с теплоизоляционными плитами: общей толщиной 510 мм при высоте этажа до 4 м	1 м ³ кладки	231,01	76,29	41,20	6,58	113,52
					7,13		0,43	
4.19.1	(104-9090)	Плиты теплоизоляционные	м ²					36,50
								2,02
4.19.2	(404-9036)	Кирпич керамический или силикатный	тыс.шт.					827,00
								0,4
4.20	ТЕР 08-03-002-07	Кладка стен из легкобетонных камней с облицовкой в процессе кладки кирпичом (в 1/2 кирпича) толщиной 520 мм при высоте этажа до 4 м	1 м ³ кладки	163,60	51,66	47,23	7,56	64,71
					4,77		0,50	
4.20.1	(204-9001)	Арматура	т					5280,00
								П
4.20.2	(403-9010-003)	Блоки стеновые газобетонные	м ³					613,58
								0,68
4.20.3	(404-9036)	Кирпич керамический или силикатный	тыс.шт.					827,00
								0,1
4.21	ТЕР 08-03-002-09	Кладка стен из легкобетонных камней с облицовкой в процессе кладки кирпичом (в 1/2 кирпича) толщиной 720 мм при высоте этажа до 4 м	1 м ³ кладки	157,12	44,19	48,22	7,71	64,71
					4,08		0,51	
4.21.1	(204-9001)	Арматура	т					5280,00
								П

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.21.2	(403-9010-003)	Блоки стеновые газобетонные	м ³					613,58
								0,74
4.21.3	(404-9036)	Кирпич керамический или силикатный	тыс.шт.					827,00
								0,07
4.2 Перегородки								
4.22	ТЕР 07-05-024-3	Установка перегородок крупнопанельных гипсобетонных площадью до 6 м ²	100 сборных конструкций	9891,29	2591,17	3246,15	507,56	4053,97
					220,15		32,38	
4.22.1	(101-0753)	Панели перегородок гипсобетонные площадью 6 м ² толщиной 100мм	м ²					108,00
								П
4.23	ТЕР 07-05-024-4	Установка перегородок крупнопанельных гипсобетонных площадью до 10 м ²	100 сборных конструкций	13 066,09	3375,52	4726,80	743,57	4693,77
					286,79		47,60	
4.23.1	(101-0753)	Панели перегородок гипсобетонные площадью 6 м ² толщиной 100мм	м ²					108,00
								П
4.24	ТЕР 07-05-024-5	Установка перегородок крупнопанельных гипсобетонных площадью до 15 м ²	100 сборных конструкций	15 670,19	4173,88	5190,54	817,18	6305,77
					354,62		52,21	
4.24.1	(101-0753)	Панели перегородок гипсобетонные площадью 6 м ² толщиной 100мм	м ²					108,00
								П
4.25	ТЕР 08-02-002-1	Кладка перегородок из кирпича армированных толщиной в 1/4 кирпича при высоте этажа до 4 м	100 м ² перегородок (за вычетом проемов)	2457,32	1526,12	221,23	35,23	709,97
					146,32		2,26	
4.25.1	(404-0004)	Кирпич керамический М75	тыс.шт.					1870,00
								2,94
4.26	ТЕР 08-02-002-03	Кладка из кирпичных армированных перегородок толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м	100 м ² перегородок (за вычетом проемов)	3672,63	1774,87	416,03	66,20	1481,73
					170,17		4,22	
4.26.1	(404-0004)	Кирпич керамический М75	тыс.шт.					1870,00
								5,04

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.27	ТЕР 08-02-002-05	Кладка из кирпичных неармированных перегородок толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м	100 м ² перегородок (за вычетом проемов)	2870,04	1501,82	408,49	64,94	959,73
					143,99		4,11	
4.27.1	(404-0004)	Кирпич керамический М75	тыс.шт.					1870,00
								5,04
4.28	ТЕР 08-04-001-09	Установка перегородок из гипсовых пазогребневых плит в 1 слой при высоте этажа до 4 м	100 м ² перегородок (за вычетом проемов)	2680,00	1158,16	261,68	42,20	1260,16
					100,71		2,94	
4.28.1	(40-9110-094)	Клей для пазогребневых плит	т					3006,19
								0,18
4.28.2	(101-0770)	Плиты пазогребневые для перегородок толщ. 80 мм	м ²					161,00
								101,2
4.29	ТЕР 08-04-001-11	Установка перегородок из гипсовых пазогребневых плит в 2 слоя при высоте этажа до 4 м	100 м ² перегородок (за вычетом проемов)	5175,64	2090,36	564,98	91,14	2520,30
					181,77		6,37	
4.29.1	(400-9110-094)	Клей для пазогребневых плит	т					3006,19
								0,34
4.29.2	(101-0770)	Плиты пазогребневые для перегородок толщиной 80 мм	м ²					161,00
								202,4
4.3 Перекрытия и покрытие								
4.30	ТЕР 07-05-011-01	Установка панелей перекрытий с опиранием по контуру площадью до 5 м ²	100 шт. сборных конструкций	6806,88	2551,00	2756,42	421,74	1499,46
					224,91		26,91	
4.30.1	(444-2141)	Железобетонные панели перекрытий сплошные плоские	м ³					1440,00
								П

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.31	ТЕР 07-05-011-02	Установка панелей перекрытий с опиранием по контуру площадью до 15 м ²	100 шт. сборных конструкций	11 077,78	3888,84	5201,40	817,60	1987,54
					346,29		52,34	
4.31.1	(444-2141)	Железобетонные панели перекрытий сплошные плоские	м ³					1440,00
								П
4.32	ТЕР 07-05-011-03	Установка панелей перекрытий с опиранием по контуру площадью до 20 м ²	100 шт. сборных конструкций	13 385,11	4369,93	6774,62	1061,77	2240,56
					389,13		67,99	
4.32.1	(444-2141)	Железобетонные панели перекрытий сплошные плоские	м ³					1440,00
								П
4.33	ТЕР 07-05-011-04	Установка панелей перекрытий с опиранием по контуру площадью до 25 м ²	100 шт. сборных конструкций	16 670,37	5433,07	8689,20	1373,23	2548,10
					483,80		88,04	
4.33.1	(444-2141)	Железобетонные панели перекрытий сплошные плоские	м ³					1440,00
								П
4.34	ТЕР 07-05-011-05	Установка панелей перекрытий с опиранием на две стороны площадью до 5 м ²	100 шт. сборных конструкций	8224,68	2377,81	2794,95	421,74	3051,92
					207,06		26,91	
4.34.1	(444-2141)	Железобетонные панели перекрытий сплошные плоские	м ³					1440,00
								П
4.35	ТЕР 07-05-011-05	Установка панелей перекрытий с опиранием на две стороны площадью до 10 м ²	100 шт. сборных конструкций	13 370,25	3690,10	4934,33	743,01	4745,82
					313,88		47,63	
4.35.1	(444-2141)	Железобетонные панели перекрытий сплошные плоские	м ³					1440,00
								П
4.36	ТЕР 07-05-011-07	Установка панелей ребристых площадью до 5 м ²	100 шт. сборных конструкций	4854,20	1307,42	3139,28	489,06	407,50
					116,62		31,22	

