

Министерство образования Российской Федерации  
Тамбовский государственный технический университет

# **СМЕТНОЕ ДЕЛО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Методические указания  
к курсовой работе по экономике строительства  
для студентов 4, 5 курсов дневного и заочного отделений  
специальности 6653501

Тамбов • Издательство ТГТУ • 2002

ББК Н623.4я73.5  
УДК [338.45:69](076)  
К 55

Утверждено редакционно-издательским советом университета

**Р е ц е н з е н т**  
Кандидат технических наук, доцент

*В. М. Антонов*

**С о с т а в и т е л и**

*О. Н. Кожухина, Т. И. Любимова*

**К 55      Сметное дело в строительстве:** Метод. указ. /  
Сост.: О. Н. Ко-жухина, Т. И. Любимова. Тамбов: Изд-  
во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. 32 с.

Дана методика выполнения курсовой работы по дисциплине "Экономика строительства". Методические указания предназначены для студентов 4 и 5 курса специальности 6653501 "Промышленное и гражданское строительство" всех форм обучения.

ББК Н623.4я73.5

УДК [338.45:69](076)

© Тамбовский государственный  
технический университет  
(ТГТУ), 2002

**СМЕТНОЕ ДЕЛО  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**



**Издательство ТГТУ**  
Учебное издание

**СМЕТНОЕ ДЕЛО**  
**В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Методические указания

Составители:

**КОЖУХИНА** Ольга Николаевна,  
**ЛЮБИМОВА** Татьяна Ивановна

Редактор В. Н. Митрофанова

Компьютерное макетирование И. В. Евсеевой

Подписано к печати 16.07.2002.  
Гарнитура Times New Roman. Формат 60 × 84/16. Бумага газетная.  
Печать офсетная. Объем: 1,86 усл. печ. л.; 1,78 уч.-изд. л.  
Тираж 100 экз. С 480.

Издательско-полиграфический центр ТГТУ  
392000, Тамбов, Советская, 106, к. 14

## **ВВЕДЕНИЕ**

Цель курсовой работы – закрепить знания студентов по дисциплине "Экономика строительства", обучить их самостоятельной работе с нормативной и специальной литературой для составления смет на строительные-монтажные работы и объекты в целом.

До начала выполнения курсовой работы студент должен изучить основные положения курса, обратив особое внимание на разделы, связанные с нормированием и ценообразованием в строительстве.

Курсовая работа состоит из введения, расчетной и сметной частей и выполняется в форме пояснительной записки объемом 20 – 25 страниц стандартных листов писчей бумаги формата А4 (210 × 297 мм) на одной стороне листа. Все разделы пояснительной записки выполняются в виде таблиц.

При выполнении курсовой работы задание и его вариант определяется преподавателем.

Во введении студент должен охарактеризовать цель и задачи курсовой работы. Помимо этого во введении дается краткая характеристика объемно-планировочного и конструктивного решения объекта, на основании которого составляется сметная документация, территориальные условия стройплощадки и методы производства работ на объекте.

Расчетная часть состоит из двух разделов. В первом разделе определяется номенклатура строительных работ и производится подсчет их объемов. Во втором – составляется спецификация сборных элементов.

Сметная часть включает две сметы: локальную на общестроительные работы и объектную.

В конце пояснительной записки дается список литературы, которой студент пользовался в ходе выполнения курсовой работы.

### **Р а з д е л 1**

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕНКЛАТУРЫ И ОБЪЕМОВ РАБОТ**

### **1.1 Составление ведомости подсчетов объемов работ**

Для составления локальной и объектной сметы необходимо определиться с перечнем выполняемых работ и подсчитать их объем. Подсчет объемов работ рекомендуется вести в табличной форме (табл. 1).

### 1 Ведомость подсчета объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Формула подсчета	Объем работ
1	2	3	4	5

В графе 2 табл. 1 указывается наименование выполняемых работ в порядке технологической последовательности их производства на объекте. Предлагается следующий перечень основных строительных процессов: 1 – срезка растительного слоя грунта, 2 – производство земляных работ, 3 – устройство фундаментов, 4 – устройство внутренних и наружных стен, 5 – монтаж каркаса здания, 6 – устройство перегородок, 7 – монтаж плит, 8 – монтаж лестничных маршей, 9 – заполнение оконных и дверных проемов, 10 – устройство кровли, 11 – устройство полов, 12 – производство отделочных работ, 13 – прочие неучтенные работы и затраты.

В разделе со второго по двенадцатый должны быть включены работы, соответствующие конструктивному решению объекта. Например, в разделе "Устройство фундаментов" необходимо указать все виды фундаментов, предлагаемых конструктивным решением объекта: устройство ленточного, монолитного или сборного железобетонного фундамента, установка стаканов фундамента под колонны, а также виды сопутствующих работ: подготовка песчаного основания под фундамент, гидроизоляция фундамента и т.д. Наименование работ, входящих в вышеуказанные разделы должно соответствовать наименованию этих работ по ЕРЕР. Единицы измерения графы 3 табл. 1 должны соответствовать единицам измерения, принятым в ЕРЕР.

В графу 4 записывается числовое выражение формулы, которую студент употребляет при подсчете объема работ. Для пункта 13 номенклатуры работ формула подсчета не записывается. Формула подсчета не употребляется также в случае, если объем работ измеряется в штуках.

В графу 5 заносятся результаты подсчета объемов работ.

### 1.2 Правила подсчета объемов работ

#### Правила подсчета объемов земляных работ

Земляные работы измеряются в м<sup>3</sup>, кроме тех которые связаны с планировкой территории, м<sup>2</sup>.

В строительстве чаще всего применяются следующие виды земляных работ: 1 – срезка растительного слоя грунта бульдозерами; 2 – планировка площадки скреперами; 3 – разработка грунта одноковшовым экскаватором в отвал; 4 – разработка грунта экскаваторами с погрузкой в транспортное средство, 5 – разработка грунта вручную в траншеях и котлованах; 6 – засыпка вручную траншей пазух котлованов и ям; 7 – обратная засыпка грунта бульдозером; 8 – уплотнение грунта.

Объем работ, связанных с планировкой территории определяется по приведенной площади строительной площадки (к размерам здания с каждой стороны прибавляется 5 м и определяется площадь застройки).

Срезка растительного слоя грунта с площадки застройки выполняется на глубину (20 – 50 см).

При разработке котлованов и траншей объем работ определяется перемножением площади котлована на его глубину (без учета крутизны откосов). Разрабатывая котлованы или траншеи глубиной более 1,5 м предусмотреть следующую работу: крепление стенок котлованов досками или щитами.

