

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

**Кафедра «Строительное производство»**

**Н. В. ЧЕРНЮК, З. Н. ЗАХАРЕНКО**

# **ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОЙИНДУСТРИИ**

**Часть 2**

**Учебно-методическое пособие для студентов специальности  
«Производство строительных изделий и конструкций»**

**Гомель 2012**

УДК 69.003 (075.8)  
ББК 65.31  
Ч-49

Р е ц е н з е н т – ведущий инженер планово-технического отдела ООО «СКБ  
Защита плюс» *Т. А. Негреева*

**Чернюк, Н. В.**

Ч-49 Экономика предприятий стройиндустрии : учеб.-метод. пособие для студентов специальности «Производство строительных изделий и конструкций». В 2 ч. Ч. 2 / Н. В. Чернюк, З. Н. Захаренко ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2012. – 41 с.

ISBN 978-985-468-927-2 (ч. 2)

Рассматривается теоретический материал и приводятся задания и методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика предприятий стройиндустрии».

Предназначено для студентов специальности «Производство строительных изделий и конструкций».

**УДК 69.003 (075.8)**  
**ББК 65.31**

**ISBN 978-985-468-927-2 (ч. 2)**  
**ISBN 978-985-468-925-8**

© Чернюк Н. В., Захаренко З. Н., 2012  
© Оформление. УО «БелГУТ», 2012

## СОДЕРЖАНИЕ

4	Определение отпускной цены.....	4
5	Расчет отпускных цен по сортам (маркам, фракциям).....	25
	Приложение А Исходные данные для расчета отпускной цены.....	35
	Приложение Б Коэффициенты дифференциации цен по маркам (сортам).....	36
	Приложение В Коэффициенты дифференциации цен по маркам, фракциям и другим показателям.....	37
	Приложение Г Варианты заданий для определения отпускной цены по маркам (сортам).....	39
	Приложение Д Варианты заданий для определения отпускной цены по маркам, фракциям.....	40
	Список литературы .....	41

## **4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОТПУСКНОЙ ЦЕНЫ**

Отпускная цена включает: себестоимость продукции, прибыль, НДС и отчисления во внебюджетные фонды. Себестоимость продукции рассчитывается на основании данных нормативной базы, цен на материальные ресурсы, тарифов на услуги транспорта и условий оплаты труда, действующих на момент ее расчета. В дальнейшем отпускная цена индексируется в зависимости от изменения цен, тарифов и других условий, влияющих на её уровень.

Расчет отпускной цены производится по формам, приведенным в таблицах 4.1 (с расчетами 1 – 4) или 4.2 (с расчетами 1 и 2).

Размер прибыли, включаемой в цену, устанавливается Министерством архитектуры и строительства.

НДС и отчисления во внебюджетные фонды, включаемые в отпускную цену, рассчитываются в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

### **Пример расчета отпускной цены по нормативному методу ценообразования**

Для расчета выбрано предприятие, на котором имеются три основных цеха, участок продукции, карьер по добыче песка, массозаготовительный цех. Пар поступает со стороны.

Основные цеха выпускают следующую продукцию: цех № 1 – изделие А; № 2 – Б и В; № 3 – Г.

На предприятии имеются следующие вспомогательные цеха: ремонтно-механический, ремонтно-строительный, транспортный.

В данном примере отпускная цена будет определяться для изделия Б, выпускаемого цехом № 2. В этих целях приводится сквозной пример, в котором определяется себестоимость изделия Б с расчетами по всем статьям, в том числе расчет НДС и внебюджетных фондов, включая отпускную цену.

Массозаготовительное отделение производит сырьевую смесь для производства изделия А в цехе № 1 и изделия Б в цехе № 2.

Изделия Б и В, выпускаемые цехом № 2, производятся на одном и том же оборудовании. Цех работает в три смены.

Отпускная цена определяется на годовой объем производства.

За базисный период принят – 1994 г.

Текущие цены – на 01.01.2011 г.

Отпускная цена на изделие Б определяется в двух вариантах:

- а) при калькулировании себестоимости продукции по статьям расходов;
- б) при калькулировании себестоимости продукции по элементам затрат.

В таблице 4.1 приведены исходные данные для расчета отпускной цены в базисном периоде.

