




ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Организация строительства»

Практикум

по расчету стоимости объекта по
укрупненным показателям
по дисциплине

«Сметное дело и заработная плата в строительстве»



Авторы
Филь О.А.,
Цапко К.А.

Ростов-на-Дону, 2017

Аннотация

Даются краткие указания по расчету сметной стоимости строительства на основе укрупненных показателей. На основе систематизации различных источников представлена методика определения стоимости жилых, общественных, административных и промышленных зданий, предусматривающая применение показателей справочной стоимости единицы измерения объекта-аналога, а также ряда корректирующих коэффициентов. Предназначены для обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство» при подготовке ВКР и изучении дисциплины «Сметное дело и заработная плата в строительстве», преподавателей и могут быть использованы руководителями и специалистами строительных организаций.

Авторы

к.э.н., старший преподаватель
кафедры «ОС»

Филь О.А.

к.э.н., старший преподаватель
кафедры «ОС»

Цапко К.А.





Оглавление

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ПО УКРУПНЕННЫМ НОРМАТИВАМ ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА: ЗДАНИЯ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	4
2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ПО УКРУПНЕННЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ: ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЗДАНИЯ	11
Приложение 1 Нормативы цены строительства: жилые здания	21
Приложение 2 Нормативы цены строительства: административные здания	24
Приложение 3 Нормативы цены строительства: объекты народного образования	25
Список литературы	27

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ПО УКРУПНЕННЫМ НОРМАТИВАМ ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА: ЗДАНИЯ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Определение стоимости строительства зданий производственного назначения (жилые дома, объекты образования, учреждения здравоохранения, спортивные объекты, административные здания и пр.) по укрупненным показателям регулируется МДС 81-02-12-2011 «Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства производственного назначения и инженерной инфраструктуры», в котором содержится рекомендуемая для расчета по укрупненным показателям последовательность:

1) сбор исходных данных по планируемому к строительству объекту:

- определение функционального значения объекта;
- мощностные характеристики объекта (общая площадь, количество мест, протяженность и т.д.);
- дата начала и окончания работ на объекте;
- регион строительства;

2) выбор соответствующих НЦС (осуществляется по соответствующему сборнику с учетом функционального назначения планируемого к строительству объекта и его мощностных характеристик):

- НЦС 81-02-01-2014 «Жилые здания»;
- НЦС 81-02-02-2014 «Административные здания»;
- НЦС 81-02-03-2014 «Объекты народного образования»;
- НЦС 81-02-04-2014 «Объекты здравоохранения»;
- НЦС 81-02-05-2014 «Спортивные здания и сооружения»;
- НЦС 81-02-06-2014 «Объекты культуры»;
- НЦС 81-02-07-2014 «Железные дороги»;
- НЦС 81-02-08-2014 «Автомобильные дороги»;
- НЦС 81-02-11-2014 «Наружные сети и связи»;
- НЦС 81-02-12-2014 «Наружные электрические сети»;
- НЦС 81-02-13-2014 «Наружные тепловые сети»;
- НЦС 81-02-14-2014 «Сети водоснабжения и канализации»;
- НЦС 81-02-15-2014 «Сети газоснабжения»;
- НЦС 81-02-16-2014 «Малые архитектурные формы»;
- НЦС 81-02-17-2014 «Озеленение».

Сметное дело и заработная плата в строительстве

3) подбор необходимых коэффициентов, предусмотренных в Приложениях № 1, 2, 3, 4 к МДС 81-02-12-2011 и техническим частям соответствующих сборниках, определение их численных значений;

4) расчет стоимости планируемого к строительству объекта.

Расчет стоимости планируемого к строительству объекта в прогнозном (на момент окончания строительства) уровне цен производится с использованием следующей формулы:

$$C_{\text{ПР}} = \left[\left(\sum_{i=1}^N \text{НЦ}C_i \times M \times K_C \times K_{\text{пр}} \times K_{\text{рез}} \times K_{\text{зон}} \right) + Z_p \right] \times I_{\text{ПР}} + \text{НДС}, \quad (1.1)$$

где **НЦС** – укрупненный норматив цены строительства по конкретному объекту для базового района в уровне цен на начало текущего года (Приложение 1, 2, 3);

N – общее количество используемых показателей государственного сметного норматива – укрупненного норматива цены строительства по конкретному объекту для базового района в уровне цен на начало текущего года;

M – мощность планируемого к строительству объекта (общая площадь, количество мест, протяженность и т.д.);

I_{ПР} – прогнозный индекс-дефлятор, определяемый на основании данных Минэкономразвития России по видам экономической деятельности по строке «Капитальные вложения (инвестиции)»:

$$I_{\text{ПР}} = \text{Ин.стр} / 100 \times \left(100 + \frac{(\text{Инл.н} - 100)}{2} \right) / 100, \quad (1.2)$$

где **Ин.стр** – индекс цен производителей по видам экономической деятельности по строке «Капитальные вложения (инвестиции)», используемый для прогноза социально-экономического развития РФ, от даты уровня цен принятого в НЦС до планируемой даты начала строительства, в процентах;

Инл.н – индекс цен производителей по видам экономической деятельности по строке «Капитальные вложения (инвестиции)», используемый для прогноза социально-экономического развития РФ, на планируемую продолжительность строительства объекта, рассчитываемого по НЦС, в процентах;

K_{пр} – коэффициент перехода от цен базового территориального района к уровню цен субъектов РФ (ежегодно уста-