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.36.1	(444-1001-012)	Плиты ребристые перекрытий	м ³					1705,19 П
4.37	ТЕР 07-05-011-07	Установка панелей ребристых площадью до 10 м ²	100 шт. сборных конструкций	5765,03	1654,30 147,56	3703,23	578,65 36,86	407,50
4.37.1	(444-1001-012)	Плиты ребристые перекрытий	м ³					1705,19 П
4.38	ТЕР 07-05-011-09	Установка панелей ребристых площадью до 15 м ²	100 шт. сборных конструкций	7073,15	2014,51 179,69	4516,62	708,14 45,14	542,02
4.38.1	(444-1001-012)	Плиты ребристые перекрытий	м ³					1705,19 П
4.39	ТЕР 06-01-087-02	Монтаж и демонтаж крупнощитовой опалубки перекрытий	10 м ² конструкций	284,87	61,95 6,50	166,91	26,23 1,75	222,92
4.39.1	(101-9865-001)	Опалубка перекрытий переставная (амортизация) **	м ²					7,85 П
4.40	ТЕР 06-01-092-05	Установка каркасов и сеток в перекрытиях массой одного элемента до 50 кг	т	178,60	84,35 8,60	54,93	8,61 0,58	39,32
4.40.1	(204-9001)	Арматура	т					5280,00 1
4.41	ТЕР 06-01-092-06	Установка каркасов и сеток в перекрытиях массой одного элемента до 200 кг	т	181,43	65,32 6,66	76,79	12,08 0,80	39,32
4.41.1	(204-9001)	Арматура	т					5280,00 1
4.42	ТЕР 06-01-091-02	Бетонирование перекрытий с (помощью бады) толщиной до 16 см в крупнощитовой опалубке	10 м ² конструкций	111,01	20,79 1,93	75,09	11,85 0,75	15,13

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.42.1	(401-0066)	Бетон тяжелый, К3 20 мм, класс В15 (М200)	м ³					521,99 П
4.4 Лестницы								
4.43	ТЕР 07-05-014-01	Установка площадок массой до 1 т	100 шт. сборных конструкций	7 353,72	2119,08 186,83	4812,42	747,24 47,43	422,22
4.43.1	(448-2101)	Ж/б лестничные площадки	м ³					2012,12 П
4.44	ТЕР 07-05-014-02	Установка площадок массой более 1 т	100 шт. сборных конструкций	10 521,83	3206,68 282,03	6892,93	1078,05 68,40	422,22
4.44.1	(448-2101)	Ж/б лестничные площадки	м ³					2012,12 П
4.45	ТЕР 07-05-014-04	Установка маршей без сварки массой более 1 т	100 шт. сборных конструкций	9727,32	2905,98 261,80	6605,40	1050,39 66,63	215,94
4.45.1	(448-2001)	Ж/б лестничные марши	м ³					2380,00 П
4.46	ТЕР 07-05-014-05	Установка маршей со сваркой массой до 1 т	100 шт. сборных конструкций	11 134,16	2778,14 241,92	5809,18	948,45 61,49	2546,84
4.46.1	(448-2001)	Ж/б лестничные марши	м ³					2380,00 П
4.47	ТЕР 07-05-015-01	Устройство лестниц по готовому основанию из отдельных ступеней гладких	100 м ступеней	1513,62	1306,69 117,72	127,43	19,44 1,47	79,50
4.47.1	(448-2201-001)	Лестничные ступени железобетонные ЛС	м ³					3118,22 П

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.47.1	(448-2201-002)	Лестничные ступени железобетонные ЛСВ	м ³					3606,29
								П
4.47.2	(448-2201-003)	Лестничные ступени железобетонные ЛСН	м ³					5166,00
								П
4.48	ТЕР 07-05-016-03	Устройство металлических ограждений с поручнями из поливинилхлорида	100 м ограждений	1282,46	729,54	231,50	33,05	321,42
					62,81		2,82	
4.48.1	(101-9272)	Поручни	м					35,10
								102
4.48.2	(201-0650)	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т					13 500,00
								2,09
4.5 Сантехкабины, шахты лифтов, вентблоки, балконы и лоджии								
4.49	ТЕР 07-05-035-01	Установка санитарно-технических кабин	100 шт.	14 888,10	3394,40	7763,25	1237,71	3730,45
					298,54		79,17	
4.49.1	(447-2000)	Кабины санитарно-технические	м ³					1460,00
								П
4.50	ТЕР 07-05-035-02	Установка сантехнических поддонов	100 шт.	8140,23	1745,41	3867,26	614,78	2527,56
					153,51		38,91	
4.50.1	(440-9011)	Плиты ребристые плоские сантехнические	м ³					1690,00
								П
4.51	ТЕР 07-05-035-04	Установка шахт лифта массой более 2,5 т	100 шт.	13 299,53	3965,17	7900,44	1220,11	1433,92
					318,92		77,38	
4.51.1	(447-3000)	Элементы шахт лифтов: блоки объемные	м ³					2100,00
								П
4.51.2	(447-3010)	Элементы шахт лифтов: плиты перекрытия	м ³					1346,22
								П
4.52	ТЕР 07-05-035-05	Установка вентиляционных блоков массой до 1 т	100 шт.	6315,44	1736,22	4331,42	688,56	247,80
					158,27		43,58	