Объем работ по засыпке и уплотнению грунта вычисляется как разность объема котлована и объема фундамента. Объем работ ручной доработки грунта принимают равным 3 – 7 % от объема механизированных работ с учетом объема песчаной подготовки под фундамент.

Под разработкой грунта скрепером или бульдозером обычно подразумевается перемещение и разравнивание грунта по строительной площадке, т.е. объем лишнего грунта вычисляется как разность между объемом котлована и объемом грунта, который пошел на обратную засыпку.

При разработке грунта с погрузкой в транспортные средства необходимо учесть затраты, связанные с вывозом грунта. Объем вывозимого грунта вычисляется в тонно-километрах (т. км). ( $K = 1,2$  коэффициент перехода от  $m^3$  к т. км)

При обратной засыпке грунта, выполняемой механизированным способом, предполагается уплотнение грунта пневмотрамбовками в объеме засыпаемого бульдозером,  $m^3$ .

Все земляные работы расцениваются по ЕРЕР № 1.

#### Правила подсчета объемов работ по устройству фундаментов

Подсчет объемов работ по устройству фундаментов зависит от их конструктивного решения. Для монолитных бетонных, бутобетонных и железобетонных фундаментов объем работ определяется в  $m^3$ . При устройстве ленточных фундаментов объем работ определяется умножением длины стен на толщину фундамента (толщина стены плюс 0,2 м) и на высоту фундамента. При устройстве фундаментов под колонны объем работ определяется умножением приведенного сечения фундамента (размеры колонны плюс 0,2 м) и на высоту фундамента.

Объем работ по установке элементов сборного фундамента определяется в шт. (для определения стоимости монтажа конструкций) и в  $m^3$  (для нахождения стоимости самих конструкций). При этом в графе 3 табл. 1 производится такая запись: шт./ $m^3$ , а в графу 5 объем работ записывается дробью.

Установка сборных бетонных и железобетонных блоков и сборных железобетонных плит фундаментов определяется по ЕРЕР № 7.

Устройство монолитного фундамента оценивается по ЕРЕР № 6.

При устройстве фундаментов предусмотреть гидроизоляцию: горизонтальная (из цементного раствора с жидким стеклом), вертикальная (из битума за два раза).

#### Правила подсчета объемов работ по устройству внутренних и наружных стен

Если стены кирпичные, то их объем определяется в  $m^3$  умножением высоты стены на ее длину и на приведенную толщину (табл. 1, прил. 1). Рекомендуется подсчитывать отдельно объем по наружным и внутренним стенам. Толщину кирпичных стен промышленных и производственных сельскохозяйственных зданий считать 0,38 м (1,5 кирпича), 0,51 м (2,0 кирпича) и 0,64 м (2,5 кирпича). Толщина наружных стен для объектов гражданского строительства принимается по табл. 1, прил. 1. Обычно для объектов, строящихся в г. Тамбове и Тамбовской области, толщина стен принимается равной 2,0 кирпичам для наружных и 1,5 кирпичам для внутренних. При установке панельных стен объем работ определяется в шт./ $m^2$ .

Количество штук стеновых панелей находят исходя из площади стен и размеров панели, указанных в спецификации. Таким образом, площадь стен соответствует их объему, м<sup>2</sup>.

Следует помнить, что площадь проемов обязательно должна быть исключена из площади стен. Для простоты подсчета объема работ по устройству стен площадь проемов принимается:

- для наружных стен – 30 – 50 % (гражданские здания) и 50 – 70 % (промышленные здания) от всей площади стен;
- для внутренних стен – 15 – 20 %.

Стоимость возведения внутренних и наружных кирпичных стен определяется по ЕРЕР № 8. Стоимость монтажа стеновых панелей определяется по ЕРЕР № 7 (раздельно для промышленного и жилищно-гражданского строительства).

### **П р а в и л а   п о д с ч е т а   о б ъ е м о в   м о н т а ж н ы х   р а б о т**

Если конструкции сборные железобетонные, то объем работ определяется в шт. (для колонн, прогонов, ригелей, балок, ферм. Перемычек – шт./м<sup>3</sup>), посредством подсчета количества всех сборных элементов.

Если конструкции сборные металлические, то объем работ определяется путем умножения количества каждого вида элементов на их вес.

Объем и вес конструкции принимается согласно спецификации.

### **П р а в и л а   п о д с ч е т а   о б ъ е м о в   р а б о т   п о   у с т р о й -   с т в у   п е р е г о р о д о к ,   п л и т   п о к р ы т и я   и   п е р е к р ы т и я ,   л е с т н и ч н ы х   м а р ш е й**

Объем работ по устройству перегородок, как кирпичных, так и сборных, подсчитывается в м<sup>2</sup>. При этом из площади кирпичных перегородок должна быть исключена площадь проемов (20 % от всей площади перегородок).

Перекрытие и покрытие в типовых проектах обычно предлагаются в сборном варианте. Объем работ подсчитывается в шт./м<sup>2</sup>, отдельно для плит перекрытий и покрытий. Количество штук определяется посредством деления площади здания на площадь плиты. Объем работ в м<sup>2</sup> для плит перекрытий, таким образом, равнозначен площади здания умноженной на количество этажей, а для покрытий – только площади здания.

Если лестницы сборные железобетонные, то объем работ считается в шт./м<sup>2</sup> отдельно для маршей и площадок. Количество штук принимается согласно объемно-планировочному решению. Площадь маршей рассчитывается умножением длины на ширину.

Если лестницы металлические, то объем работ определяется умножением их количества на вес каждой, указанной в спецификации сборных элементов.

### **П р а в и л а   п о д с ч е т а   о б ъ е м о в   р а б о т   п о   у с т а н о в -   к е   о к о н н ы х   и   д в е р н ы х   б л о к о в ,   в и т р а ж е й ,   в о р о т**

Объем работ по установке дверных и оконных блоков подсчитывается в м<sup>2</sup> и определяется как площадь проемов согласно разделу "Правила подсчета объемов работ по устройству внутренних и наружных стен." Площадь витражей должна быть подсчитана отдельно, исходя из объемно-планировочного решения здания.

Для подсчета стоимости конструкций металлических оконных блоков и витражей необходимо знать их объем в тоннах. Вес одной конструкции берется по спецификации сборных элементов, их количество принимается согласно объемно-планировочному решению здания.

Деревянные дверные блоки и ворота определяются в м<sup>2</sup>, исходя из размеров, указанных в спецификации и общего количества. Объем работ по установке дверей и ворот считается отдельно. Объем работ определяется в м<sup>2</sup>/т, принимают во внимание их количество и вес согласно спецификации.

#### Правила подсчета объемов работ по устройству кровли

При подсчете сметной стоимости по устройству кровли необходимо учитывать следующие работы: устройство пароизоляции, устройство утеплителя, устройство стяжки, устройство самой кровли.