Сметное дело и заработная плата в строительстве

навливается приказами Минрегиона России);

$K_{пер}$ – коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления строительства (отличия в конструктивных решениях) в регионах РФ по отношению к базовому району (Приложение №1 к МДС) 81-02-12-2011;

K_c – коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах РФ (Приложение №3 к МДС81-02-12-2011) (таблица 1.1);

Таблица 1.1

Коэффициенты, учитывающие сейсмичность для зданий непроизводственного назначения

Сейсмичность в баллах	коэффициенты
6	1
7	1,03
8	1,04
9	1,06

$K_{зон}$ – коэффициент зонирования, учитывающий разницу в стоимости ресурсов в пределах региона (Приложение №2 к МДС 81-02-12-2011);

Z_p – дополнительные затраты, учитываемые по отдельному расчету, в порядке, предусмотренном Методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ МДС 81-35.2004:

– дополнительные затраты, возникающие в удаленных от существующей инфраструктуры населенных пунктах – дополнительные транспортные расходы, которые учитываются применением зональных коэффициентов изменения стоимости строительства в разрезе субъекта РФ, указанных в Приложении №2 в МДС 81-02-12-2011;

– работы в особых условиях (стесненность, загазованность, вблизи действующего оборудования). В этом случае, нормативы затрат труда рабочих-строителей и машинистов корректируются с помощью коэффициентов, приведенных в Приложении №1, 3 «Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004)».

– работы и затраты, связанные с отводом земель для строительства, командировочные расходы рабочих, перевозку рабочих, затраты на строительство и содержание вахтовых поселков, плату за землю и земельный налог в период строительства, плату за подключение к внешним инженерным сетям. Учет

указанных затрат приводится в соответствии с МДС 81-35.2004;

НДС – налог на добавленную стоимость.

При строительстве объектов в стесненных условиях застроенной части города к показателям НДС применяет коэффициент – 1,08.

Если параметр объекта отличается от указанного в сборниках НДС, расчет стоимости показателя мощности планируемого объекта осуществляется путем интерполяции по формуле:

$$P_b = P_c - (c - a) * \frac{P_c - P_a}{c - a}, \quad (1.3)$$

где P_b – рассчитываемый показатель стоимости;

P_a, P_c – пограничные показатели стоимости из сборника НДС;

a, c – параметр для пограничных показателей;

b – параметр для определяемого показателя, $a < b < c$.

При расчете стоимости строительства зданий непроизводственного назначения иной секционности необходимо к приведенным показателям НДС применять коэффициент, указанный в таблице 1.2. Для монолитного строительства корректировка по секционности не производится.

Таблица 1.2

Коэффициенты, учитывающие секционность зданий

№ п/п	Материал стен, секционность	Коэффициент
1	Из кирпича, легковесных блоков (каркасные и бескаркасные)	
	1- секционные	1,021
	2- секционные	1,013
	4- секционные	-
	5- секционные и более	0,994
2.	Панельные и блочные	
	1- секционные	1,064
	2- секционные	1,028
	4- секционные	0,967
	5- секционные и более	0,959

Для жилых зданий, вводимых в эксплуатацию без отделки (чистого покрытия пола, установки санитарно-технических приборов, оклейки обоями, малярных и облицовочных работ, установки дверных блоков и т.п.) к приведенным показателям НДС приме-

Сметное дело и заработная плата в строительстве

няется понижающий коэффициент, указанный в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Коэффициенты, учитывающие ввод в эксплуатацию зданий без отделки

№ п/п	Характеристика	Коэффициент
1	Жилое здание без чистой отделки (наличие перегородок, стяжки пола, штукатурки стен, системы отопления с установкой радиаторов, канализационных стояков с выводами в квартире, вентиляционных каналов, электропроводки с выводами по комнатам и т.п.)	0,93
2	Жилое здание со свободной планировкой (без перегородок, без стяжек пола, без штукатурки стен, без остекления, с системой отопления без радиаторов, с канализационными стояками, с вентиляционными каналами, с электропроводкой, заканчивающейся щитками на лестничной клетке и т.п.)	0,90

В укрупненных показателях стоимости строительства на 1 м^2 общей площади квартир и 1 м^2 общей площади жилого дома принята высота этажа от уровня пола до уровня потолка – 2,8 метра. При расчете стоимости строительства объекта с высотой этажа отличной от принятой в НЦС, приведенные показатели корректируются с учетом соответствующего коэффициента, указанного в таблице 1.4.

Таблица 1.4

№ п/п	Высота этажа (от уровня пола до уровня потолка), м	Добавка (%)
1	Менее 2,8	0,97
2	2,8	1
3	3	1,023
4	3,1	1,037
5	3,2	1,047
6	3,3	1,06

Для многоквартирных жилых зданий переход от стоимости 1 м^2 общей площади квартир к стоимости 1 м^2 общей площади жилого здания осуществляется при помощи коэффициентов, указанных в таблице 1.5.

Таблица 1.5

№ п/п	Наименование	Коэффициент
1	Многоэтажные жилые дома (от 6 этажей и выше)	
	Жилые дома с монолитным каркасом	1,21
	Жилые дома со сборным каркасом	1,21
	Монолитные жилые дома	1,21
	Панельные жилые дома	1,17
	Кирпичные жилые дома	1,15
	Жилые дома из легковесных блоков	1,15
2	Малозэтажные и жилые дома средней этажности (1-5 этажные)	1,17

Продолжительность планируемого строительства, принимается на основании показателя продолжительности строительства, приведенного в соответствующей таблице Отдела 2 «Объекты-представители» каждого сборника НЦС. Однако при определении продолжительности строительства в сложных природно-климатических районах РФ дополнительно необходимо применить повышающий коэффициент, приведенный в Приложении №4 к МДС 81-02-12-2011.