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.52.1	(440-9121-003)	Вентблоки	м ³					2915,75
								П
4.53	ТЕР 07-05-035-06	Установка вентиляционных блоков массой до 2,5 т	100 шт.	8687,49	2506,43	5866,00	932,52	315,06
					228,48		59,02	
4.53.1	(440-9121-003)	Вентиляционные блоки	м ³					2915,75
								П
4.54	ТЕР 07-05-035-06	Установка вентиляционных блоков массой более 2,5 т	100 шт.	13 976,51	4164,32	9387,39	1492,31	424,80
					379,61		94,45	
4.54.1	(440-9121-003)	Вентиляционные блоки	м ³					2915,75
								П
4.55	ТЕР 07-05-030-01	Установка в панельных зданиях плит лоджий площадью до 5 м ²	100 шт. сборных конструкций	4328,99	1345,33	2320,74	350,89	662,92
					113,17		22,23	
4.55.1	(448-1001)	Железобетонные плиты балконов и лоджий	м ³					2770,00
								П
4.56	ТЕР 07-05-030-02	Установка в панельных зданиях плит лоджий площадью до 10 м ²	100 шт. сборных конструкций	13 387,86	2485,84	6030,22	905,11	4871,80
					207,06		57,62	
4.56.1	(448-1001)	Железобетонные плиты балконов и лоджий	м ³					2770,00
								П
4.57	ТЕР 07-05-030-03	Установка в кирпичных и блочных зданиях плит лоджий площадью до 5 м ²	100 шт. сборных конструкций	4355,70	1121,43	2653,71	421,86	580,56
					101,03		26,70	
4.57.1	(448-1001)	Железобетонные плиты балконов и лоджий	м ³					2770,00
								П
4.58	ТЕР 07-05-030-04	Установка в кирпичных и блочных зданиях плит лоджий площадью до 10 м ²	100 шт. сборных конструкций	7697,90	1743,59	5016,21	797,43	938,10
					157,08		50,47	

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.58.1	(448-1001)	Железобетонные плиты балконов и лоджий	м ³					2770,00 П
4.59	ТЕР 07-05-030-05	Установка плит балконов и козырьков площадью до 5 м ² в панельных зданиях	100 шт. сборных конструкций	12 487,33	3683,66 312,97	7088,17	1108,77 70,20	1715,50
4.59.1	(448-7000)	Железобетонные козырьки	м ³					2216,65 П
4.60	ТЕР 07-05-030-06	Установка плит балконов и козырьков площадью до 5 м ² в зданиях кирпичных и блочных	100 шт. сборных конструкций	21 271,49	6379,95 574,77	13834,74	2163,24 136,96	1056,80
4.60.1	(448-7000)	Железобетонные козырьки	м ³					2216,65 П
4.61	ТЕР 07-05-030-07	Установка разделительных стенок площадью до 5 м ²	100 шт. сборных конструкций	6146,16	1644,81 141,61	3916,15	604,57 38,31	585,20
4.61.1	(440-9009-518)	Панели ограждения лоджий	м ³					1346,22 П
4.62	ТЕР 07-05-030-08	Установка разделительных стенок площадью до 10 м ²	100 шт. сборных конструкций	6010,69	1331,66 120,19	4009,03	619,36 39,26	670,00
4.62.1	(448-6000)	Железобетонные плиты ограждений (экранов) балконов и лоджий	м ³					1488,92 П
5. Кровля								
5.1	ТЕР 12-01-017-01	Устройство выравнивающих стяжек цементно-песчаных толщиной 15 мм	100 м ² стяжек	1298,94	259,41 27,22	163,22	26,92 1,94	876,31

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.2	ТЕР 12-01-017-02	Устройство выравнивающих стяжек цементно-песчаных: на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к расценке (12-01-017-01)	100 м ² стяжек	40,82	0,95	2,33	0,41	37,54
					0,10		0,03	
5.3	ТЕР 12-01-017-03	Устройство выравнивающих стяжек асфальтобетонных толщиной 15 мм	100 м ² стяжек	2474,79	178,15	98,65	17,48	2197,99
					16,24		1,26	
5.4	ТЕР 12-01-017-04	Устройство выравнивающих стяжек асфальтобетонных: на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к расценке (12-01-017-03)	100 м ² стяжек	167,39	11,63	11,32	1,98	144,44
					1,06		0,14	
5.5	ТЕР 12-01-016-01	Огрунтовка оснований из бетона или раствора под водоизоляционный кровельный ковер мастикой битумной	100 м ² кровли	370,29	52,49	2,74	0,46	315,06
					4,46		0,04	
5.6	ТЕР 12-01-016-02	Огрунтовка оснований из бетона или раствора под водоизоляционный кровельный ковер готовой эмульсией битумной	100 м ² кровли	269,70	32,96	2,74	0,46	234,00
					2,80		0,04	
5.7	ТЕР 12-01-015-01	Устройство пароизоляции оклеечной в один слой	100 м ² изолированной поверхности	614,20	221,50	68,00	3,99	324,70
					17,51		0,27	
5.7.1	(101-0594)	Мастика битумная кровельная горячая	т					4450,00
								0,196
5.7.2	(101-0856)	Рубероид кровельный с крупнозернистой подсыпкой РКП-350б	м ²					6,37
								110
5.8	ТЕР 12-01-015-03	Устройство пароизоляции прокладочной в один слой	100 м ² изолированной поверхности	117,61	88,92	28,69	2,97	-
					7,84		0,21	

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.8.1	(101-0594)	Мастика битумная кровельная горячая	т					4450,00
								0,05
5.8.2	(101-0856)	Рубероид кровельный с крупнозернистой подсыпкой РКП-350б	м ²					6,37
								110
5.9	ТЕР 12-01-013-03	Утепление покрытий плитами из минеральной ваты или перлита на битумной мастике в один слой	100 м ² утепленного покрытия	986,02	551,29	119,67	11,91	315,06
					45,54		0,83	
5.9.1	(101-0594)	Мастика битумная кровельная горячая	т					4450,00
								0,201
5.9.2	(104-9090)	Плиты теплоизоляционные	м ²					36,50
								103
5.10	ТЕР 12-01-013-04	Утепление покрытий плитами из минеральной ваты или перлита на битумной мастике на каждый последующий слой	100 м ² утепленного покрытия	542,09	426,85	115,24	11,91	-
					35,26		0,83	
5.10.1	(101-0594)	Мастика битумная кровельная горячая	т					4450,00
								0,201
5.10.2	(104-9090)	Плиты теплоизоляционные	м ²					36,50
								103
5.11	ТЕР 12-01-013-05	Утепление покрытий плитами из легких (ячеистых) бетонов или фибролита насухо	100 м ² утепленного покрытия	904,52	353,58	265,69	41,22	285,25
					33,90		2,87	
5.11.1	(104-9090)	Плиты теплоизоляционные	м ²					36,50
								103
5.12	ТЕР 12-01-014-02	Утепление покрытий керамзитом	1 м ³ утеплителя	55,63	28,97	26,66	4,72	-
					3,04		0,34	
5.12.1	(406-9003)	Гравий керамзитовый	м ³					244,00
								1,03