В таблицах 4.2–4.4 и расчетах 1–13 определяются отпускные цены при калькулировании себестоимости продукции по статьям расходов.

В расчетах 14–18 производится расчет отпускной цены в текущих ценах путем индексации.

В расчетах 19–21 приводится расчет отпускной цены при калькулировании себестоимости продукции по элементам затрат. В этом варианте определения отпускной цены используются расчеты 1, 8–12, по которым определялись цены при калькулировании себестоимости продукции по статьям расходов.

Цифры в расчетах условные и приводятся в методических целях.

Исходные данные по вариантам приведены в приложении А.

**Таблица 4.1 – Исходные данные для определения отпускной цены в базисном периоде в текущих ценах**

Наименование показателей	Количество
Объем выпуска изделия Б, тыс. шт.	10000
Цена, руб. :	
1 кг извести	163,97
1 кг песка	9,45
1 л воды	6,88
Цена 1 Гкал, тыс. руб.	83,9/147,0
Цена 1 кВт·ч, руб.	287,0/490,0
Полная себестоимость продукции в базисный период, млн руб.	2586,0
Из нее:	
основная заработная плата по предприятию в целом	671,3
дополнительная заработная плата по предприятию в целом	70,5
внепроизводственные расходы	124,3
налоги и отчисления	71,0
Общепроизводственные расходы цеха № 2, млн руб.	109,9
Из них:	
материалы	2,3
прочие расходы	14,8
Общехозяйственные расходы, млн руб.	428,0
Из них:	

материалы	3,3
прочие расходы	83,5

Окончание таблицы 4.1

Наименование показателей	Количество
Сумма амортизационных отчислений, тыс. руб.:	
оборудования цеха № 2	2460,0
зданий и сооружений цеха № 2	615,0
общехозяйственных основных промышленно-производственных фондов	510,0
Сумма общепроизводственных расходов массозаготовительного отделения, млн руб.	8,4
Количество рабочих часов в месяц	171,0

Таблица 4.2 – Нормативная база для определения отпускной цены

Наименование продукции: *изделие Б*

Единица измерения: *тыс. шт.*

Наименование показателей	Норматив	Примечание
Сырье и материалы:		По утвержденным нормам
известь, кг	360	
песок, кг	2800	
вода, л	48	
Тепловая энергия на технологические цели, Гкал	0,32	
Электроэнергия на технологические цели, кВт·ч	40,80	
Производственная трудоемкость, чел·ч	5,267	Расчет 2
Средневзвешенный разряд производственных рабочих	4,50	
Часовая тарифная ставка средневзвешенного разряда производственных рабочих с учетом всех доплат, руб.	973	
Дополнительная заработная плата производственных рабочих, %	10,5	$70,5 : 671,3 \times 100 = 10,5$ (см. таблицу 4.1)
Отчисления на социальные нужды, %	35	
Общепроизводственные расходы, тыс. руб.		Таблица 4.3 с учетом распределения по изделиям
Общехозяйственные расходы, тыс. руб.		Таблица 4.4
Налоги и отчисления во внебюджетные фонды, тыс. руб.		Расчет 10

Внепроизводственные расходы, %	5,2	$124,3 : (2586 - 124,3 - 71) \times 100 = 5,2$ (см. таблицу 4.1)
Прибыль, %	10,0	

**Таблица 4.3 – Нормативная база общепроизводственных расходов цеха № 2**

Наименование показателей	Норматив	Примечание
Тепловая энергия, Гкал	246,32	По утвержденным нормам
Трудозатраты руководителей, специалистов и служащих цеха, чел·ч	20 691	Расчет 4
Средневзвешенный разряд руководителей, специалистов и служащих цеха	9	
Часовая тарифная ставка средневзвешенного разряда руководителей, специалистов и служащих цеха с учетом всех доплат, руб.	1 249	
Трудозатраты рабочих по ремонту и обслуживанию основных фондов цеха, чел·ч	18 810	Расчет 3
Средневзвешенный разряд рабочих по ремонту и обслуживанию основных фондов цеха	5,5	
Часовая тарифная ставка средневзвешенного разряда рабочих по обслуживанию и ремонту основных фондов цеха, руб.	1088	
Дополнительная заработная плата, %	10,5	См. таблицу 4.2
Отчисления на социальные нужды, %	35	
Амортизационные отчисления оборудования, тыс. руб.	2 460	См. таблицу 4.1
Амортизационные отчисления зданий и сооружений цеха, тыс. руб.	615	
Материалы, %	2,48	$2,3 : (109,9 - 2,3 - 14,8) \times 100 = 2,48 \%$ (см. таблицу 4.1)
Прочие расходы, %	15,9	$14,8 : (109,9 - 2,3 - 14,8) \times 100 = 15,9 \%$ (см. таблицу 4.1)