Сметный расчет стоимости строительства объекта с использованием НЦС рекомендуется оформлять по форме, приведенной в таблице 1.6.

Таблица 1.6

Расчетная стоимость строительства здания непроизводственного назначения

№ п/п	Наименование объекта строительства	Обоснование	Единица измерения	Количество	Стоимость на единицу изм. по состоянию на 01.01.2014, тыс.руб.	Стоимость, тыс.руб.
1	Справочный показатель стоимости	НЦС				
2	<i>Первая группа поправок, выраженная в виде корректирующих коэффициентов</i>					
	на различие секционности					
	на различие в высоте этажа					
	на различие при вводе в эксплуатацию объекта без отделки					
	переход от стоимости 1 м ² общей площади квартир к стоимости 1 м ² общей площади жилого здания					
	на стесненные условия					
3	<i>Вторая группа поправок, выраженная в виде корректирующих коэффициентов</i>					
	на сейсмичность	Приложение №3 к МДС 81-02-12-2011				
	на зональное различие в уровне цен	Приложение №2 к МДС 81-02-12-2011				
	на региональное различие в уровне цен	Приложение 17 к приказу № 506/пр от 28.08.2014 г.				
	на регионально-климатический различие в уровне цен	Приложение №1 к МДС 81-02-12-2011				
4	Дополнительные затраты	расчет				
5	Расчет индекса-дефлятор	Информация Минэкономразвития России				
	Продолжительность строительства					
	Начало строительства					
	Окончание строительства					
6	Всего стоимость строительства					
7	НДС	Налоговый кодекс РФ	%	18		
8	Всего с НДС					

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ПО УКРУПНЕННЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ: ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЗДАНИЯ

Определение стоимости строительства промышленных зданий по укрупненным показателям осуществляется с использованием базы укрупненных показателей стоимости, представленных в справочнике «Промышленные здания. Укрупненные показатели стоимости строительства» [1] (далее – Справочник) в следующей последовательности:

1. Подготовка исходных данных о здании.
2. Определение конструктивной системы здания.
3. Подбор в Справочнике укрупненного стоимостного показателя в соответствии с функциональным назначением, конструктивной схемой и техническими характеристиками (объемом, площадью, иными проектными показателями).
4. Определение необходимых параметров, подлежащих корректировке.
5. Расчет количественных значений корректирующих коэффициентов.
6. Расчет стоимости строительства промышленного здания.

Исходные данные о промышленном здании рекомендуется подготовить в следующем составе:

- функциональное назначение;
- регион (республика, область, город);
- отраслевая принадлежность;
- назначение;
- объемно-планировочные параметры (объем, м³; общая площадь, м²; преобладающая высота этажа, м; иные показатели, характеризующие принятые для данной единицы измерения; наличие, тип и характеристики специального оборудования; наличие фонарей; проектные характеристики);
- преобладающие материалы, использованные в несущих и ограждающих конструкциях;
- типы установленных инженерных систем;
- класс конструктивной системы здания.

Объем здания должен определяться в соответствии с Правилами подсчета общей площади здания, площади помещений, строительного объема, площади застройки и этажности здания при проектировании (Приложение В к СНиП 31-05-2003) [1]. Если здание состоит из нескольких частей, различающихся по сво-

им конструктивным характеристикам, целесообразно привести объемы по этим частям и для каждой из этих частей подобрать соответствующий укрупненный показатель стоимости.

Для одноэтажных зданий в качестве высоты этажа принимается разница между отметкой пола и средней отметкой кровли.

Класс конструктивной системы здания устанавливается путем сопоставления данных раздела исходных данных о преобладающем материале конструкций с показателями таблицы 2.1.

Подбор объекта-аналога производится следующим образом:

а) производится поиск отрасли, а также поиск объекта-представителя данной отрасли, наиболее близкого по функциональным параметрам к оцениваемому зданию;

б) в случае отсутствия подходящего объекта-представителя данной отрасли рекомендуется использовать информацию о сопоставимых по конструктивным и функциональным параметрам объектам-представителям других отраслей или об объектах межотраслевого применения.

Корректировка укрупненных показателей стоимости

При расчете стоимости строительства промышленного здания предусматривается корректировка справочных показателей, учитывающих неполное соответствие здания объекту-аналогу по объемно-планировочным, конструктивным параметрам, качеству применяемых материалов, конструкций, типам инженерных систем, регионально-экономическим, природно-климатическим и местным условиям строительства. Поправки вводятся как в абсолютном выражении, так и в виде корректирующих коэффициентов, что позволяет скорректировать величину стоимости как в целом по зданию, так и в разрезе основных конструктивных элементов, видов работ и инженерных систем здания.