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.13	ТЕР 12-01-014-03	Утепление покрытий шунгузитом	1 м ³ утеплителя	55,63	28,97	26,66	4,72	-
					3,04		0,34	
5.13.1	(406-9004)	Гравий шунгузитовый	м ³					500,00
								1,03
5.14	ТЕР 12-01-002-02	Устройство кровель плоских четырех- слойных из рулонных кровельных мате- риалов на битумной антисептированной ма- стике с защитным слоем из гравия на битумной антисептированной мастике	100 м ² кровли	1096,94	371,15	334,29	14,94	391,50
					29,34		1,06	
5.14.1	(101-0594)	Мастика битумная кровельная горячая	т					4450,00
								1,26
5.14.2	(101-0861)	Рубероид наплавляемый	м ²					9,61
								460
5.15	ТЕР 12-01-007-02	Устройство кровель из волнистых асбе- стоцементных листов среднего профиля по деревянной обрешетке с ее устройст- вом	100 м ² кровли	4279,78	505,93	151,33	23,50	3622,52
					47,91		1,64	
5.15.1	(101-0034)	Листы асбестоцементные волнистые среднего профиля 40/150 толщиной 5-8 мм	м ²					8,94
								128
5.16	ТЕР 12-01-007-04	Герметизация стыков между листами при устройстве шиферной кровли (до- бавлять к расценке 12-01-007-01, 12-01- 007-02, 12-01-007-03)	100 м ² кровли	239,61	19,22	0,69	0,12	219,70
					1,82		0,01	
5.17	ТЕР 12-01-007-05	Устройство кровель из черепицы пазо- вой штампованной или прессованной (керамическая и цементно-песчаная (бе- тонная))	100 м ² кровли	5140,83	772,56	215,19	33,73	4153,08
					69,60		2,29	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.17.1.	(404-9085-001)	Черепица цементно-песчаная пазовая рядовая (420 × 330 мм) ***	тыс.шт.					30 968,05
								1,02
5.17.2	(404-9086-001)	Черепица цементно-песчаная коньковая ***	тыс.шт.					151 361,92
								0,03
5.17.3	(404-9091-003)	Черепица цементно-песчаная пазовая рядовая (420 × 330 мм) ***	тыс.шт.					16 339,91
								1,02
5.17.4	(404-9093-003)	Черепица цементно-песчаная коньковая***	тыс.шт.					544 672,54
								0,03
5.18	ТЕР 12-01-007-06	Устройство кровель из черепицы полимернаполненной (полимерпесчаной)	100 м ² кровли	5370,47	1033,96	194,03	30,46	4142,48
					93,15		2,05	
5.18.1	(101-9490-001)	Черепица полимерная листовая (1150 × 680 × 4 мм) ***	тыс.шт.					67 582,86
								1,04
5.18.2	(101-9490-003)	Черепица полимерная листовая коньковый элемент (450 × 250 мм) ***	шт.					63,08
								0,03
5.19	ТЕР 12-01-007-08	Устройство кровель из оцинкованной стали без настенных желобов	100 м ² кровли	5640,64	1008,43	59,75	9,39	4572,46
					90,80		0,63	
5.19.1	(101-1875)	Сталь оцинкованная листовая толщиной листа 0,7 мм	т					11 030,00
								0,64
5.20	ТЕР 12-01-007-09	Устройство кровель из оцинкованной стали с настенных желобов	100 м ² кровли	5912,45	1094,46	6387,00	10,03	4754,12
					98,60		0,67	
5.20.1	(101-1875)	Сталь оцинкованная листовая толщиной листа 0,7 мм	т					11 030,00
								0,71
5.21	ТЕР 12-01-007-11	Устройство простых кровель из листовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм с устройством настенных желобов	100 м ² кровли	10 461,91	661,78	142,35	20,80	9657,78
					59,62		1,48	
5.21.1	(101-1706)	Сталь оцинкованная листовая толщиной листа 0,5 мм	т					10 300,00
								0,51

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.22	ТЕР 12-01-008-01	Устройство обделок на фасадах (наружные подоконники, пояски, балконы и др.), включая водосточные трубы с изготовлением элементов труб	100 м ² фасадов без вычета проемов	342,79	139,76	2,06	0,34	200,97
					13,40		0,03	
5.22.1	(101-1875)	Сталь оцинкованная листовая толщиной листа 0,7 мм	т					11 030,00
								0,053
5.23	ТЕР 12-01-008-02	Устройство обделок на фасадах (наружные подоконники, пояски, балконы и др.) без водосточных труб	100 м ² фасадов без вычета проемов	66,64	51,11	0,69	0,12	14,84
					4,90		0,01	
5.23.1	(101-1875)	Сталь оцинкованная листовая толщиной листа 0,7 мм	т					11 030,00
								0,023
6. Заполнение проемов								
6.1	ТЕР 10-01-027-01	Устройство обделок на фасадах (наружные подоконники, пояски, балконы и др.) без водосточных труб	100 м ² проемов	5876,44	2068,94	916,04	132,81	2891,46
					188,60		9,01	
6.1.1	(101-9411)	Скобяные изделия	компл.					73,80
								П
6.1.2	(203-9095)	Блоки оконные	м ²					835,00
								П
6.2	ТЕР 10-01-027-03	Установка в жилых и общественных зданиях блоков с отдельными (раздельно-спаренными) переплетами в каменных стенах; площадь проема до 2 м ²	100 м ² проемов	8247,63	2926,81	1100,60	151,04	4220,22
					270,20		10,18	
6.2.1	(101-9411)	Скобяные изделия	компл.					73,80
								П
6.2.2	(203-9095)	Блоки оконные	м ²					835,00
								100