**Таблица 4.4 – Нормативная база общехозяйственных расходов**

Наименование показателей	Норматив	Примечание
Тепловая энергия, Гкал	38,76	По утвержденным нормам
Трудозатраты руководителей, специалистов и служащих заводоуправления, чел·ч	144 837	Расчет 5
Средневзвешенный разряд руководителей, специалистов и служащих заводоуправления	12	

Окончание таблицы 4.4

Наименование показателей	Норматив	Примечание
Тарифная ставка средневзвешенного разряда руководителей, специалистов и служащих заводоуправления, руб.	1 561	Расчет 5
Дополнительная заработная плата, %	10,5	См. таблицу 4.2
Отчисление на социальные нужды, %	35	
Амортизационные отчисления общехозяйственных основных фондов, тыс. руб.	510	См. таблицу 4.1
Материалы, %	1,0	$3,3 : (428,0 - 3,3 - 83,5) \times 100 = 1,0 \%$ (см. таблицу 4.1)
Прочие расходы, %	24,5	$83,5 : (428,0 - 3,3 - 83,5) \times 100 = 24,5 \%$ (см. таблицу 4.1)

### Расчет 1 стоимости сырья и материалов

Наименование сырья и материалов	Норматив расхода на единицу измерения продукции (таблица 4.2)	Цена, руб.	Стоимость (гр. 2 × гр. 3), руб.
1	2	3	4
Известь,	360	164,00	59 040
Песок, кг	2800	9,45	26 460
Вода, л	48	6,88	330
<b>И т о г о</b>			<b>85 830</b>

### Расчет 2 средневзвешенного разряда, часовой тарифной ставки и трудозатрат производственных рабочих, занятых в выпуске изделия Б



Профессия рабочего	Разряд	Количество рабочих, чел.	Гр. 2 × гр. 3
1	2	3	4
Прессовщик	6	4	24
Изготовитель силикатной массы	5	4	20
Распределитель силикатной массы	3	4	12
Загрузка продукции в автоклав	4	6	24
Разгрузка автоклава	4	4	16
Разгрузка продукции на складе	4	6	24
И т о г о		28	120

Средневзвешенный разряд определяется по формуле

$$P_c = Q/A, \quad (4.1)$$

где  $P_c$  – средневзвешенный разряд. Округляется до 0,5, если число после запятой  $< 0,5$ , и до целого числа, если число после запятой  $> 0,5$  (например,  $P_c = 4,2$  – принимаем 4,5, при  $P_c = 4,85$  принимаем 5).

Часовая тарифная ставка средневзвешенного разряда с учетом всех доплат

$$T_1 = T_2 K_1 / t, \quad (4.2)$$

где  $T_1$  – часовая тарифная ставка с учетом всех доплат, руб.;

$T_2$  – тарифная ставка в месяц средневзвешенного разряда, руб.;

$K_1$  – коэффициент, учитывающий доплаты;

$t$  – фонд рабочего времени в месяц, ч.

Трудозатраты на единицу продукции

$$Z_T = tA \times 11 / O, \quad (4.3)$$

где  $Z_T$  – трудозатраты на единицу продукции, чел·ч;

$t$  – фонд рабочего времени в месяц, ч;

$A$  – количество работающих, чел;

11 – количество месяцев в году, учитываемых в расчете;

$O$  – объем выпуска в базисный год.

Средневзвешенный разряд:  $120 : 28 = 4,3$ , принимаем – 4,5.

