

# Стоимость строительства

Выполнил: Ермолаев В.

гр. БА-11

Проверил: Конторусов С.Е.

# Смета в строительстве

Строительная смета	Расчет потребности в ресурсах (труда, материалов, машин, механизмов, финансов, времени и т.п.) на объект предстоящего строительства
Сметный расчет	Определение средних показателей потребности в ресурсах при планировании общественно-необходимых затрат на строительство объекта в данное время на данной территории
Базисно-индексный метод	Сметный расчет, выполненный по расценкам базисных (прошлых) периодов с приведением расчетной сметной стоимости в текущий уровень цен по коэффициентам изменения сметной стоимости - индексам
Нормативный метод	Сметный расчет, выполненный в текущих ценах на основе потребности в ресурсах, рассчитанной по объемам работ на объекте и нормам расхода ресурсов на работы в сметно-информационных базах

<b>Проектный метод</b>	Сметный расчет, выполненный в текущих ценах на основе потребности в ресурсах, принятой по рабочим чертежам, спецификациям и расчетам в проектной документации строительства
<b>Сметно-информационная база</b>	Система сметных норм, расценок, правил и регламентов, разработанных на единой научно-методической основе, и используемых при выполнении сметных расчетов для строительства в определенных организационно-технологических условиях и временных периодах
<b>Технологическая смета</b>	Форма калькуляции строительной сметы в текущих ценах, содержащая перечень, объемы и нормы расхода ресурсов на работы по технологии строительства объекта, в формулировке показателей сметно-информационных баз
<b>Ресурсная смета</b>	Форма калькуляции строительной сметы в текущих ценах, представленная расцененной ведомостью сметной потребности на ресурсы и услуги по объекту строительства с сопутствующими затратами

# Сметная документация

Сметная документация	Сметный расчет, составленный по правилам делового оборота в стандартной форме профессионального сметного дела или по указаниям заказчика
Концептуальная смета	Ориентировочный расчет стоимости предстоящего строительства в произвольной форме экономического обоснования затрат по укрупненным нормативам
Тендерная смета	Базовый сметный расчет заказчика, выполненный в стандартном формате сметной документации, с определением сметной стоимости в текущих ценах на момент утверждения сметы заказчиком
Исполнительная смета	Детальный сметный расчет подрядчика, составленный с учетом условий подрядного договора, и после согласования заказчиком, являющийся правовой основой взаимоотношения сторон

<b>Фактическая смета</b>	Детальный сметный расчет строительства, откорректированный по фактически выполненным работам и отчетным данным бухгалтерского и налогового учета подрядчика
<b>Локальная смета</b>	Основной элемент калькулирования прямых затрат сметной стоимости строительства, составленный в технологической и (или) ресурсной форме сметного расчета
<b>Объектная смета</b>	Сводка всех показатели локальных смет, относящихся к объекту, с начислением косвенных затрат и сметной прибыли строительных подрядчиков
<b>Сводная смета</b>	Сводка сметных затрат по всем объектным сметам проекта строительства с добавлением собственных затрат заказчика на период строительства

# Сметная стоимость

Сметная стоимость	Результаты сметного расчета, устанавливающие потребность в финансовых ресурсах (денежных средств) на выполнение отдельных строительных работ, этапов и строительство объекта в целом
Базисная сметная стоимость	Общая стоимость строительства по смете, рассчитанная на основе сметных расценок и нормативов на строительные работы и услуги, утвержденных на прошлую, базисную дату
Базовая сметная стоимость	Общая стоимость строительства по смете, рассчитанная любым методом в ценах на строительные работы, ресурсы и услуги, сложившихся на дату разработки или утверждения заказчиком сметной документации
Текущая сметная стоимость	Общая стоимость строительства по смете, рассчитанная любым методом в ценах на строительные работы, ресурсы и услуги, сложившихся на региональных рынках в любой (текущий) момент времени