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.3	ТЕР 15-05-001-01	Остекление оконным стеклом окон в два переплета открывающихся в одну сторону	100 м ² площади проемов по наружному обводу коробок	1095,24	478,53	62,66	10,23	554,05
					45,88		0,77	
6.3.1	(101-9882)	Стекло оконное	м ²					42,10
								147
6.4	ТЕР 15-05-001-04	Остекление оконным стеклом окон со спаренным переплетом	100 м ² площади проемов по наружному обводу коробок	1143,58	532,76	64,34	10,50	546,48
					51,08		0,79	
6.4.1	(101-9882)	Стекло оконное	м ²					42,10
								157
6.5	ТЕР 10-01-041-01	Заполнение балконных проемов в каменных стенах жилых и общественных зданий блоками дверными с полотнами спаренными площадью проема до 3 м ²	100 м ² проемов	5735,15	1733,67	1360,92	207,83	2640,56
					160,08		13,72	
6.5.1	(101-9411)	Скобяные изделия	компл.					73,80
								П
6.5.2	(203-9122)	Блоки дверные балконные	м ²					700,00
								100
6.6	ТЕР 10-01-041-03	Заполнение балконных проемов в каменных стенах жилых и общественных зданий блоками дверными с полотнами раздельными (раздельно-спаренными); площадь проема до 3 м ²	100 м ² проемов	8470,60	2887,85	1609,52	244,30	3973,23
					263,25		16,02	
6.6.1	(101-9411)	Скобяные изделия	компл.					73,80
								П
6.6.2	(203-9122)	Блоки дверные балконные	м ²					700,00
								100

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.7	ТЕР 15-05-001-06	Остекление оконным стеклом дверей балконных в два полотна открывающихся в одну сторону	100 м ² площади проемов по наружному обводу коробок	773,19	370,06	39,07	6,38	364,06
					35,48		0,48	
6.7.1	(101-9882)	Стекло оконное	м ²					42,10
								95
6.8	ТЕР 15-05-001-09	Остекление оконным стеклом дверей балконных со спаренным переплетом	100 м ² площади проемов по наружному обводу коробок	783,69	388,93	44,80	7,31	349,96
					37,29		0,55	
6.8.1	(101-9882)	Стекло оконное	м ²					42,10
								102
6.9	ТЕР 10-01-039-01	Установка блоков в наружных и внутренних дверных проемах в каменных стенах площадью проема до 3 м ²	100 м ² проемов	5420,09	1171,06	1330,09	202,22	2918,94
					104,28		13,34	
6.9.1	(101-9411)	Скобяные изделия	компл.					73,80
								П
6.9.2	(203-9057)	Блоки дверные	м ²					209,00
								100
6.10	ТЕР 10-01-039-03	Установка дверных блоков в наружных и внутренних каменных стенах и перегородках; площадь проема до 3 м ²	100 м ² проемов	2929,25	1261,55	267,38	44,85	1400,32
					115,00		3,90	
6.10.1	(101-9411)	Скобяные изделия	компл.					73,80
								П
6.10.2	(203-9057)	Блоки дверные	м ²					209,00
								100
7. Полы								
7.1	ТЕР 11-01-011-01	Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм	100 м ² стяжки	1179,24	383,64	37,32	16,54	758,28
					39,51		1,27	

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.2	ТЕР 11-01-011-02	Устройство цементных стяжек: на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-01	100 м ² стяжки	199,06	4,86	6,52	2,73	187,68
					0,50		0,21	
7.3	ТЕР 11-01-004-01	Устройство оклеечной гидроизоляции (первый слой) рулонными материалами с использованием мастики битуминоль	100 м ² изолированной поверхности	2876,12	687,27	321,97	11,86	1866,88
					46,18		0,98	
7.3.1	(101-0856)	Рубероид марки РПП-300А	м ²					6,21
								116
7.4	ТЕР 11-01-004-02	Устройство оклеечной гидроизоляции рулонными материалами с использованием мастики битуминоль (последующий слой)	100 м ² изолированной поверхности	1502,65	414,62	177,09	6,79	910,94
					27,86		0,56	
7.4.1	(101-0856)	Рубероид марки РПП-300А	м ²					6,21
								116
7.5	ТЕР 11-01-004-05	Устройство гидроизоляции обмазочной в один слой толщиной 2 мм	100 м ² изолированной поверхности	1567,91	396,95	144,72	5,22	1026,24
					26,97		0,43	
7.6	ТЕР 11-01-004-06	Устройство гидроизоляции обмазочной: на каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к норме 11-01-004-05	100 м ² изолированной поверхности	558,46	133,94	78,63	2,91	345,89
					9,10		0,24	
7.7	ТЕР 11-01-027-03	Устройство гидроизоляции обмазочной: на каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к норме 11-01-004-05	100 м ² покрытий	1930,20	1281,65	104,00	37,79	544,55
					119,78		2,94	
7.7.1	(101-0287)	Плитки керамические для полов гладкие неглазурованные одноцветные с красителем квадратные и прямоугольные	м ²					40,00
								102

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.8	ТЕР 11-01-028-03	Устройство покрытий на битумной мастике из плиток керамических одноцветных с красителем для полов	100 м ² покрытий	3285,12	1654,20	120,22	8,00	1510,70
					128,76		0,66	
7.8.1	(101-0287)	Плитки керамические для полов гладкие неглазурованные одноцветные с красителем квадратные и прямоугольные	м ²					40,00
								102
7.9	ТЕР 11-01-036-01	Устройство покрытий на клею «Бустилат» в жилых и общественных зданиях из линолеума без рисунка	100 м ² покрытий	1258,05	461,43	23,79	4,59	772,83
					41,57		0,39	
7.9.1	(101-9876)	Линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове	м ²					45,80
								104
7.10	ТЕР 11-01-036-01	Устройство покрытий на мастике марки КН-2 в жилых и общественных зданиях из линолеума без рисунка	100 м ² покрытий	2209,69	450,99	22,57	4,22	1736,13
					40,63		0,36	
7.10.1	(101-9877)	Линолеум без подосновы	м ²					45,80
								104
7.11	ТЕР 11-01-036-03	Устройство покрытий на мастике марки КН-2 в жилых и общественных зданиях из линолеума без рисунка	100 м ² покрытий	1161,25	364,63	23,79	4,59	772,83
					32,85		0,39	
7.11.1	(101-9876)	Линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове	м ²					45,80
								100,5
7.12	ТЕР 11-01-036-09	Устройство покрытий из линолеума насухо со свариванием полотнищ в стыках	100 м ² покрытий	373,78	319,13	46,49	9,95	13,26
					31,41		0,33	
7.12.1	(101-9876)	Линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове	м ²					45,80
								102
7.13	ТЕР 11-01-034-01	Устройство покрытий из досок паркетных	100 м ² покрытий	840,25	404,68	167,47	13,71	268,10
					35,19		1,13	