Часовая тарифная ставка 4,5 разряда составит

$$(74235 + 82710) : 2 : 171 \cdot 2,12 = 973 \text{ руб.},$$

где 74235 и 82710 – месячная тарифная ставка 4-го и 5-го разрядов;

171 – среднемесячное количество рабочих часов с учетом годового баланса рабочего времени (см. таблицу 4.1);

2,12 – коэффициент, учитывающий доплаты (рассчитывается предприятием).

Трудозатраты, всего:  $28 \cdot 171 \cdot 11 = 52\,668$  чел·ч,

где 11 – количество рабочих месяцев в году, учитываемых в расчете.

Трудозатраты на единицу изделия Б:  $52\ 668 : 10\ 000 = 5,267$  чел·ч.

Основная заработная плата производственных рабочих:

$$52\ 668 \cdot 973 = 51\ 246 \text{ тыс. руб.}$$

**Р а с ч е т 3**  
**средневзвешенного разряда, тарифной ставки и трудозатрат рабочих**  
**по ремонту и обслуживанию оборудования цеха № 2**

Профессия рабочего	Разряд	Количество рабочих, чел.	Гр. 2 × гр. 3
1	2	3	4
Бригадир	7	1	7
Слесарь-электрик	6	1	6
”	5	1	5
Слесарь-ремонтник	4	2	8
Электрогазосварщик	6	2	12
”	5	1	5
Токарь	6	2	12
И т о г о		10	55

Средневзвешенный разряд:  $55 : 10 = 5,5$ .

Часовая тарифная ставка 5,5 разряда составит:

$$(82\ 710 + 92\ 790) : 2 : 171 \cdot 2,12 = 1\ 088 \text{ руб.,}$$

где 82 710 и 92 790 – месячные тарифные ставки 5-го и 6-го разрядов;

171 – среднемесячное количество рабочих часов с учетом годового баланса рабочего времени (см. таблицу 4.1);

2,12 – коэффициент, учитывающий доплаты (рассчитывается предприятием).

Трудозатраты, всего:  $10 \cdot 171 \cdot 11 = 18\ 810$  чел·ч.

**Р а с ч е т 4**  
**средневзвешенного разряда, тарифной ставки и трудозатрат**  
**руководителей, специалистов и служащих цеха № 2**

Должность	Разряд	Количество, чел.	Гр. 2 × гр. 3
1	2	3	4

Начальник цеха	16	1	16
Зам. начальника цеха	14	1	14
Мастер	11	3	33
Нормировщик	9	1	9
Техник I категории	9	2	18
Кладовщик	3	1	3
Обслуживающий персонал	2	2	4
<b>Итого</b>		<b>11</b>	<b>97</b>

Средневзвешенный разряд:  $97 : 11 = 8,8$ ; принимаем – 9.

Часовая тарифная ставка 9-го разряда составит:

$$118\ 655 : 171 \cdot 1,80 = 1\ 249 \text{ руб.},$$

где 118 655 – месячная тарифная ставка 9-го разряда;

171 – среднемесячное количество рабочих часов с учетом годового баланса рабочего времени (см. таблицу 4.1);

1,80 – коэффициент, учитывающий доплаты (рассчитывается предприятием).

Трудозатраты, всего:  $11 \cdot 171 \cdot 11 = 20\ 691$  чел.ч.

#### **Р а с ч е т 5**

**средневзвешенного разряда, тарифной ставки и трудозатрат руководителей, специалистов и служащих заводоуправления**

Должность	Разряд	Количество, чел.	Гр. 2 × гр. 3
1	2	3	4
Руководитель предприятия	20	1	20
Главный инженер	19	1	19
Зам. директора	17	3	51
Начальник отдела	15	12	180
Зам. начальника отдела	14	8	112
Инженер I категории	11	22	242
„ II категории	10	22	220
Техник I категории	8	5	40
Обслуживающий персонал	2	2	4
„ „	4	1	4
<b>Итого</b>		<b>77</b>	<b>892</b>

Средневзвешенный разряд:  $892 : 77 = 11,6$ ; принимаем – 12.

Часовая тарифная ставка 12-го разряда составит:

$$147\ 915 : 171 \cdot 1,805 = 1\ 561 \text{ руб.},$$

где 147 915 – месячная тарифная ставка 12-го разряда;

171 – среднеемесячное количество рабочих часов с учетом годового баланса рабочего времени (см. таблицу 4.1);

1,805 – коэффициент, учитывающий доплаты (рассчитывается предприятием).