Таблица 2.1

Классы конструктивных систем зданий и сооружений

Здания		
<i>Основной материал ограждающих конструкций</i>	<i>Основной материал несущих конструкций</i>	<i>Класс конструктивной системы</i>
Кирпич	Железобетон и сталь	КС-1
	Древесина	КС-2
Железобетон	Железобетон в бескаркасных системах	КС-3
	Железобетон в каркасных системах	КС-4
	Сталь	КС-5
Комбинация тонкого металлического листа и эффективных теплоизоляционных материалов	Сталь и железобетон	КС-6
Древесина	Древесина и другие конструктивные материалы	КС-7
Сооружения		
<i>с преимущественным применением:</i>		<i>Класс конструктивной системы</i>
нерудных и бетона		КС-8
монолитного железобетона		КС-9
сборного железобетона		КС-10
конструкционной стали		КС-11
стальных труб		КС-12
древесины		КС-13
кабелей и проводов		КС-14
объекты благоустройства прилегающей территории		КС-15

Вопрос по корректировке справочных стоимостных показателей решается на основе сопоставления параметров здания с параметрами объекта-аналога (таблица 2.2).

Таблица 2.2

Сопоставление параметров оцениваемого здания и объекта-аналога

№ п/п	Наименование характеристик и параметров здания, ед. измерения	Оцениваемый объект	Объект-аналог код ...
1.	Назначение здания		
2.	Объемно-планировочные и функциональные параметры		
	- строительный объем, м ³		
	- общая площадь объекта, м ²		
	- количество этажей		
	- преобладающая высота этажа		
	- наличие подземной части		
	- со скольких сторон здание имеет наружные стены (т.е. здание отдельностоящее или пристроенное)		
3.	Особые функциональные отличия здания		
4.	Преобладающий материал:		
	- горизонтальных наружных конструкций		
	- вертикальных наружных конструкций		
	- наружных стен		
	- внутренних стен		
	- перегородок		
	- заполнение оконных проемов		
	- заполнения дверных проемов		
	- кровли		
	- полов		
	- отделка потолков		
	- отделка внутренних стен и перегородок		
	- прочих конструкций		
5.	Класс конструктивной системы здания		

Окончание таблицы 2.2

№ п/п	Наименование характеристик и параметров здания, ед. измерения	Оцениваемый объект	Объект-аналог код ...
6.	Состояние грунтов (сухие, мокрые, вечномерзлые)		
7.	Расчетное сопротивление грунта (кгс/см ²)		
8	Район сейсмичности (кол-во баллов)		
9.	Наличие (+) и особенности инженерного оборудования		
	- специальные конструкции (лифты, подъемники, эскалаторы и т.п.)		
	- отопление, вентиляция и кондиционирование		
	- водоснабжение и канализация		
	- электроснабжение и освещение		
	- слаботочные системы		
	- прочие системы и специальное оборудование (пожаротушение, туалеты, билетные автоматы и т.п.)		

При заполнении таблицы 2.2 информация об объекте-аналоге заполняется по данным описаний, приведенных в таблицах с показателями стоимости строительства. На основании анализа выявляются параметры, влияющие на стоимость и подлежащие корректировке.

Поправки, выраженные в рублях на 1 единицу изменения проектного параметра объекта

Поправка на различие в конструктивных элементах.

Если техническое решение конструктивного элемента оцениваемого здания или сооружения существенно отличаются от технического решения этого же элемента справочного здания или сооружения, то стоимость оцениваемого элемента (C_0) рассчитывается по формуле

Сметное дело и заработная плата в строительстве

$$C_o = C_c \times \phi_o / \phi_c, \quad (2.1)$$

где C_o и C_c – стоимость конструктивного элемента соответственно для оцениваемого и справочного здания или сооружения, ϕ_o и ϕ_c – стоимостные коэффициенты для рассматриваемого конструктивного элемента соответственно для оцениваемого и справочного здания или сооружения.

Значения стоимостных коэффициентов в виде таблиц для различных видов конструкций и материалов, объединенных по конструктивным элементам здания (фундаменты, стены, перекрытия, кровли и т.д.) представлены в приложении к Справочнику [10].

В случае отсутствия в разделе удельных показателей описания конструктивного элемента, в справочном здании или сооружении описание элемента принимается по таблице стоимостных коэффициентов для элемента с коэффициентом 1.

Поправка на отсутствие какой-либо наружной стены здания ($\Delta C_{ст}$) применяются тогда оцениваемое здание пристроенное, может определяться по формуле:

$$\Delta C_{ст} = a_{ст} \times C_{ст}, \text{ руб. /м}^3 \text{ здания,} \quad (2.2)$$

где $a_{ст}$ – доля площади отсутствующей стены в общей площади наружных стен непристроенного здания; $C_{ст}$ – справочная стоимость стен.

Поправка на различие в высоте этажа (ΔC_h) определяется по формуле:

$$\Delta C_h = (C_{пер} + C_{пол} + 0,6 \times C_{карк}) \frac{h_a - h_o}{h_o}, \text{ руб. /м}^3 \text{ здания,} \quad (2.3)$$

где $C_{пер}$, $C_{пол}$, $C_{карк}$ – удельные справочные показатели стоимости конструктивных элементов здания соответственно перекрытий (гр. «Перекрытия и покрытия»), пола (гр. «Полы»), каркаса (гр. «Каркас»), руб./ м³ здания; h_o , h_a – средняя высота этажа соответственно оцениваемого объекта и объекта-аналога, м.

Поправки на фундамент определяются по отличиям в прочности грунтов, глубины заложения фундаментов и в степени их обводнения. В справочных показателях затраты на устройство фундаментов учтены, как правило, при расчетном давлении на грунт основания 0,25 МПа (2,5 кгс/см²).