При устройстве чердачной кровли в перечень работ должны входить: установка стропил; устройство обрешетки; укладка асбестоцементных листов; огнезащита деревянных конструкций и т.д.

Все работы по устройству кровли считаются в м<sup>2</sup>, кроме установки стропил, м<sup>3</sup>. Объем работ равен площади здания, если кровля не скатная. При скатной кровле при подсчете ее площади должны быть учтены уклон и свесы. Объем стропил определяется исходя из их длины и площади поперечного сечения.

#### Правила подсчета объемов работ по устройству полов

Необходимо учитывать следующие виды работ: устройство подготовки под полы, устройство стяжки, устройство гидроизоляции, укладка лаг для деревянных полов, устройство покрытий полов. Все работы, кроме подготовки под полы, считаются в м<sup>2</sup>. Объемы работ по устройству подготовки под полы, м<sup>3</sup>.

#### Правила подсчета объемов отделочных работ

Этот раздел включает такие работы как штукатурные, малярные, плиточные, обойные, устройство остекления. Объем работ, входящих в этот раздел, считается в м<sup>2</sup>. При штукатурных и малярных работах должна быть учтена отдельно отделка стен и потолков, а также фасада здания. В малярные работы должна входить окраска дверных и оконных блоков. Объем работ в данном случае определяется умножением площади проемов на коэффициент (табл. 3, прил. 2). Площадь проемов без учета коэффициентов исключается при подсчете окраски стен, обойных и плиточных работ. Таким образом, объем штукатурных и малярных работ (масляная окраска) по отделке стен и потолков равен их площади (без площади проемов). При окраске водными составами учитывается и площадь проемов. При окраске потолка из ребристых плит площадь потолка умножается на коэффициент 1,6.

Объем остекления равен площади оконных блоков.

### 1.3 Спецификация сборных элементов

Спецификация сборных элементов составляется на сборные бетонные, железобетонные, металлические и деревянные конструкции на основании графы 2 табл. 1 или, конструктивного решения здания.

Спецификация необходима для определения стоимости сборных конструкций.

Соответствующий раздел курсовой работы оформляется в виде табл. 2.

## 2 Спецификация сборных элементов

№ п/п	Наименование	Ед. из	Эскиз конструк.,	Объем ед. изм.	Кол-во ед.	Всего
-------	--------------	--------	------------------	----------------	------------	-------



	элемент ов	м.	марка или № по каталогу	м <sup>3</sup>	т	изм., шт.	м <sup>3</sup>	т
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Графа 2 табл. 2 заполняется согласно ведомости объемов работ или конструктивному решению здания. Предлагается следующий перечень сборных элементов: 1 – фундаментные подушки; 2 – фундаментные блоки; 3 – блоки стен подвалов; 4 – фундаментные балки; 5 – стаканы фундаментов под колонны; 6 – колонны; 7 – прогоны, балки, ригели; 8 – фермы стропильные и подстропильные; 9 – плиты покрытий и перекрытий; 10 – лестничные марши и площадки; 11 – перегородки; 12 – стеновые панели; 13 – оконные и дверные блоки; 14 – ворота; 15 – витражи.

Единицы измерения для всех сборных элементов, кроме деревянных даются в шт., для деревянных – в м<sup>2</sup>.

Графа 4 табл. 2 заполняется согласно [14, 15]. Графы 5 и 8 заполняются только для бетонных и железобетонных элементов согласно [14]. Графы 6 и 9 предназначены только для металлических конструкций. Вес конструкций определяется исходя на [15].

## Раздел 2

### СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТ

#### 2.1 Локальная смета

В курсовой работе необходимо определить сметную стоимость общестроительных работ. Локальная смета на общестроительные работы поставляется по форме № 4 прил. 2.

Сметная стоимость общестроительных работ складывается из прямых затрат, накладных расходов и плановых накоплений.

Прямые затраты (гр. 5 – числитель и гр. 7 формы № 4) состоят в свою очередь из расходов на материалы, основную заработную плату (гр. 5 – знаменатель и гр. 8) и расходов на эксплуатацию машин.

Накладные расходы определяются в процентах от прямых затрат, плановые накопления – в процентах от суммы прямых затрат и накладных расходов.

Прямые затраты находятся по сметным расценкам согласно [8 – 13]. При этом на основании [9 – 11] определяется стоимость СМР, а на основании [8, 12, 13] – стоимость материальных ресурсов, не учтенных сборниками и каталогами ЕРЕР.

Рекомендуется использовать, в первую очередь, каталоги ЕРЕР [10 и 11], так как в них учтена стоимость местных строительных материалов, кроме сборных бетонных и железобетонных конструкций. Сборниками ЕРЕР можно пользоваться только тогда, когда в каталогах не указана расценка на какой-либо вид работ. Необходимо помнить, что сборники ЕРЕР не учитывают стоимость многих материальных ресурсов. Перечень таких неучтенных материальных ресурсов указывается обычно в конце сборника ЕРЕР в приложении, согласно шифру расценки.

Стоимость неучтенных материальных ресурсов определяется по [8, 12, 13].

##### 2.1.1. Порядок заполнения локальной сметы (форма № 4) при определении расценки на виды работ

Нумерация по графе 1 производится по порядку, начиная с 1 раздела сметы и кончая последним, включая все виды работ и материальных ресурсов.

Гр. 2 является обоснованием найденных расценок и цен. Она заполняется в соответствии с гр. 1 [9, 10, 11]. Например, 8 – 20 означает, что расценка взята из сборника 8 "Каменные работы" и порядковый номер – 20.

Гр. 3 заполняется в соответствии с ведомостью объемов работ.

В гр. 4 указывается объем работ также в соответствии с ведомостью объемов работ.

Гр. 5 формы № 4 заполняется в виде дроби: над чертой указываются прямые затраты согласно гр. 9, 10 [10] и гр. 9, 10, 11 [11] (нужная графа определяется согласно исходным данным о районе строительства), а также на основании [9] по графе для зоны 1.2 или графе 4 (базисный район), под чертой – основная заработная плата согласно данным гр. 5 [9, 10, 11].

Гр. 6 также заполняется в виде дроби: над чертой – стоимость эксплуатации машин по гр. 6 [9, 10, 11], а под чертой – заработная плата рабочих, обслуживающих машины по гр. 7 [9, 10, 11].

Гр. 7 представляет собой произведение данных гр. 4 ("Количество") и данных гр. 5, записанных над чертой ("Всего").

Гр. 8 заполняется аналогично гр. 7, т.е. она соответствует произведению данных гр. 4 на данные под чертой гр. 5.