Трудозатраты, всего:  $77 \cdot 171 \cdot 11 = 144\,837$  чел.ч

### Р а с ч ё т 6 общепроизводственных расходов цеха № 2

Элементы затрат	Норматив (см. таблицу 4.3)	Цена, руб.	Стоимость (гр. 2 × гр. 3), тыс. руб.	В т.ч. относится на изделие Б (57 %)
1	2	3	4	5
Тепловая энергия, Гкал	246,32	83 900 (см. таблицу 4.1)	20 667	11 780
Основная заработная плата руководителей, специалистов и служащих цеха (расчет 4), чел.ч	20 691	1 249	25 843	14 731
Основная заработная плата рабочих по ремонту и обслуживанию основных фондов цеха (расчет 3), чел.ч	18 810	1 088	20 465	11 665
Дополнительная заработная плата, % (25843 + 20465) · 10,5 : 100	10,5		4 862	2 771
Отчисление на социальные нужды, % (25843+20465+4862) · 35 : 100	35		17 910	10 209
Амортизационные отчисления оборудования, тыс. руб.	2 460		2 460	1 402
Амортизационные отчисления зданий и сооружений цеха, тыс. руб.	615		615	351
<b>И т о г о</b>			92 822	52 909
Материалы (92822 · 2,48 : 100), %	2,48		2 302	1 312
Прочие расходы (92822 · 15,9 : 100), %	15,9		14 759	8 412
<b>И т о г о</b>			109 883	62 633

### Р а с ч е т 7 общехозяйственных расходов

Элементы затрат	Норматив (см. таблицу 4.4)	Цена, руб.	Стоимость , тыс. руб.	В т.ч. относится на изделие Б (30,05 %)
Тепловая энергия, Гкал	38,76	83 900 (см. таблицу 4.1)	3 252	977

Основная заработная плата руководителей, специалистов и служащих заводоуправления (расчет 5), чел·ч	144 837		226 076	67 936
		1 561		
Дополнительная заработная плата, % (226076 · 10,5 : 100)	10,5		23 738	7 134
Отчисления на социальные нужды, % (226076 + 23738) · 35 : 100	35		87 435	26 274
Амортизационные отчисления, тыс. руб.			510	153
<b>И т о г о</b>			341 011	102 474
Материалы (341011 · 1,0 : 100), %	1,0		3 314	1 025
Прочие расходы (341011 · 24,5 : 100), %	24,5		83 548	25 106
<b>И т о г о</b>			427 969	128 605

**Расчет 8**  
**распределение общехозяйственных и общепроизводственных расходов, приходящихся на изделие Б**

Вид проду- кции	Общехозяйственные расходы			Общепроизводственные расходы						Расходы вспомо- гательных цехов, отнесенные на общепроиз- водственны е расходы изделия Б, тыс. руб.	Итого общепроиз- водственны е расходы по изделию Б, тыс. руб.
	Сумма основной зарплаты производ- ственных рабочих тыс. руб.	Удель- ный вес, %	Сумма общехо- зяйствен- ных расходов в по каждом у издели ю, тыс. руб.	по цеху № 2			по массозаготовительному цеху				
				основная зарплата произ- водст- венных рабочих, тыс. руб.	удель- ный вес, %	сумма обще- произ- водст- венных расход- ов, тыс. руб.	основная зарплата производ- ственных рабочих, тыс. руб.	удельн ый вес, %	сумма общепро- изводстве- нных расходов, тыс. руб.		
А	11 636	6,82	29 187	—	—	—	1,24	21,0	1 703	—	—
Б	51 246	30,05	128 605	51 246	57	62 633	4,66	79,0	6 617	67 400	136 650
В	38 128	22,35	95 651	38 128	43	47 250	—	—	—	—	—
Г	69 571	40,78	174 526	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Итого</b>	<b>170 581</b>	<b>100,00</b>	<b>427 969</b>	<b>89 374</b>	<b>100</b>	<b>109 883</b>	<b>5,9</b>	<b>100,0</b>	<b>8 400</b>	<b>485 350</b>	<b>—</b>

Общепроизводственные расходы на единицу изделия Б 13,7 тыс. руб. (136 650 : 10 000).