<b>Прямы затраты</b>	Часть общей стоимости по смете, включающая расчетные затраты на оплату труда рабочих с налогами, стоимость строительных материалов, изделий и конструкций, стоимость работы строительные машины, оборудования и инструмента, логистические затраты по доставке материальных ресурсов на стройки
<b>Косвенные затраты</b>	Часть общей стоимости по смете, включающая расчетные затраты на управление и организацию строительного процесса, содержание аппарата управления подрядных организаций, с сопутствующими затратами
<b>Сметная прибыль</b>	Часть общей стоимости по смете, включающая расчетные (общественно-необходимые) или договорные затраты на расширенное воспроизводство подрядных организаций строительной отрасли

# Договорная стоимость

Договорная стоимость	Цена строительства объекта, установленная в результате подрядных торгов и зафиксированная в подрядном договоре на строительство между заказчиком и подрядчиком
Рыночная цена	Договорная стоимость, определенная по месту и времени строительства на основе рыночной конъюнктуры стоимости строительных работ, ресурсов, услуг и коммерческих интересов сторон подрядного договора
Суррогатная цена	Сметная стоимость, принятая как договорная цена строительства, рассчитанная по особым правилам, сметным норм, расценкам, ценам и индексам, утвержденными ведомственными или административными органами
Твердая цена	Договорная стоимость, установленная в момент подписания договора без возможности её пересмотра, за исключением случаев внесения заказчиком изменений в проект в ходе его выполнения

<b>Подвижная цена</b>	<b>Договорная стоимость, устанавливающая возможность её пересмотра, если в контракте имеется оговорка о корректировке цены при изменении определенных условий реализации проекта к моменту исполнения договора</b>
<b>Скользкая цена</b>	Договорная стоимость, предусматривающая возмещение фактических издержек подрядчика по согласованным правилам пересмотра базовой цены строительства в период исполнения контракта
<b>Инвентарная (балансовая) стоимость</b>	Фактическая стоимость строительства в инвентаризационной структуре основных фондов заказчика или инвестора

Сметная стоимость строительных работ ( $C_{сmp}$ ) по экономическому содержанию в основном состоит из прямых затрат ( $ПЗ$ ), накладных расходов ( $НР$ ), и сметной прибыли ( $СП$ )

$$C_{сmp} = ПЗ + НР + СП.$$

$$ПЗ = М + ЗПс + ЭМ, \text{ где}$$

$М$ —стоимость строительных материалов

$ЗПс$ —Затраты на основную заработную плату рабочих-строителей

$ЭМ$ —Стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов.

Формулы для определения сметной себестоимости и сметной стоимости:

$$СС = ПЗ + НР, \text{ где}$$

СС – сметная себестоимость, ПЗ – прямые затраты, НР – накладные расходы.

$$ПЗ = ЗП + М + ЭМ, \text{ где}$$

ЗП – заработная плата строительных рабочих, М – материалы, ЭМ – стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов (в т.ч. зарплата рабочих-машинистов).

$$НР = ПЗ \times Нн \text{ или } НР = З \times Нн, \text{ где}$$

З – заработная плата строителей и машинистов,

Нн – норма накладных расходов (в %).

$$С = СС + СП, \text{ где}$$

С – сметная стоимость строительно-монтажных работ,

СП – сметная прибыль.

$$СП = ПЗ \times Нсп \text{ или } СП = З \times Нсп, \text{ где}$$

Нсп – норма сметной прибыли.

## Методы определения стоимости строительства:

- 1) *ресурсный метод* – предусматривает расчет ресурсов, необходимых для реализации проекта, в текущих (прогнозных) ценах (методика введена в действие письмом Минстроя РФ от 10.11.1992 № БФ-926/12);
- 2) *ресурсно-индексный метод* – сочетание ресурсного метода с системой индексов на сметную стоимость строительства;
- 3) *базисно-индексный метод* – основан на использовании системы текущих и прогнозных индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне: стоимость работ и затрат в базисном уровне цен умножают на индексы. Индексы (коэффициенты пересчета) – коэффициенты перехода от базовой стоимости (01.01.84г., 01.01.91г., 01.01.2001г.) к стоимости на текущую дату.