В случае устройства фунда-

давлении показатели затрат на фундаменты следует умножить на коэффициенты, приведенные в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Расчетное давление на основание, МПа (кгс/см ²)	0,2 (2)	0,25 (2,5)	0,3 (3)	0,35 (3,5)	0,4 (4,5)	0,45 (4,5)
Коэффициент к стоимости затрат на фундамент	1,2	1	0,95	0,88	0,82	0,75

В справочных показателях затраты на устройство фундаментов в большинстве случаев учтены при глубине заложения 2,5 м.

При изменении глубины заложения фундаментов к показателям на земляные работы и устройство фундаментов следует применять коэффициенты, приведенные в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Глубина заложения фундаментов, м	2	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4
Коэффициент к стоимости затрат на фундамент	0,91	0,93	1	1,02	1,04	1,06

В справочных показателях затраты на фундаменты определены для условий строительства в мокрых грунтах.

При строительстве в сухих грунтах к показателям затрат на фундаменты следует применять понижающий коэффициент 0,8.

Конструктивные поправки рассчитываются только при существенных отличиях в конструктивных решениях отдельных элементов зданий с использованием показателей, приведенных в Приложении «Стоимостные коэффициенты по элементам затрат» [3].

Поправки, выраженные в виде корректирующих коэффициентов к стоимости всего объекта

Поправка на разницу в объеме (V , м³) или площади (S , м²) между оцениваемым зданием (V_0 , S_0 соответственно) и ближайшим параметром из справочника ($V_{спр}$, $S_{спр}$) определяется с помощью коэффициентов таблицы 2.5.

Для зданий, имеющих другие единицы измерения («1 м.п.».

Сметное дело и заработная плата в строительстве

«1 шт.» и т.д.) определять поправку на разницу в объемах следует коэффициентом в виде прямой пропорции «Оцениваемое» / «Справочный параметр».

Таблица 2.5

на разницу в объеме		на разницу в площади	
$V_0 / V_{\text{спр}}$	K_0	$S_0 / S_{\text{спр}}$	K_0
< 0,10	1,24	< 0,25	1,25
0,29 – 0,10	1,22	0,49 – 0,25	1,2
0,49 – 0,30	1,2	0,86 – 0,50	1,1
0,71 – 0,50	1,16	0,85 – 1,15	1
0,70 – 1,30	1	1,16 – 1,50	0,95
1,31 – 2,00	0,87	> 1,50	0,93
> 2,00	0,86		

Регионально-климатические поправки определяются с помощью раздела 5.1 справочника [9].

Корректирующий коэффициент на различие в сейсмичности ($K_{\text{сейсм}}$) вводится в случае, когда оцениваемое сооружение/здание располагается в районе с сейсмичностью, отличающейся от сейсмичности, для которого рассчитаны стоимостные показатели в справочнике:

$$K_{\text{сейсм}} = \alpha_j / \alpha_c, \quad (2.4)$$

где α_j , α_c – коэффициенты уровня стоимости здания соответственно при сейсмичности, учтенной в справочнике (6 баллов), и при сейсмичности в j -ом районе расположения оцениваемого объекта (таблица 2.6).

Таблица 2.6

Сейсмичность в баллах	a
6	1
7	1,04
8	1,05
9	1,08
10	1,09

Сейсмичность района строительства определяется в соответствии с таблицами и картами общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСП-97 [7].

Сметное дело и заработная плата в строительстве

Корректирующий коэффициент на изменение цен в строительстве после базовой даты уровня цен Справочника ($K_{инфл}$) рассчитывается по формуле:

$$K_{инфл} = I_0 / I_{спр}, \quad (2.5)$$

где I_0 и $I_{спр}$ – рассчитанные к базе на 01.01.2000 индексы цен соответственно для текущего периода и для даты уровня цен Справочника (01.01.2010).

Значения $I_{спр}$ представлены в Приложение 1 к Письму Минрегиона РФ от 20.01.2010 N 1289-СК/08 [8].

Сводные показатели стоимости с учетом всех видов поправок

Перечисленные корректирующие показатели объединяются в две группы:

первая группа – поправки в рублях на 1 куб.м объема здания (+ увеличение, – уменьшение);

вторая группа – поправочные коэффициенты к справочной стоимости.

Результаты учета корректировок справочной стоимости и расчета стоимости строительства промышленного здания рекомендуется свести в таблицу 2.7.

Таблица 2.7

Наименование показателей и поправок		Здание-аналог
		Код ...
1		2
1	Справочный показатель	$C_c =$
2	<i>Первая группа поправок, выраженная в тыс. рублей на 1 куб.м здания (+ удорожание; - удешевление)</i>	
	- на отсутствие части наружных стен	$DC_{ст} =$
	- на различие в высоте этажа	$DC_h =$
	- на различие в прочности грунтов, глубине заложения фундаментов и степени обводнения грунтов	$DC_{фунд} =$
	- на различие в конструктивных решениях	
	- кровли	$DC_{кр} =$
	- наружных стен	$DC_{нар} =$
	- перегородок	$DC_{пер} =$
	- полов	$DC_{пол} =$
	- заполнение проемов	$DC_{зап} =$
	- отделки	$DC_{отд} =$
	<i>Итого по первой группе поправок</i>	$SDC =$