Гр. 9 также представляет собой произведение данных гр. 4 на данные гр.6, причем запись ведется также в виде дроби: над чертой – общая стоимость эксплуатации машин, под чертой – в том числе заработная плата.

Гр. 10 заполняется в виде дроби: над чертой указываются затраты труда рабочих, не занятых обслуживанием машин согласно гр. 8 [10, 11] и гр. 9, под чертой – затраты труда рабочих, обслуживающих машины, определяемые по формуле:

$$T = K Z \quad (1)$$

где  $Z$  – заработная плата рабочих, обслуживающих машины принимаемая по гр. 6 под чертой ("в том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины"),  $K$  – коэффициент перехода от заработной платы рабочих, учтенной в затратах на эксплуатацию строительных машин (р.) к затратам труда этих рабочих (чел. ч). Принимается в размерах:  $K = 1,29$  для всех строительно-монтажных работ (кроме земляных); для земляных работ  $K = 1,44$ .

Гр. 11 формы № 4 является произведением гр. 4 × гр. 10.

### 2.1.2 Порядок заполнения локальной сметы при определении цен на материалы

Гр. 1 – см. определение расценки на виды работ.

Гр. 2 соответствует гр. 1 [9, 12, 13], т.е. порядковому номеру под которым конструкция находится в данных сборниках.

Материальные ресурсы по гр. 3 указываются согласно спецификации сборных элементов или приложениям, данным в конце каждого сборника ЕРЕР.

Количество определяется согласно спецификации сборных элементов или по нормам, указанным в приложении сборника ЕРЕР. Расход арматуры предлагается принимать в размере  $250 \text{ кг/м}^3$ , если он не оговорен проектом или сборниками сметных цен на материалы. Расход закладных деталей, рассчитывается как  $10 \text{ кг/м}^3$ . Стоимость этих материалов находится в случаях, если определяется стоимость  $\text{м}^3$  сборной железобетонной конструкции или стоимости работ по устройству монолитных железобетонных конструкций.

Стоимость единицы материальных ресурсов (гр. 5 ("Всего") формы № 4) находится по графам 6 и 7 [12] и гр. 6, 7, 8 [13] Сборника сметных цен для местных строительных материалов и сборных бетонных и железобетонных конструкций и на основании Сборника

сметных районных средних цен на материалы, изделия и конструкции [8], гр. 8 раздел 1 – для металлических конструкций и гр. 10 раздела 2 – для деревянных конструкций.

Гр. 5 (под чертой), 6, 8, 9, 10, 11 при определении стоимости ресурсов, не заполняются.

Гр. 7 определяется как гр. 4 × гр. 5.

В стоимость земляных работ может входить стоимость перевозки грунта, которая имеет свою специфику занесения в локальную смету. Пример заполнения сметы на данный вид затрат следующий:

– гр. 2 – ССЦ-1;

– гр. 3 – вывозка или привозка грунта с указанием расстояния перемещения;

– гр. 4 – количество единиц (вес вывозимого грунта, т);

– гр. 5 над чертой – согласно табл. 2, прил. 2;

– гр. 5 под чертой – не заполняется;

– гр. 6 над чертой – соответствует гр. 5 над чертой;

– гр. 7 и гр. 9 над чертой – соответствуют друг другу и их значения определяются умножением гр. 5 над чертой на гр. 4.

После каждого раздела сметы подводятся итоги следующим образом:

Итого, прямые затраты – итоги по гр. 7, 8, 9.

Итого, трудоемкость – сумма по гр. 11.

Накладные расходы – 18,1 % (для монтажа металлоконструкций 8,6 %) от прямых затрат гр. 7.

Нормативная трудоемкость в накладных расходах –  $0,092 \times$  гр. 7 "Накладные расходы", значение заносится в гр. 11.

Сметная заработная плата в накладных расходах –  $0,18 \times$  гр. 7 "Накладные расходы", значение заносится в гр. 8.

Итого с накладными расходами – итоги по гр. 7, 8, 11.

Плановые накопления 8 % от сметной себестоимости, т.е. 8 % от гр. 7 ("Итого с накладными расходами").

Итого по разделу – итоги по гр. 7, 8, 9.

Нормативная трудоемкость – итог по гр. 11.

Сметная заработная плата – гр. 8 ("Итого, прямые затраты") + гр. 9 под чертой ("Итого, прямые затраты ") + сметная заработная плата в накладных расходах. Значение заносится в гр. 8.

***В конце сметы все указанные итоги суммируются, после чего значения сметной стоимости, нормативной трудоемкости и сметной заработной платы выносятся в начало сметы.***

## 2.2 Объектная смета

Объектная смета заполняется по форме № 3 прил. 3. Помимо общестроительных работ в ее состав входят работы осуществляемые специализированными строительными организациями (специальные строительные работы) и затраты, связанные с условиями и организацией строительства (лимитированные работы и затраты на временные здания и сооружения, зимнее удорожание и на непредвиденные работы и затраты).

Примерный перечень работ и затрат гр. 3 формы № 3:

- 1 Общестроительные работы.
- 2 Внутренние сантехнические работы.
- 3 Внутренние электротехнические работы.
- 4 Затраты на временные здания и сооружения.

- 5 Зимнее удорожание.
- 6 Резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Затраты на общестроительные работы выписываются из локальной сметы. В гр. 2 формы № 3 дается следующее их обоснование – ЛС1.

Затраты по пунктам 2, 3 предлагается принять в следующем процентном отношении от стоимости общестроительных работ соответственно по гр. 4, 8 – 11 формы № 3:

- внутренние сантехнические работы – 10 %;
- внутренние электротехнические работы – 5 %;

Данное процентное соотношение определено исходя из анализа сметных затрат на строительство объектов промышленного и гражданского назначения в г. Тамбове и Тамбовской области.

Затраты на временные здания и сооружения в размерах предусмотренных СНиП 1У-9-84 определяются в процентах (табл. 4, прил. 1) от суммы пунктов 1 – 3 вышеуказанного перечня.

Нормативная трудоемкость работ по возведению титульных временных зданий и сооружений

$$T_{BP} = 0,304 M_{BP}, \quad (2)$$

где  $M_{BP}$  – сумма, принимаемая из строки объектной сметы "Временные здания и сооружения"; 0,304 – переходный коэффициент.

*Сметная заработная плата, учитываемая в нормах затрат на возведение титульных временных зданий и сооружений*

$$Z_{BP} = 0,19 M_{BP}, \quad (3)$$

где 0,19 – доля заработной платы рабочих в структуре норм на временные здания и сооружения.

Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время находятся в процентах от суммы пунктов 1 – 4 перечня работ и затрат, входящих в объектную смету (табл. 5, прил. 1).