Общехозяйственные расходы на единицу изделия Б 12,9 тыс. руб. (128 605 : 10 000).

**Расчет 9**  
**элементов затрат общепроизводственных расходов,**  
**отнесенных на изделие Б**

В тысячах рублей

Элементы затрат	Цех № 2 (см. расчет 6)	Массозаготови тельный цех	Вспомогател ьные цеха	Всего
Тепловая энергия	11 780	610	5 240	17 630
Основная заработная плата руководителей, специалистов, служащих управления цехом и рабочих по ремонту и обслуживанию основных фондов цеха	26 396	2 000	16 719	45 115
Дополнительная заработная плата	2 771	194	1 422	4 387
Отчисления на социальные нужды	10 209	768	6 348	17 325
Амортизация основных фондов цеха	1 753	360	2 075	4 188
Материалы	1 312	2 685	35 582	39 579
Прочие расходы	8 412	–	14	8 426
<b>И т о г о</b>	<b>62 633</b>	<b>6 617</b>	<b>67 400</b>	<b>136 650</b>

**Расчет 10**  
**налогов и отчислений во внебюджетные фонды, включаемых в себестоимость**  
**продукции, по изделию Б**

*1* *Налоги и отчисления от заработной платы, млн руб.:*

– основная и дополнительная зарплата	– 291,7
– чрезвычайный налог (4 %)	– 11,7
– отчисления в фонд занятости (1 %)	– 2,9
– отчисления на содержание детских дошкольных учреждений (5 %)	– 14,6
<b>ИТОГО</b>	<b>29,2</b>

Выпуск продукции – 10 000 тыс. шт.

Налоги на единицу продукции – 2 920 руб. ( $29\,200\,000 : 10\,000 = 2\,920$ ).

*2* *Плата за землю:*

- площадь предприятия – 10 га
- плата за 1 гектар земли – 758 416 руб.
- сумма платы за землю – 7 584 160 руб. ( $10 \cdot 758\,416 = 7\,584\,160$ ).

Сумма платы за землю может рассчитываться непосредственно на каждый вид продукции. Для этого определяется площадь цеха, приходящаяся на данный вид продукции, с учетом площади земли, которую

занимают вспомогательные и подсобные подразделения. Сумма платы за землю может также распределяться между видами продукции по принципу распределения общехозяйственных расходов. В нашем примере плата за землю определяется по этому принципу. Например, удельный вес зарплаты производственных рабочих изделия Б в общей зарплате производственных рабочих по предприятию в целом составляет 30,05 %, плата за землю по изделию Б – 2 279 040 руб. ( $7\,584\,160 \cdot 30,05 : 100$ ), в расчете на единицу изделия Б – 228 руб. ( $2\,279\,040 : 10\,000$ ).

### *3 Экологический налог.*

По расчету экологический налог по изделию Б составляет 500 000 руб., а на единицу изделия Б – 50 руб. ( $500\,000 : 10\,000$ ).

Всего сумма налогов на единицу изделия Б, рассчитанных прямым путем, составляет 3 198 руб. ( $2\,920 + 228 + 50$ ), или 3,2 тыс. руб., общая их сумма равна 31 979 тыс. руб. ( $29\,200 + 2\,279 + 500$ ).

### *4 Отчисления во внебюджетные фонды.*

К этим фондам относятся инновационный и дорожный фонды. Инновационный фонд исчисляется в размере 0,25 % от полной себестоимости продукции, дорожный фонд – в размере 1 % от стоимости продукции (себестоимость плюс прибыль). Однако, чтобы дорожный фонд определить одновременно с инновационным, размер дорожного фонда необходимо пересчитать в процентах от себестоимости продукции, что зависит от размера рентабельности, принятого при формировании цены, который нам известен. Если рентабельность принята 10 %, то размер дорожного фонда от себестоимости продукции будет равен 1,1 % ( $1 + 10 : 100$ ), если 15 %, то 1,15 % ( $1 + 15 : 100$ ) и т.д.