Окончание таблицы 2.7

1		2
3	Вторая группа поправок, выраженная в виде корректирующих коэффициентов	
	- на различие в объеме здания	$K_0 =$
	- на регионально-климатическое различие	$K_{рег} =$
	- на сейсмичность	$K_{сейсм} =$
	- на изменение цен	$K_{инфл} =$
	<i>Общий корректирующий коэффициент по второй группе поправок (произведение перечисленных коэффициентов)</i>	$K =$
4	Скорректированный показатель стоимости	$C_k = (C_c + SDC) \times K$
5	Стоимость промышленного здания: $C = C_k \times V$ или $C_k = C \times S$ где V, S – соответственно объем или общая площадь оцениваемого здания	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

НОРМАТИВЫ ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА: ЖИЛЫЕ ЗДАНИЯ

Номер расценок	Наименование объекта	Норматив цены строительства на 01.01.2014, тыс.руб.		Продолжительность строительства, мес.
		1 м ² общей площади жилого дома	1 м ² общей площади квартир	
1	2	3	4	5
Кирпичные				
01-01-001-01	Жилое здание 1-этажные 1-квартирные усадебного типа из керамического кирпича	27,02		3
01-01-001-02	Жилое здание 2-этажные 4-6-квартирные таунхаусы из керамического кирпича с облицовкой лицевым керамическим кирпичом	29,38		5
01-01-001-03	Жилое здание 3-этажные 12-квартирные таунхаус из силикатного кирпича	28,46		7
01-02-001-01	Жилое здание 3-х этажное из силикатного кирпича		28,06	7
01-02-001-02	Жилое здание 5-ти этажное из керамического кирпича		34,76	8
01-03-001-01	Жилое здание 5-9-ти этажное из керамического кирпича с облицовкой лицевым керамическим кирпичом		32,88	13
01-03-001-02	Жилое здание 9-ти этажное из керамического кирпича с облицовкой лицевым керамическим кирпичом		33,33	14
01-03-001-03	Жилое здание 10-ти этажное из керамического кирпича		31,81	15
01-03-003-01	Жилое здание 9-ти этажное из керамического кирпича с монолитным каркасом		37,05	14
01-03-003-02	Жилое здание 10-ти этажное из керамического кирпича с монолитным каркасом		37,69	14
01-03-008-01	Жилое здание 9-ти этажное из керамического кирпича со сборно-монолитным каркасом		37,07	8
01-04-001-01	Жилое здание переменной этажности 12-13-14-ти этажные (из силикатного кирпича)		32,99	19
01-04-001-02	Жилое здание 14-ти этажное из керамического кирпича с облицовкой лицевым керамическим кирпичом		33,25	19
01-04-003-01	Жилое здание 10-11-12-ти этажное из керамического кирпича с монолитным каркасом		32,02	19
01-04-003-02	Жилое здание 11-16-ти этажное из керамического кирпича с монолитным каркасом		37,15	12
01-04-004-01	Жилое здание 14-ти этажные из керамического кирпича со сборным каркасом		34,9	20
01-05-001-01	Жилое здание 17-ти этажное из керамического кирпича с монолитным каркасом		31,9	24
01-05-001-02	Жилое здание 18-ти этажное из керамического кирпича с монолитным каркасом		32,81	25
01-05-001-03	Жилое здание 19-ти этажное из керамического кирпича с монолитным каркасом		30,8	27
01-05-001-04	Жилое здание 22-х этажное из керамического кирпича с монолитным каркасом		31,34	32

1	2	3	4	5
Монолитные				
01-01-002-01	Жилое здание 2-х этажное 1-квартирное усадебного типа из монолитного железобетона с окраской	29,92		4
01-02-002-01	Жилое здание 3-х этажное из монолитного железобетона с окраской		37,87	10
01-03-002-01	Жилое здание 9-ти этажное из монолитного железобетона с окраской		38,12	14
01-04-002-01	Жилое здание 16-ти этажное из монолитного железобетона с цветным оштукатуриванием наружных стен		33,79	19
01-04-002-02	Жилое здание 11-16-ти этажное из монолитного железобетона с кирпичными наружными стенами		36,99	17
01-05-002-01	Жилое здание 17-ти этажное монолитное с облицовкой лицевым керамическим кирпичом		32,46	25
01-05-002-02	Жилое здание 14-16-18-ти этажное монолитное с оустройством вентилируемого фасада		33,28	24
01-05-002-03	Жилое здание 18-ти этажное монолитное с облицовкой лицевым керамическим кирпичом		32,99	26
01-05-002-04	Жилое здание 19-ти этажное монолитное с облицовкой лицевым керамическим кирпичом		33,2	27
Панельные				
01-02-003-01	Жилое здание 4-х этажное панельное		28,23	5
01-02-003-02	Жилое здание 5-ти этажные панельное		28,09	6
01-03-004-01	Жилое здание 9-ти этажное панельное с монолитным каркасом с окраской фасада		33,7	10
01-03-005-01	Жилое здание 9-ти этажное панельное с окраской фасада		37,76	10
01-03-005-02	Жилое здание 10-ти этажное панельное с окраской фасада		27,12	12
01-04-005-01	Жилое здание 12-ти этажное панельное с окраской фасада		28,36	13
01-04-005-02	Жилое здание 14-ти этажное панельное с окраской фасада		26,98	14
01-04-005-03	Жилое здание 16-ти этажное панельное с окраской фасада		27,05	15
01-05-003-01	Жилое здание 17-ти этажное панельное с монолитным каркасом с окраской фасада		30,98	20
01-05-003-02	Жилое здание 24-х этажное панельное с монолитным каркасом с окраской фасада		32,45	27
01-05-004-01	Жилое здание 14-17-ти этажное с облицовкой клинкерной плиткой под кирпич		30,17	16
01-05-004-02	Жилое здание 17-ти этажное панельное с окраской фасада		26,57	16
01-05-004-03	Жилое здание 17-ти этажное панельное с утеплением фасадов с окраской по системе "Шуба-Глимс"		29,57	12
Из легкобетонных блоков				
01-01-006-01	Блочные из легкобетонных блоков 1-этажные 1-квартирные жилые дома усадебного типа из блоков пенополистирольно-бетонных с оштукатуриванием	17,86		3,5