Сумму прямых затрат на объем конкретной работы определяют по формуле:

$$ПЗ_r = E_r \times V_r, \text{ где}$$

ПЗ<sub>r</sub> – прямые затраты на вид работ, E<sub>r</sub> – единичная расценка, V<sub>r</sub> – объем работ.

# Пример сметы на строительство здания

Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ст-ть на ед., руб.		Общая стоимость, руб.		Ст-ть работы с уч мат-ов
			работ	мат-ла	работ	мат-ла	
<b>Раздел 1. Земляные работы</b>							
Бурение отверстий под сваи (d=300 мм, глубина 2,5 м)	машА	3,00	900,00		2 700,00		2 700,00
Разбивка осей	м2	0,00			0,00	0,00	0,00
<b>Итого по разделу</b>					<b>2 700,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2 700,00</b>
<b>Раздел 2. Устройство свай</b>							
Частичная разработка грунта вручную	чел-ч		0,00		0,00	0,00	0,00
Устройство щебеночной подготовки (h=100 мм)	м3	0,20	0,00	370,00	0,00	75,81	75,81
Устройство подбетонки (h=200 мм, бетон М-200)	м3	0,41	0,00	1 800,00	0,00	737,59	737,59
Установка несъемной опалубки (асбоцемент. труба, d=200 мм)	м.п.	72,50		210	0,00	15 225,00	15 225,00
Изготовление каркаса из арматуры d=14 мм, А-II, d=8 мм, А-I	м.п.					0,00	0,00
Арматура d=14 мм, А-II	кг	588,54		23,00	0,00	13 536,36	13 536,36
Арматура d=8 мм, А-I	кг	27,49		23,00	0,00	632,32	632,32
Вязальная проволока d=4	кг	0,70		31,50	0,00	21,92	21,92
Установка каркаса из арматуры	шт				0,00	0,00	0,00
Заливка свай бетоном (М-200)	м3	2,28	0,00	1 800,00	0,00	4 097,70	4 097,70
Обратная засыпка с трамбованием щебень фр.20-40 мм с песком	м3	2,85	0,00	370,00	0,00	1 052,88	1 052,88
<b>Итого по разделу</b>					<b>0,00</b>	<b>35 379,58</b>	<b>35 379,58</b>
<b>Раздел 3. Устройство бапок фундамента</b>							
Устройство щебеночной подготовки (h=100 мм)	м3	5,63	0,00	370,00	0,00	2 083,10	2 083,10
Изготовление и монтаж опалубки для ленточного фундамента (доска обр., t=25 мм)	м3	1,41	0,00	4 500,00	0,00	6 333,75	6 333,75
Гвозди	кг	5,63		33,00	0,00	185,79	185,79
Изготовление каркаса из арматуры d=14 мм, А-II, d=8 мм, А-I	м.п.	6,14	0,00		0,00	0,00	0,00
Арматура d=14 мм, А-II	кг	4,83		23,00	0,00	111,14	111,14
Арматура d=8 мм, А-I	кг	1,30		23,00	0,00	29,98	29,98
Вязальная проволока d=4	кг	0,68		31,50	0,00	21,28	21,28
Установка каркаса из арматуры	м.п.		0,00		0,00	0,00	0,00
Заливка ленточного фундамента бетоном (М-200)	м3	5,63		1 800,00	0,00	10 134,00	10 134,00
Разборка опалубки	м2		0,00		0,00	0,00	0,00
обмазка битумом	кг	84,45			13,30		1 123,19
<b>Итого по разделу</b>					<b>0,00</b>	<b>18 899,04</b>	<b>20 022,22</b>
<b>Раздел 4. Погрузо-, разгрузочные работы</b>							
Разгрузка пиломатериалов	м3	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
Разгрузка металлоконструкций	т	0,00			0,00	0,00	0,00
<b>Итого по разделу</b>					<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Итого</b>					<b>2 700,00</b>	<b>54 278,62</b>	<b>58 101,80</b>
<b>Транспортные расходы (15%)</b>						<b>8141,79 руб.</b>	
<b>Накладные расходы (30%) от ФОТ</b>						<b>17 430,54 руб.</b>	
<b>ВСЕГО</b>						<b>83 674,14 руб.</b>	