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.13.1	(102-9090-105)	Доски паркетные многослойные дуб натур. (разм. 14 × 192 × 2272мм)	м ²					496,86
								104
7.14	ТЕР 11-01-034-03	Устройство покрытий из паркета штучного без жилок	100 м ² покрытий	3342,78	1446,28	162,57	12,37	1733,93
					114,33		1,02	
7.14.1	(102-9091-062)	Паркет штучный дуб натур. 350 × 70	м ²					248,40
								102
7.15	ТЕР 11-01-034-03	Устройство покрытий из щитов паркетных	100 м ² покрытий	2364,48	1191,18	62,04	10,42	1111,26
					99,68		0,86	
7.15.1	(102-9092-001)	Щиты паркетные дубовые	м ²					360,00
								101,5
7.15.2	(203-9176)	Шпонки вкладные торцевые	шт					3,58
								610
8. Отделочные работы								
8.1	ТЕР 15-02-016-01	Простое оштукатуривание поверхностей стен цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону	100 м ² оштукатуренной поверхности	1833,06	920,63	139,15	79,03	773,28
					75,40		6,07	
8.2	ТЕР 15-02-016-03	Улучшенное оштукатуривание поверхностей стен цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону	100 м ² оштукатуренной поверхности	2225,45	1085,88	144,96	81,90	994,61
					85,84		6,29	
8.3	ТЕР 15-02-016-05	Высококачественное оштукатуривание поверхностей стен цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону	100 м ² оштукатуренной поверхности	3252,19	1809,42	148,91	83,85	1293,86
					135,72		6,44	
8.4	ТЕР 15-02-019-01	Сплошное выравнивание бетонных поверхностей стен (однослойная штукатурка) известковым раствором	100 м ² оштукатуренной поверхности	761,66	496,46	6,60	3,26	258,60
					42,18		0,25	

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8.5	ТЕР 15-02-019-02	Сплошное выравнивание бетонных поверхностей стен (однослойная штукатурка) известковым раствором	100 м ² оштукатуренной поверхности	920,76	611,14	7,92	3,91	301,70
					51,30		0,30	
8.6	ТЕР 15-04-005-02	Окраска потолков поливинилацетатными водоземulsionными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	100 м ² окрашиваемой поверхности	221,55	185,83	6,43	1,17	29,29
					16,94		0,10	
8.6.1	(101-1959)	Краски водоземulsionные	т					12 900,00
								0,057
8.7	ТЕР 15-04-005-04	Улучшенная окраска по штукатурке потолков поливинилацетатными водоземulsionными составами	100 м ² окрашиваемой поверхности	715,13	591,28	11,50	2,10	112,35
					53,90		0,18	
8.7.1	(101-1951)	Краски водоземulsionные марки ВЭ-АК-1180	т					12 900,00
								0,069
8.8	ТЕР 15-04-005-04	Высококачественная окраска по штукатурке потолков поливинилацетатными водоземulsionными составами	100 м ² окрашиваемой поверхности	1300,43	1052,59	15,87	2,92	231,97
					89,43		0,25	
8.8.1	(101-1951)	Краски водоземulsionные марки ВЭ-АК-1180	т					12 900,00
								0,069
8.9	ТЕР 15-04-001-01	Простая клеевая окраска внутри помещений	100 м ² окрашиваемой поверхности	122,90	67,09	2,32	0,48	53,49
					6,27		0,04	
8.10	ТЕР 15-04-001-02	Улучшенная клеевая окраска внутри помещений	100 м ² окрашиваемой поверхности	199,07	121,88	3,01	0,59	74,18
					11,11		0,05	
8.11	ТЕР 15-04-001-03	Высококачественная клеевая окраска внутри помещений по штукатурке	100 м ² окрашиваемой поверхности	927,14	715,57	7,12	1,28	204,45
					65,23		0,11	

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8.12	ТЕР 15-01-019-01	Гладкая облицовка стен, столбов, пилястр и откосов керамической плиткой без карнизных, плинтусных и угловых плиток, без установки плиток туалетного гарнитура на цементном растворе: по кирпичу и бетону	100 м ² поверхности облицовки	3324,37	2560,44	24,72	11,19	739,21
					228,00		0,86	
8.12.1	(101-9049)	Плитки рядовые	м ²					36,90
								100
8.13	ТЕР 15-06-001-01	Оклейка простыми и средней плотности обоями стен по монолитной штукатурке и бетону	100 м ² поверхности стен	490,40	364,21	0,95	0,25	125,24
					33,63		0,02	
8.13.1	(101-9265-011)	Обои бумажные двухслойные глубокой печати	10 м ²					25,10
								11,3
8.14	ТЕР 15-06-001-02	Оклейка тисненными и плотными обоями стен по монолитной штукатурке и бетону	100 м ² поверхности стен	684,32	521,14	0,95	0,25	162,23
					46,95		0,02	
8.14.1	(101-9265-63)	Обои на бумажной основе влагостойкие	10 м ²					51,80
								11,5
8.15	ТЕР 15-04-024-04	Простая окраска масляными составами заполнения проемов дверных	100 м ² окрашиваемой поверхности	446,81	382,52	3,01	0,59	61,28
					35,75		0,05	
8.15.1	(101-9840)	Краски масляные готовые к применению для внутренних работ	т					16 300,00
								0,0245
8.16	ТЕР 15-04-025-04	Улучшенная окраска масляными составами заполнения проемов дверных	100 м ² окрашиваемой поверхности	1230,52	1029,30	6,43	1,17	194,79
					92,73		0,10	
8.16.1	(101-9840)	Краски масляные готовые к применению для внутренних работ	т					16 300,00
								0,02474