Нормативная трудоемкость, учтенная в дополнительных затратах, связанных с удорожанием строительно-монтажных работ в зимнее время

$$T_{ZY} = K_T M_{ZY}, \quad (4)$$

где  $M_{ZY}$  – сумма, принимаемая из строки объектной сметы "затраты при производстве работ в зимнее время";  $K_T$  – переходный коэффициент (табл. 5, прил. 1).

*Сметная заработная плата, учитываемая в нормах дополнительных затрат при производстве строительных и монтажных работ в зимнее время*

$$Z_{ZY} = K_3 M_{ZY}, \quad (5)$$

где  $K_3$  – доля заработной платы рабочих в структуре норм дополнительных затрат при производстве строительных и монтажных работ в зимнее время (табл. 5, прил. 1).

Резерв средств на непредвиденные работы и затраты определяется в размере 1 % для жилищно-гражданского строительства и 1,5 % для сельскохозяйственного и промышленного строительства от суммы пунктов 1 – 4.

Нормативная трудоемкость учтенная в нормативах прочих затрат

$$T_{ПЗ} = K M_{ПЗ}, \quad (6)$$

где  $M_{ПЗ}$  – значение нормативной трудоемкости, принимаемое по графе 10 из строки объектной сметы "Итого с прочими работами и затратами";  $K$  – переходный коэффициент равный 0,01 – для жилищно-гражданского строительства и 0,015 для сельскохозяйственного и промышленного строительства.

Сметная заработная плата, учтенная в нормативах прочих затрат

$$З_{ЗП} = K_3 З_{ПЗ}, \quad (7)$$

где  $З_{ПЗ}$ , – сумма заработной платы, принимаемая по графе 2 из строки объектной сметы "Итого с прочими работами и затратами".

Показатели графы 12 находятся исходя из исчисления всех видов вышеуказанных работ и затрат на 1 м<sup>3</sup>, 1 м<sup>2</sup> здания или сооружения или на единицу мощности, или на единицу вместимости.

Примерное заполнение граф объектной сметы показано в прил. 3. После подведения итогов по объектной смете значения итогов выносятся в начало сметы.

### **Р а з д е л 3**

## **РЕСУРСНЫЙ МЕТОД**

### **3.1 Общие положения**

В условиях развития рыночных отношений приоритетное значение приобрел ресурсный метод определения стоимости строительства. Методология этого метода разработана Минстроем России и рекомендована им для широкого применения. Разрабатывается нормативная база ресурсного метода в виде сборников ресурсных сметных норм (РСН) под методическим руководством Минстроя России.

Ресурсный метод определения стоимости строительства представляет собой калькулирование в текущих (прогнозируемых) ценах и тарифах элементов затрат (ресурсов), необходимых для реализации проекта. К ресурсам, потребляемым в процессе строительства, относятся: затраты труда рабочих основного производства и механизаторов, время эксплуатации строительных машин и механизмов, выраженный в натуральных измерителях расход материальных и энергетических ресурсов (материалы, изделия, конструкции, энергоносители на технологические нужды). Ресурсы определяются на основе сборников РСН, введенных в действие Минстроем России, а также на базе проектных материалов.

Метод определения стоимости строительства на основе стоимостной оценки ресурсов (затраты труда, потребность в строительных машинах, расход материалов, изделий и конструкций) может быть использован всеми участниками инвестиционного процесса – инвесторами, заказчиками строительства, проектными и подрядными организациями независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.

Этим методом возможно определение стоимости строительных специальных строительных и монтажных работ при обосновании инвестиций в соответствии с СП 11-101-95 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состава обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений", при разработке проектной документации на строительство в соответствии со СНиП 11-01-95 "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений", а также при обосновании договорной цены.

Составление локальных сметных расчетов осуществляется в два этапа. На первом этапе разрабатывается локальная ресурсная ведомость по форме 5 (прил. 1 "Порядка определения стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в условиях развития рыночных отношений" (письмо Госстроя России от 29.12.93 г. № 12-349). На втором этапе в соответствии с вышеупомянутыми нормативными документами составляется локальный ресурсный сметный расчет (локальная смета) по форме 4а прил. 5.

### **3.2 Разработка локальной ресурсной ведомости**

Определенных по проектным данным с указанием технических характеристик оборудования (тип, мощность), параметры (длина, диаметр, габаритные размеры, масса и т.п.), в локальной ресурсной ведомости выделяются ресурсные показатели на основе ресурсных нормативов – сборников ресурсных сметных норм на монтажные и строительные работы, выпущенных Министерством строительства Российской Федерации.

Ресурсные показатели (затраты труда, потребность в строительных машинах, расход материалов, изделий и конструкций) вносятся в локальную ресурсную ведомость с указанием данных расхода ресурсов на единицу измерения и по проекту соответствующего вида работ и затрат. Они заносятся в соответствующие графы ведомости, составляемой по форме № 5 в таблицу:

в гр. 2 "Шифр, номера нормативов и коды ресурсов" – шифр применяемого ресурсного норматива и коды соответствующих ресурсов;

в гр. 3 "Наименование работ и затрат, характеристики оборудования и его масса" – виды работ и затрат, а вслед за каждым из видов – наименование ресурсов в следующем порядке: затраты труда рабочих-монтажников (рабочих-строителей), затраты труда машинистов, наименование используемых строительных машин;

в гр. 4 "Единица измерения" – единицы измерения работ и ресурсов;

в гр. 5 "Количество на единицу измерения" – расходы ресурсов на единицу измерения того вида работ, к которому они относятся;

в гр. 6 "Количество по проектным данным": напротив наименования соответствующего вида работы – ее объем, принимаемый по проектным данным, а напротив наименования соответствующих ресурсов – их количество, подсчитанное как произведение удельного расхода и объема работ.

Все ресурсные показатели, принимаемые из ресурсных нормативов, применяются со всеми поправками (коэффициентами), которые приведены в технических частях соответствующих сборников и общих положениях по их применению.

В качестве исходных данных для последующего определения прямых затрат в локальной ресурсной ведомости выделяются следующие группы ресурсов:

трудовые ресурсы – данные о трудоемкости работ в чел.-ч рабочих, выполняющих соответствующие работы и обслуживающих строительные машины;

наименование строительных машин с указанием времени их использования в маш.-ч;

материальные ресурсы, учтенные в сборниках РСН, в принятых единицах физических измерений;

материальные ресурсы, принимаемые по проектным данным, в том числе по данным проекта производства работ (сверх учтенных в сборниках РСН), в принятых единицах физических измерений.