1	2	3	4	5
01-01-006-02	Блочные из легкобетонных блоков 1-этажные 1-квартирные жилые дома усадебного типа из пеноблоков с облицовкой лицевым силикатным кирпичом	20,15		3,5
01-01-006-03	Блочные из легкобетонных блоков 2-этажные 1-квартирные жилые дома усадебного типа из шлакоблоков с облицовкой лицевым керамическим кирпичом	22,97		4
01-01-006-04	Блочные из легкобетонных блоков 2-этажные 2-квартирные таунхаусы из шлакоблоков с облицовкой лицевым керамическим кирпичом	24,1		4,5
01-02-004-01	Жилые здания 3-5 этажное из легкобетонных блоков с монолитным каркасом		33,67	5
01-02-004-02	Жилые здания 3-5 этажное из бетонных блоков		35,36	5
01-03-006-01	Жилые здания из легкобетонных блоков с каркасом 9-ти этажное из газобетонных блоков с облицовкой лицевым кирпичом со сборно-монолитным каркасом		34,7	14
01-03-006-02	Жилые здания из легкобетонных блоков с каркасом 10-ти этажное из газобетонных блоков с облицовкой лицевым силикатным кирпичом со сборным каркасом		35,31	15
01-03-007-01	Жилые здания из легкобетонных блоков 6-8 этажные из газосиликатных блоков с облицовкой лицевым силикатным кирпичом		31,14	12
01-03-007-02	Жилые здания из легкобетонных блоков 10-ти этажные из газобетонных блоков с облицовкой лицевым силикатным кирпичом		37,04	15
01-04-006-01	Жилые здания 12-ти этажные из ячеистобетонных блоков с монолитным каркасом, с вентилируемым фасадом		35,52	18
01-04-006-02	Жилые здания 16-ти этажные из газобетонных блоков с монолитным каркасом, с вентилируемым фасадом		36,08	23
Объемно-блочные				
01-04-007-01	Жилые здания 10-12-13 этажные объемно-блочные		31,38	8
01-04-007-02	Жилые здания 14-15-16 этажные объемно-блочные		30,8	9
01-04-007-03	Жилые здания 16 этажные объемно-блочные		30,06	10
Деревянные				
01-01-003-01	Деревянное жилое здание 1-этажное 1-квартирное усадебного типа из оцилиндрованных бревен	28,85		2,5
01-01-003-02	Деревянное жилое здание 2-этажное 1-квартирное усадебного типа из оцилиндрованных бревен	30,6		3,5
01-01-004-01	Деревянное жилое здание 1-этажное 1-квартирное усадебного типа из оцилиндрованного бруса с облицовкой лицевым керамическим кирпичом	27,33		3
01-01-004-02	Деревянное жилое здание 1-этажное 1-квартирное усадебного типа из оцилиндрованного бруса без облицовки кирпичом	24,7		3
01-01-005-01	Деревянное из сэндвич-панелей с деревянным каркасом жилое здание 1-этажное 1-квартирное жилые дома усадебного типа	22,84		3

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

НОРМАТИВЫ ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА: АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ЗДАНИЯ

Номер расценки	Наименование объекта	Измеритель	Норматив цены строительства (тыс. руб.) на 01.01.2014	Продолжительность строительства, мес.	
02-01-001-01	Административные здания до 5000 кв.м	норматив цены строительства 1 м ²	40,11	10	
02-01-001-02	Административные здания до 10000 кв.		25,99	10	
02-02-001-01	Здания федерального суда до 30 000 кв.м.		75,75	36	
02-02-001-02	Здания областного суда до 40 000 кв.м.		59,05	36	
02-02-002-01	Здания полиции до 5 000 кв.м.		45,62	12	
02-02-002-02	Здания полиции до 10 000 кв.м.		25,98	24	
02-02-002-03	Здание полиции до 1500 кв.м		55,15	5	
02-03-001-01	Бизнес-центры до 10 000 кв.м.		46,29	18	
02-04-001-01	Здания общественных организаций до 5 000 кв.м.		51,56	9	
02-04-001-02	Здания общественных организаций до 10 000 кв.м.		46,31	24	
02-05-001-01	Пожарные депо до 5-6 машино-мест		норматив цены строительства 1 машино- место	15732,45	8
02-05-001-02	Пожарные депо до 10 машино-мест			12883,24	12