Продолжение табл. 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8.17	ТЕР 15-04-026-04	Высококачественная окраска масляными составами заполнения проемов дверных	100 м ² окрашиваемой поверхности	2008,03	1747,84	8,07	1,53	252,12
					148,50		0,13	
8.17.1	(101-9840)	Краски масляные готовые к применению для внутренних работ	т					16 300,00
								0,0246
8.18	ТЕР 15-04-024-05	Простая окраска масляными составами заполнения проемов оконных	100 м ² окрашиваемой поверхности	540,97	476,68	3,01	0,59	61,28
					44,55		0,05	
8.18.1	(101-9840)	Краски масляные готовые к применению для внутренних работ	т					16 300,00
								0,0245
8.19	ТЕР 15-04-025-05	Улучшенная окраска масляными составами заполнения проемов оконных	100 м ² окрашиваемой поверхности	1727,26	1538,46	6,43	1,17	182,37
					138,60		0,10	
8.19.1	(101-9840)	Краски масляные готовые к применению для внутренних работ	т					16 300,00
								0,0254
8.20	ТЕР 15-04-026-05	Высококачественная окраска масляными составами заполнения проемов оконных	100 м ² окрашиваемой поверхности	2742,56	2485,82	8,07	1,53	248,67
					211,20		0,13	
8.20.1	(101-9840)	Краски масляные готовые к применению для внутренних работ	т					16 300,00
								0,0253
9. Прочие работы								
9.1	ТЕР 08-05-002-03	Устройство крылец со входом с трех сторон в три ступени	1 м ² крыльца	247,70	118,56	20,97	3,19	135,17
					12,21		0,24	
9.1.1	(204-9182-001)	Армосетки из проволоки диаметром 5 мм	т					13 700,00
								П
9.1.2	(404-9010)	Кирпич керамический	тыс. шт.					2300,00
								0,14

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9.1.3	(408-9011)	Камень бутовый	м ³					176,00
								0,44
9.1.4	(440-9009)	Плиты железобетонные	м ³					3040,00
								П
9.1.5	(440-9043)	Ступени железобетонные	м ³					1340,00
								П
9.2	ТЕР 11-01-019-01	Устройство литых асфальтобетонных покрытий (отмосток – примеч. авт.) толщиной 25 мм	100 м ² покрытий	971,53	320,39	19,08	11,42	632,06
					26,24		0,75	
9.2.1	(410-9059)	Асфальт литой для покрытий	т					490,00
								2,55
9.3	ТЕР 11-01-019-02	Устройство литых асфальтобетонных покрытий: на 5 мм изменения толщины добавлять или исключать к норме 11-01-019-01	100 м ² покрытий	36,39	36,39	-	-	-
					2,98		-	
9.3.1	(410-9059)	Асфальт литой для покрытий	т					490,00
								0,051

Примечания:

* поз.2.10: Расход (амортизация) шпунта при его извлечении зависит от обоснованного проектом числа оборотов и принимается при оборачиваемости: двукратной – 0,65 т; трехкратной – 0,4 т; четырех- и пятикратной – 0,25 т; при количестве оборотов более пяти – 0,22 т на 1 т погружаемых стальных шпунтовых свай (Сборник № 5 ТЕР-2001 СПб, техническая часть, п. 1.8);

** поз.4.8.1, поз.4.9.1, поз.4.39.1: Методы расчета расхода (амортизации) опалубки с целью списания его на себестоимость выполняемых работ с учетом оборачиваемости опалубки и норм допустимых потерь после каждого ее оборота приведены в п. 2.19 технической части Сборника № 6 ТЕР-2001 СПб «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные»;

*** поз.5.17.1, поз.5.17.2, поз.5.17.3, поз.5.17.4, поз.5.18.1, поз.5.18.2: Цена базовая сметная расчетная: определена на основе соответствующей текущей цены (ССЦ 2009-6), а также индекса пересчета цен (ЦиСН 2009-6).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Асташенков В. П.* Сметное ценообразование в строительстве: учебное пособие / В. П. Асташенков; СПбГАСУ. – СПб., 2008. – 270 с.

2. *Государственные* элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Сб. 1. Земляные работы: утв. и введ. в действие Госстроем России с 01. 05. 2000 / Госстрой. – М., 2000. – 204 с. – (Строительные нормы и правила Российской Федерации. ГЭСН 81-02-01–2001).

3. *Государственные* элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Сб. 5, кн. 1. Свайные работы. Опускные колодцы. Закрепление грунтов: утв. и введ. в действие Госстроем России с 15. 07. 2001 / Госстрой. – М., 2003. – 40 с. – (Строительные нормы и правила Российской Федерации. ГЭСН 81-02-05–2001).

4. *Государственные* элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Сб. 6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные: утв. и введ. в действие Госстроем России с 01. 05. 2000 / Госстрой. – М., 2000. – 72 с. – (Строительные нормы и правила Российской Федерации. ГЭСН 81-02-06–2001).

5. *Государственные* элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Сб. 7. Бетонные и железобетонные конструкции сборные: утв. и введ. в действие Госстроем России с 01. 05. 2000 / Госстрой. – М., 2000. – 104 с. – (Строительные нормы и правила Российской Федерации. ГЭСН 81-02-07–2001).

6. *Государственные* элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Сб. 8. Конструкции из кирпича и блоков: утв. и введ. в действие Госстроем России с 01. 05. 2000 / Госстрой. – М., 2000. – 36 с. – (Строительные нормы и правила Российской Федерации. ГЭСН 81-02-08–2001).

7. *Государственные* элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Сб. 10. Деревянные конструкции: утв. и введ. в действие Госстроем России с 01. 05. 2000 / Госстрой. – М., 2000. – 64 с. – (Строительные нормы и правила Российской Федерации. ГЭСН 81-02-10–2001).

8. *Государственные* элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Сб. 11. Полы: утв. и введ. в действие Госстроем России с 01. 05. 2000 / Госстрой. – М., 2000. – 28 с. – (Строительные нормы и правила Российской Федерации. ГЭСН 81-02-11–2001).

9. *Государственные* элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Сб. 12. Кровли: утв. и введ. в действие Госстроем России с 01. 05. 2000 / Госстрой. – М., 2000. – 20 с. – (Строительные нормы и правила Российской Федерации. ГЭСН 81-02-12–2001).

10. *Государственные* элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Сб. 15. Отделочные работы: утв. и введ. в действие Госстроем России с 01. 05. 2000 / Госстрой. – М., 2000. – 104 с. – (Строительные нормы и правила Российской Федерации. ГЭСН 81-02-15–2001).

11. *Государственные* элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Изменения и дополнения к Государственным элементным сметным нормам на строительные работы. Вып. 1: утв. и введ. в действие Госстроем России с 01. 01. 2002 / Госстрой. – М., 2002. – 108 с. – (Строительные нормы и правила Российской Федерации. ГЭСН 81-02–2001).