В связи с тем, что одним из основных принципов в ресурсном методе является проведение оценки всех ресурсных показателей лишь после предварительного суммирования их по признаку однородности, вышеперечисленные ресурсы внутри локальной ресурсной ведомости суммируются по названному признаку с указанием кодов ресурсов, приведенных в применяемых нормативах. В суммарном виде ресурсы выделяются, как правило, по объекту (зданию, сооружению) в целом. Возможно их

суммирование также по каждому виду выполняемых строительно-мон-тажных работ (каждому из разделов локального сметного расчета). В не-обходимых случаях может производиться суммирование ресурсов и при определении стоимости работ, подлежащих выполнению соответствующим субподрядчиком.

Выделенные из нормативов и сгруппированные по видам ресурсы являются основной для последующей их оценки и определения прямых затрат при составлении локальных сметных расчетов.

Показатели затрат труда рабочих основного производства и механизаторов приводятся с указанием среднего разряда работы.

Средний разряд работы по рабочим основного производства определяется на основании показателей, приводимых в сборниках РСН.

### 3.3 Составление локальной ресурсной сметы

При определении сметных прямых затрат на строительную продукцию оценке подлежат суммарные ресурсные показатели, приведенные в локальной ресурсной ведомости, с составлением локального ресурсного сметного расчета (локальной ресурсной сметы) по форме № 4а. При этом графы 1 – 5 (прил. 4) заполняются путем перенесения итоговых данных из формы № 5 (локальная ресурсная ведомость). При составлении смет для инвестора рекомендуется определять стоимость строительного-монтажных работ в базисном уровне цен (графы 6 и 7 формы № 4а прил. 2) и в текущем уровне цен (графы 8 и 9).

В базисном уровне цен стоимостные показатели могут определяться в уровне 1984 или 1991 года по согласованию с заказчиком (инвестором).

Оценка итоговых данных по трудовым ресурсам производится:

В *базисном уровне* – на основе средней сметной заработной платы, учтенной в принятых при разработке локальной ресурсной ведомости нормативах, исходя из среднего нормативного разряда работы. Последний определяется как средняя величина разрядов работ, включенных в локальную ресурсную ведомость, по итогу показателя "Трудовые ресурсы". Средний нормативный разряд работ машинистов определяется на основе данных по заработной плате машинистов, учтенной в стоимости 1 маш.-ч эксплуатации строительных машин по "Сборнику сметных цен эксплуатации строительных машин". Таким образом, основная заработная плата рабочих-монтажников (рабочих-строителей), а также рабочих, обслуживающих строительные машины (машинистов), рассчитывается по тарифу в зависимости от среднего нормативного разряда работ и заносится в графу 6 локального сметного расчета (прил. 2).

В *текущем уровне* – в соответствии с формулой 1 прил. 5 "Порядка определения стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в условиях развития **рыночных** отношений"

$$З = Т \frac{З_{\text{факт}}^{\text{мес}}}{t},$$

где  $Z$  – расчетная величина средств на оплату труда рабочих основного производства механизаторов текущем уровне цен по объекту (части его), учитываемая в составе прямых затрат локального ресурсного сметного расчета;  $T$  – затраты труда (технологическая трудоемкость) рабочих основного производства и механизаторов, определяемые по нормам по объекту (части его) , чел.-ч;  $Z_{\text{факт}}^{\text{мес}}$  – фактическая среднемесячная оплата труда одного рабочего (строителя и механизатора);  $t$  – среднемесячное количество рабочих часов.

К технологической трудоемкости относятся затраты труда рабочих, непосредственно создающих строительную продукцию, а именно: затраты труда рабочих основного производства (строителей и монтажников) и механизаторов (машинистов), а также затраты

труда рабочих, учтенные в составе накладных расходов, временных зданий и сооружений и зимних удорожаний. Затраты труда рабочих основного производства и механизаторов определяются по данным графы 5 ресурсного сметного расчета (базисный уровень цен). Затраты труда рабочих, учтенные в составе накладных расходов, временных зданий и сооружений и зимних удорожаний, определяются по методу, изложенному в постановлении Госстроя СССР от 30.12.85 № 273 на основе использования данных по базисному уровню цен.

Затраты труда, учтенные в составе накладных расходов, определяются коэффициентом перехода от массы накладных расходов, принимаемых по локальной смете (р.) к затратам труда рабочих (чел.-ч), равным 0,092.

Затраты труда на строительные-монтажные работы, выполняемые при возведении временных зданий и сооружений, определяются коэффициентом перехода от стоимости временных зданий и сооружений локальной или объектной сметы (р.) к затратам труда рабочих (чел.-ч), равным 0,304.

Затраты труда рабочих, приходящиеся на зимние удорожания, определяются коэффициентом перехода от сметной стоимости зимних удорожаний (р.) к затратам труда рабочих (в чел.-ч), принимаемым из таблицы (графа 4) прил. 5.

Оценка итоговых данных по строительным машинам и механизмам осуществляется:

В *базисном уровне* – по "Сборнику сметных цен эксплуатации строительных машин" (СНиП IV-3-84).

В *текущем уровне* – для определения стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов используются информационные данные о текущих ценах на их эксплуатацию, а при их отсутствии применяются индексы (коэффициенты изменения уровня цен) к базовой сметной стоимости.

Следует обратить внимание на то, что в локальной ресурсной ведомости не указываются типоразмеры строительных машин и механизмов (например, грузоподъемность, мощность и т.п.). Типоразмеры строительных машин и механизмов приводятся в локальных сметных расчетах на основании проектов производства работ и других аналогичных источников.

Оценка материальных ресурсов производится:

В *базисном уровне* – по "Сборнику средних районных сметных цен на материалы, изделия и конструкции, части I – V" (СНиП IV-4-84) и региональным сборникам сметных цен на материалы, разработанным на местах.

В *текущих ценах* – по фактической стоимости материалов, изделий и конструкций с учетом транспортных, заготовительно-складских расходов и услуг посреднических организаций. При этом цены на материальные ресурсы фиксируются по данным поставщиков этих ресурсов на основании расходов подрядных организаций на их доставку до приобъектных складов. При отсутствии информации о текущих ценах можно определять стоимость материальных ресурсов путем применения индексов (коэффициентов изменения уровня цен) к базовой сметной стоимости.

В целях упрощения работы непосредственное определение стоимости в текущих ценах может проводиться по ограниченной номенклатуре наиболее массовых и дорогостоящих материалов. По остальным материалам, удельный вес стоимости которых незначителен, можно использован усредненный индекс (коэффициент изменения цен), определенный на основе вышеуказанной ограниченной номенклатуры материальных ресурсов.

После проведения стоимостной оценки итоговых ресурсных показателей в локальной ресурсной смете определяются прямые затраты в базисном и текущем уровнях путем суммирования итогов по группам ресурсных показателей (графы 7 и 9 прил. 2).