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

НОРМАТИВЫ ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА: ОБЪЕКТЫ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Номер расценок	Наименование объекта	Норматив цены строительства на 1 место (тыс. руб.) на 01.01.2014	Продолжительность строительства, мес.
1	2	3	4
Дошкольные образовательные учреждения			
03-01-001-01	Детские сады на 100 мест	667	4
03-01-001-02	Детские сады на 120 мест	664,12	4
03-01-001-03	Детские сады на 140 мест	662,63	5
03-01-001-04	Детские сады на 160 мест	659,32	5
03-01-001-05	Детские сады на 180 мест	650,67	6
03-01-001-06	Детские сады на 200 мест	640,55	6
03-01-001-07	Детские сады на 220 мест	624,41	6
03-01-001-08	Детские сады на 240 мест	606,83	7
03-01-001-09	Детские сады на 260 мест	579,65	7
03-01-001-10	Детские сады на 280 мест	560,79	8
03-01-001-11	Детские сады на 300 мест	549,85	8
Образовательные учреждения			
03-02-001-01	Школы на 100 мест	1045,07	6
03-02-001-02	Школы на 150 мест	874,79	7
03-02-001-03	Школы на 200 мест	776,02	7
03-02-001-04	Школы на 250 мест	680,06	8
03-02-001-05	Школы на 275 мест	649,43	8
03-02-001-06	Школы на 300 мест	614,83	9
03-02-001-07	Школы на 350 мест	534,59	9
03-02-001-08	Школы на 400 мест	502,47	10
03-02-001-09	Школы на 450 мест	452,15	10
03-02-001-10	Школы на 500 мест	435,1	10
03-02-001-11	Школы на 550 мест	431,13	11
03-02-001-12	Школы на 600 мест	425,65	11
03-02-001-13	Школы на 625 мест	416,00	11
03-02-001-14	Школы на 700 мест	385,71	12
03-02-001-15	Школы на 800 мест	347,46	12
03-02-001-16	Школы на 825 мест	346,87	12
03-02-001-17	Школы на 900 мест	339,28	13
03-02-001-18	Школы на 1000 мест	332,08	13
03-02-001-19	Школы свыше 1000 мест	328,70	14

Окончание прил. 3

1	2	3	4
03-02-002-01	Школы с бассейном на 350 мест	687,85	11
03-02-002-02	Школы с бассейном на 600 мест	519,30	13
03-02-002-03	Школы с бассейном на 900 мест	400,76	15
03-02-002-04	Школы с бассейном свыше 900 мест	399,34	15
03-02-003-01	Школы-интернаты на 100 мест	1490,56	7
03-02-003-02	Школы-интернаты на 150 мест	1199,05	8
03-02-003-03	Школы-интернаты на 200 мест	1024,47	8
03-02-003-04	Школы-интернаты на 250 мест	876,35	9
03-02-003-05	Школы-интернаты на 300 мест	856,26	10
03-02-003-06	Школы-интернаты на 400 мест	753,55	11
03-02-003-07	Школы-интернаты на 700 мест	451,01	13
03-03-001-01	Производственно-технические училища на 150 мест	804,69	7
03-03-001-02	Производственно-технические училища на 300 мест	637,61	9
03-03-001-03	Производственно-технические училища на 450 мест	498,49	10
03-03-001-04	Производственно-технические училища на 500 мест	464,66	10
03-03-001-05	Производственно-технические училища на 600 мест	416,15	11
03-03-001-06	Производственно-технические училища на 800 мест	326,64	12
03-04-001-01	Музыкальные школы на 150 мест	758,48	7
03-04-002-01	Школы искусств на 300 мест	497,97	9
03-04-003-01	Центры среднего образования на 700 мест	269,17	12
03-05-001-01	Учебные, учебно-лабораторные корпуса на 450 мест	454,94	9
03-05-001-02	Учебные, учебно-лабораторные корпуса на 500 мест	418,02	9
03-05-001-03	Учебные, учебно-лабораторные корпуса на 600 мест	391,31	11
03-05-001-04	Учебные, учебно-лабораторные корпуса на 900 мест	319,05	13
03-05-001-05	Учебные, учебно-лабораторные корпуса на 2500 мест	271,22	16
03-05-001-06	Учебные, учебно-лабораторные корпуса на 4000 мест	258,24	18

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. СНИП 31-05-2003. Общественные здания административного назначения.
2. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации.
3. МДС 81-02-12-2011 «Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры», утверждены приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04.10.2011 № 481 (внесены в федеральный реестр сметных нормативов № 153 от 14.10.2011).
4. НЦС 81-02-01-2014 «Жилые здания» утверждены приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 28 августа 2014 г. № 506/пр (зарегистрированные в федеральном реестре сметных нормативов № 183 от 29.08.2014:)
5. НЦС 81-02-02-2014 «Административные здания» утверждены приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 28 августа 2014 г. № 506/пр (зарегистрированные в федеральном реестре сметных нормативов № 183 от 29.08.2014:)
6. НЦС 81-02-03-2014 «Объекты народного образования» утверждены приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 28 августа 2014 г. № 506/пр (зарегистрированные в федеральном реестре сметных нормативов № 183 от 29.08.2014:)
7. СП 14.13330.2011. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*.
8. Письмо Минрегиона РФ от 20.01.2010 N 1289-СК/08.
9. Табаков С.А., Дидковская А.В. Промышленные здания. Укрупненные показатели стоимости строительства. Для условий строительства в Московской области. Россия. Серия «Справочник оценщика». Издание седьмое, переработанное. – М.: ООО «КО-ИНВЕСТ», 2010. – 736с.
10. Стоимостные коэффициенты по элементам зданий. Приложение к изданиям КО-ИНВЕСТ 2009 года серии «Справочник оценщика» Для условий строительства в Московской области, Россия. – М.: ООО «КО-ИНВЕСТ», 2009. – 16с.