12. *Государственные* элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Изменения и дополнения к Государственным элементным сметным нормам на строительные работы. Вып. 2. Ч. 1: утв. и введ. в действие Госстроем России с 09. 03. 2004 / Госстрой. – М., 2004. – 76 с. – (Строительные нормы и правила Российской Федерации. ГЭСН 81-02–2001).

13. *Государственные* элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Изменения и дополнения к Государственным элементным сметным нормам на строительные работы. Вып. 2. Ч. 2: утв. и введ. в действие Госстроем России с 09. 03. 2004 / Госстрой. – М., 2004. – 96 с. – (Строительные нормы и правила Российской Федерации. ГЭСН 81-02–2001).

14. *Государственные* элементные сметные нормы на строительные работы. ГЭСН-2001. Изменения и дополнения к Государственным элементным сметным нормам на строительные работы. Вып. 3: утв. и введ. в действие Госстроем России с 12. 12. 2006 / Госстрой. – М., 2006. – 98 с. – (Строительные нормы и правила Российской Федерации. ГЭСН 81-02–2001).

15. *Территориальные* единичные расценки на строительные работы. ТЕР-2001СПб. Общие указания по применению: утв. и введ. в действие Администрацией Санкт-Петербурга с 01. 01. 2002 / Администрация Санкт-Петербурга. – 2-е изд, перераб. и доп. – СПб., 2005. – 16 с. – (Сметные нормативы Российской Федерации. Санкт-Петербург. ТЕР 81-02–2001СПб).

16. *Территориальные* единичные расценки на строительные работы. ТЕР-2001СПб. Сб. 1. Земляные работы: утв. Администрацией Санкт-Петербурга 07. 09. 2001: введ. с 01.01. 2002 / Администрация Санкт-Петербурга. – СПб., 2001. – 116 с. – (Сметные нормативы Российской Федерации. Санкт-Петербург. ТЕР 81-02-01–2001СПб).

17. *Территориальные* единичные расценки на строительные работы. ТЕР-2001СПб. Сб. 5. Кн. 1. Свайные работы. Опускные колодцы. Закрепление грунтов: утв. Администрацией Санкт-Петербурга 07. 09. 2001: введ. с 01.01. 2002 / Администрация Санкт-Петербурга. – СПб., 2001. – 80 с. – (Сметные нормативы Российской Федерации. Санкт-Петербург. ТЕР 81-02-05–2001СПб).

18. *Территориальные* единичные расценки на строительные работы. ТЕР-2001СПб. Сб. 6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные: утв. Администрацией Санкт-Петербурга 07. 09. 2001: введ. с 01.01. 2002 / Администрация Санкт-Петербурга. – СПб., 2001. – 40 с. – (Сметные нормативы Российской Федерации. Санкт-Петербург. ТЕР 81-02-06–2001СПб).

19. *Территориальные* единичные расценки на строительные работы. ТЕР-2001СПб. Сб. 7. Бетонные и железобетонные конструкции сборные: утв. Администрацией Санкт-Петербурга 07. 09. 2001: введ. с 01.01. 2002 / Администрация Санкт-Петербурга. – СПб., 2001. – 48 с. – (Сметные нормативы Российской Федерации. Санкт-Петербург. ТЕР 81-02-07–2001СПб).

20. *Территориальные* единичные расценки на строительные работы. ТЕР-2001СПб. Сб. 8. Конструкции из кирпича и блоков: утв. Администрацией Санкт-Петербурга 07. 09. 2001: введ. с 01.01. 2002 / Администрация Санкт-Петербурга. – СПб., 2001. – 24 с. – (Сметные нормативы Российской Федерации. Санкт-Петербург. ТЕР 81-02-08–2001СПб).

21. *Территориальные* единичные расценки на строительные работы. ТЕР-2001СПб. Сб. 10. Деревянные конструкции: утв. Администрацией Санкт-Петербурга 07. 09. 2001: введ. с 01.01. 2002 / Администрация Санкт-Петербурга. – СПб., 2001. – 32 с. – (Сметные нормативы Российской Федерации. Санкт-Петербург. ТЕР 81-02-10–2001СПб).

22. *Территориальные* единичные расценки на строительные работы. ТЕР-2001СПб. Сб. 11. Полы: утв. Администрацией Санкт-Петербурга 07. 09. 2001: введ. с 01.01. 2002 / Администрация Санкт-Петербурга. – СПб., 2001. – 16 с. – (Сметные нормативы Российской Федерации. Санкт-Петербург. ТЕР 81-02-11–2001СПб).

23. *Территориальные* единичные расценки на строительные работы. ТЕР-2001СПб. Сб. 12. Кровли: утв. Администрацией Санкт-Петербурга 07. 09. 2001: введ. с 01.01. 2002 / Администрация Санкт-Петербурга. – СПб., 2001. – 12 с. – (Сметные нормативы Российской Федерации. Санкт-Петербург. ТЕР 81-02-12–2001СПб).

24. *Территориальные* единичные расценки на строительные работы. ТЕР-2001СПб. Сб. 15. Отделочные работы: утв. Администрацией Санкт-Петербурга 07. 09. 2001: введ. с 01.01. 2002 / Администрация Санкт-Петербурга. – СПб., 2001. – 56 с. – (Сметные нормативы Российской Федерации. Санкт-Петербург. ТЕР 81-02-15–2001СПб).

25. *Территориальные* укрупненные расценки на конструкции и виды работ жилищно-гражданского строительства. УР-2001 СПб, разделы 1-40. Утв. Администрацией Санкт-Петербурга 23. 04. 2003г. №146-п: издание официальное/ - СПб., 2003. (Система нормативных документов в строительстве. Строительные нормы и правила Российской Федерации. г. Санкт-Петербург. УР 81-09-1-40- 2001СПб);

26. *Территориальные* укрупненные расценки на конструкции и виды работ жилищно-гражданского строительства. УР-2001 СПб, разделы 1-40. Дополнения выпуск 1. Утв. Администрацией Санкт-Петербурга 08. 12. 2003г. №57-р: издание официальное/ - СПб., 2004. (Система нормативных документов в строительстве. Строительные нормы и правила Российской Федерации. г. Санкт-Петербург. УР 81-09-1-40- 2001СПб).