При определении величины накладных расходов в составе локальных смет необходимо руководствоваться:

В *базисном уровне* – "Сборником норм накладных расходов в строительстве" (СНиП IV-8-84).

В *текущем уровне* – "Методическими рекомендациями по расчету величины накладных расходов при определении стоимости строительной продукции" (письмо Минстроя России от 30.10.92 г. № БФ-907/12). В соответствии с Методическими рекомендациями начисление накладных расходов производится в процентах от полного фонда оплаты труда по локальной смете.

Определение величины сметной прибыли (плановых накоплений) в локальных сметах производится:

В *базисном уровне* – как правило, в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с установленным порядком (СНиП IV-8-84).

В *текущем уровне* – в порядке, предусмотренном "Методическими рекомендациями по определению величины сметной прибыли при формировании цен на строительную продукцию".

В конце локального ресурсного сметного расчета могут быть представлены начисления на временные здания и сооружения, затраты на зимние удорожания и другие затраты, учитываемые в главе 9 сводного сметного расчета, а также затраты, связанные с выплатой налогов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Экономика строительства: Учеб. для вузов / Под ред. И. С. Степанова. – М.: Юрайт, 1997. – 416 с.
- 2 Экономика строительства: Учеб. для вузов / Ю. Б. Монфред, Л. Д. Богуславский, Р. М. Меркин и др. – М.: Высш. шк., 1987. – 424 с.
- 3 Педан М. П. Экономика строительства: Учеб. для вузов – М.: Стройиздат, 1987. – 571 с.

- 4 СНиП IV-5-82 Правила разработки единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы. – М.: Стройиздат, 1983.
- 5 СНиП IV-7-82 Правила определения дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время. – М.: Стройиздат, 1983. – 48 с.
- 6 СНиП IV-8-82 Правила разработки и применения норм накладных расходов и плановых накоплений в строительстве. – М.: Стройиздат, 1983. – 46 с.
- 7 СНиП IV-9-82 Правила разработки и применения сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений. – М.: Стройиздат, 1983. – 39 с.
- 8 СНиП IV-16-82 Правила определения сметной стоимости строительства. – М.: Стройиздат, 1983. – 50 с.
- 9 СНиП IV-4-82 Приложение. Сборники средних районных сметных цен на материалы, изделия и конструкции. – М.: Стройиздат, 1983.
- 10 СНиП IV-5-82 Приложение. Сборник ЕРЕР на строительные конструкции и работы. – М.: Стройиздат, 1983.
- 11 Каталог ЕРЕР общественного назначения для неспециализированного промышленно-гражданского строительства в 1 и 2 зонах Тамб. обл. – Тамбов. 1983. – 418 с.
- 12 Каталог ЕРЕР для строительства, смет на строительство, производимое в сельской местности Тамб. обл. (зоны 3, 4, 5). Тамбов: Тамб. обл. Совет нар. депут., 1983. – 436 с.
- 13 Сборник сметных цен на местные строительные материалы, изделия и конструкции для промышленного и гражданского строительства в 1 и 2 зонах Тамб. обл. – Тамбов, 1983. – 248 с.
- 14 Сборник сметных цен на местные строительные материалы, изделия и конструкции для промышленного, гражданского и сельского строительства в 3, 4 и 5 зонах Тамб. обл. – Тамбов. деп., 1983. – 238 с.
- 15 Каталоги индустриальных железобетонных и бетонных изделий.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### П 1.1 Приведенная толщина стен

Толщина стен в кирпичах	Приведенная толщина при архитектурном оформлении	
	простом	сложном
1,5	0,40	–
2,0	0,53	0,55
2,5	0,66	0,68
3,0	0,79	0,84

#### П 1.2 Плата за перевозку грунта

Расстояние, км	Плата за 1 т, р	Расстояние, км	Плата за 1 т, р
1	0,29	8	0,76
2	0,36	9	0,82
3	0,43	10	0,88

4	0,50	11	0,98
5	0,57	12	0,98
6	0,64	13	1,03
7	0,70	14	1,08

### П 1.3 Коэффициенты для определения площади окраски окон и дверей

Окна	
Жилищно-гражданское строительство	Промышленное строительство
К = 2,8 – при двойном переплете	К = 3,2 – при двойном переплете площадью до 4 м
К = 2,5 – при спаренном переплете	К = 2,6 – при двойном переплете площадью более 4 м
К = 3,5 – при витринах	К = 2,1 – при одинарном переплете площадью до 4 м
	К = 1,7 – при одинарном переплете более 4 м

#### Двери

К = 2,4 – при глухих дверных полотнах в каменных стенах

К = 2,7 – при глухих дверных полотнах в перегородках

### П 1.4 Сметные нормы затрат на строительство временных зданий и сооружений

№ п/п	Виды строительства	Норма, %
1	2	3
1	<i>Промышленное строительство</i>	
	Предприятия машиностроения	3,1
	Предприятия химической промышленности	
	а) нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности	4,3
	б) прочие объекты	3,3
	Предприятия промышленности строительных материалов при общей сметной стоимости	2,5
	а) до 10 млн. р	2,2
б) более 10 млн. р	2,4	
	Предприятия легкой промышленности	

2	а) до 5 млн. р	2,1
	б) более 5 млн. р	
3	Предприятия пищевой промышленности	2,6
	а) до 3 млн. р	
4	б) более 3 млн. р	2,0
	<i>Гражданское строительство в городах и рабочих поселках</i>	1,0
3	Жилые дома	1,5
	Школы, детские сады, ясли, магазины, административные здания, кинотеатры, театры и др.	1,5
4	Учебные и лечебные здания и сооружения, НИИ, конструкторские и проектные институты	1,6
	Объекты коммунального назначения	2,3
3	Санатории, дома отдыха	3,0
	<i>Прочие виды строительства</i>	
4	Здания и сооружения по хранению и переработке зерна	2,7
	Почтамты, узлы связи (городские, районные)	2,9
	<i>Сельскохозяйственное строительство</i>	

**П 1.5 Сметные нормы дополнительных затрат на зимнее удорожание по видам строительства**

№ п/п	Виды строительства	Норма, %	Коэффициент перехода от сметной стоимости зимнего удорожания трудоемкости к заработной плате
1	2	3	4
1	<i>Промышленное строительство</i>		
	Предприятия нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности		
	Предприятия	2,7	0,8 / 0,5

химической промышленности		
Предприятия станкостроения и инструментальной промышленности		
Предприятия приборостроения и средств автоматики	2,8	0,85 / 0,5
Предприятия промышленности строительных материалов		
а) заводы ЖБИ		
б) заводы стеновых материалов, керамических изделий, кровельных материалов		
Предприятия легкой и пищевой промышленности		
Предприятия мясной промышленности и первичной обработки с/х продукции	2,1	0,82 / 0,5
	2,2	0,8 / 0,5

---

		2,6	0,76 / 0,45
		2,6	0,8 / 0,5
		2,1	0,8 / 0,5

---

		2,2	0,75 / 0,45
--	--	-----	-------------

Продолжение табл. П 1.5

№ п/п	Виды строительства	Норма, %	Коэффициент перехода от сметной стоимости зимнего удорожания трудоемкости к заработной плате
1	2	3	4
2	Предприятия молочной промышленности, сахарные и консервные заводы		
	Склады и хранилища	1,7	
	Элеваторы из сборного ж/б	2,5	
	Элеваторы из монолитного ж/б	2,1	
	<i>Строительство производственных и служебных зданий эксплуатации транспорта</i>		0,85 / 0,5
	Железнодорожного транспорта		1,02 / 0,65

	<p>Автомобильного транспорта</p> <p><i>Строительство зданий и сооружений связи</i></p>		
3	<p>Сельскохозяйственное строительство</p> <p><i>Строительство жилых и общественных зданий</i></p>	5,1	
4	<p>Жилые здания крупнопанельные и объемно-блочные</p> <p>То же, кирпичные из блоков</p> <p>Здания общественного назначения</p>		1,02 / 0,65
5		3,0	0,8 / 0,5
		1,8	0,8 / 0,5
		2,4	0,8 / 0,5



		2,3	0,93 / 0,55
		1,0	0,93 / 0,55
		1,2	0,93 / 0,55
		1,9	0,93 / 0,55

**Приложение 2**

Форма 4

\_\_\_\_\_  
(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № \_\_\_\_\_

на

\_\_\_\_\_

(наименование работ и затрат, наименование объектов)

Основание чертежи № \_\_\_\_\_  
стоимость \_\_\_\_\_ тыс. р.

Сметная

Составлена в ценах 1984 г.  
трудоемкость \_\_\_\_\_ тыс. чел.-ч

Нормативная

плата \_\_\_\_\_ тыс. р.

Сметная заработная

№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, р.		Общая стоимость, р.			Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин обслуживающих машины	
				всего	основной заработной платы эксплуатации машин, в том числе заработной платы	всего	основной заработной платы	эксплуатации машин, в том числе заработной платы	на ед.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

**Приложение 3**

ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА № \_\_\_\_\_

на строительство \_\_\_\_\_  
(наименование объекта)

Сметная стоимость \_\_\_\_\_ тыс. р.

Нормативная трудоемкость \_\_\_\_\_ тыс. чел.-ч

Сметная заработная плата \_\_\_\_\_ тыс. р.

Расчетный измеритель единичной стоимости \_\_\_\_\_ тыс. р.

№ п/п	Номера смет и расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. р.					Нормативная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Средства оплаты труда, тыс. р.	Показатели единичной стоимости, тыс. р.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования мебели, инвентаря	прочих затрат	всего			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

*Продолжение прил. 3*

Пример заполнения граф объектной сметы

№ п/п	Номера смет и расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. р.					Нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч.	Средства оплаты труда, тыс. р.	Показатели единичной стоимости, тыс. р.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования мебели, инвентаря	прочих затрат	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Лс № 1	Общестроительные работы	"				"	"	"	"
2		Сантехнические работы	"				"	"	"	"
3		Электротехнические работы		"			"	"	"	"
		<b>Итого:</b>	"	"			"	"	"	"
4		Временные здания и сооружения	"	"			"			
		Нормативная трудоемкость						"		
		Сметная заработная плата							"	
		<b>Итого с временными зданиями и сооружениями</b>	"	"			"	"	"	"

*Продолжение прил. 3*

№ п/п	Номера смет и расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. р.					Нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч.	Средства оплаты труда, тыс. р.	Показатели единичной стоимости тыс. р.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования мебели, инвентаря	прочих затрат	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5		Прочие работы и затраты: – средства на удорожание в зимнее время	"	"			"			
		Нормативная трудоемкость						"		

		Сметная заработная плата							"	
6		Итого с прочими работами и затратами	"	"			"	"	"	"
7		Резерв средств на непредвиденные работы и затраты Нормативная трудоемкость Сметная заработная плата Всего по смете	"	"			"	"	"	"

Приложение 4

Форма № 5

### Локальная ресурсная ведомость

№ п/п	Шифр, но- мера норма- тивов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его	Единица измерения	Количество	
				на единицу измерения	по проектным данным
1	2	3	4	5	6

Приложение 5

Форма № 4а

## Локальный ресурсный сметный расчет

Основание	Сметная стоимость	_____ тыс. _____ р.
	Технологическая трудоемкость	_____ чел.-ч
	Расчетный фонд оплаты труда (ФОТ) рабочих основного производства и механизмов	_____ тыс. _____ р.

Составлен в уровне текущих цен

№ п/п	Шифр, Номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса	Единица измерения	Количество единиц измерения по проектным данным	Сметная стоимость, р.				
					в базисном уровне 1984 г			в текущем (прогнозируемом) уровне	
					единицу измерения	общая	единицу измерения	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Итого по локальной ресурсной смете, составленной на основании локальной ресурсной ведомости № 1							
1		Трудовые ресурсы							
2		Затраты труда рабочих- монтажников	чел.-ч						
		<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч						
		<b>Итого по трудовым ресурсам</b>	чел.-ч						
3		Строительные машины и механизмы	маш.-ч						
		<b>Итого по строительным машинам и механизмам</b>	р.						
4		Материальные ресурсы							
4а		Материальные ресурсы, учтенные в сборниках РСН							

Продолжение прил. 5

№ п/п	Шифр, Номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса	Единица измерения	Количество единиц измерения по проектным данным	Сметная стоимость, р.				
					в базисном уровне 1984 г			в текущем (прогнозируемом) уровне	
					на единицу измерения	общая	единицу измерения	общая	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4б		Материальные ресурсы, принимаемые по проектным данным (сверх учтенных в							
		<b>Итого по материальным ресурсам, учтенным в сборниках РСН</b>	р.						

сборниках РСН)

---

Итого по материальным ресурсам,  
принимаемым по проектным данным

*(сверх учтенных данных в сборниках  
РСН) по материальным ресурсам,  
учтенным в сборниках РСН*

р.

---

***Всего по материальным ресурсам***

р.

Итого прямые затраты

р.

Накладные расходы

р.

Сметная прибыль

р.

---

Итого

р.

Временные здания и сооружения

р.

Итого

р.

Затраты на зимнее удорожание

р.

Итого по смете

р.

НДС

р.

Всего по смете

р.

---