В нашем примере рентабельность принята 10 %. Поэтому размер дорожного фонда к себестоимости составит 1,1 %. Всего эти фонды в полной себестоимости единицы изделия Б составят 1,35 % ( $0,25 + 1,1$ ), а полная себестоимость без этих фондов будет 98,65 % ( $100 - 1,35$ ). Себестоимость единицы изделия Б без указанных внебюджетных фондов составляет 170,4 тыс. руб., в том числе:

- цеховая себестоимость – 145,8 тыс. руб. (расчет 13, сумма строк 1–7);
- общехозяйственные расходы – 12,9 тыс. руб. (расчет 13, строка 8);
- внепроизводственные расходы – 8,5 тыс. руб. (расчет 13, строка 11);
- налоги, рассчитанные прямым путем, – 3,2 тыс. руб.

Эта себестоимость по нашему расчету составляет 98,65 %, а полная себестоимость (с учетом определяемых нами фондов) будет равна 172,7 тыс. руб. ( $170,4 : 98,65 \cdot 100$ ).



Таким образом, внебюджетные фонды в себестоимости изделия Б составляют 2,3 тыс. руб. (172,7 – 170,4), а общая сумма налогов и отчислений – 5,5 тыс. руб. (3,2 + 2,3).

#### **Р а с ч е т 11** **НДС**

В добавленную стоимость включаются, млн руб.:

– заработная плата основная и дополнительная	– 291,7
– отчисление на социальные нужды	– 102,1
– отчисления в фонд занятости	– 2,9
– амортизация	– 17,5
– прибыль	– 172,7
Добавленная стоимость всего	– 586,9

Налог на добавленную стоимость ( $586,9 \cdot 20 : 100$ ) – 117

Налог на добавленную стоимость на единицу изделия Б (10 000 шт.) – 11,7 тыс. руб.

#### **Р а с ч е т 12** **внебюджетных фондов, включаемых в отпускную цену**

Далее определяются отчисления во внебюджетные фонды, включаемые в отпускную цену. К ним относятся:

- целевой сбор на содержание и текущий ремонт жилищного фонда – 0,75 %;
- отчисление в местный фонд стабилизации экономики производителей сельхозпродукции и продовольствия – 1 %;
- отчисления в республиканский внебюджетный фонд поддержки производителей сельхозпродукции – 1 %.

Когда определяются фактические отчисления в эти фонды от стоимости реализованной продукции, вначале начисляется республиканский внебюджетный фонд поддержки производителей сельхозпродукции, затем – местный фонд стабилизации экономики производителей сельхозпродукции и продовольствия, и лишь потом – целевой сбор на содержание и текущий ремонт жилищного фонда.

Когда же формируется отпускная цена, наоборот, вначале определяется целевой сбор на содержание и текущий ремонт жилищного фонда, затем – отчисления в фонд стабилизации экономики производителей сельхозпродукции и продовольствия, а потом – в местный республиканский внебюджетный фонд поддержки производителей сельхозпродукции.

Для определения отчислений на содержание и текущий ремонт жилищного фонда сумма полной себестоимости, прибыли и НДС (201,7 тыс. руб.) принимается за 99,25 % ( $100 - 0,75$ ). Поэтому для определения отчислений эту сумму делим на 99,25, умножаем на 100 и получаем 203,2

тыс. руб. ( $201,7 : 99,25 \cdot 100 = 203,2$ );  $203,2 - 201,7 = 1,5$  тыс. руб., что дает нам сумму отчислений на содержание и ремонт жилищного фонда.

Для определения отчислений в местный фонд стабилизации экономики производителей сельхозпродукции и продовольствия сумма 203,2 тыс. руб. принимается за 99 % ( $100 - 1$ ). Поэтому для определения отчислений эту сумму делим на 99, умножаем на 100 и получаем сумму 205,3 тыс. руб. ( $203,2 : 99 \cdot 100$ );  $205,3 - 203,2 = 2,1$  тыс. руб., что дает нам сумму отчислений в местный фонд стабилизации экономики производителей сельхозпродукции и продовольствия.

Чтобы определить отчисления в республиканский внебюджетный фонд поддержки производителей сельхозпродукции сумма 205,3 тыс. руб. принимается за 99 % ( $100 - 1$ ). Поэтому для определения этих отчислений эту сумму делим на 99 и умножаем на 100, получаем сумму 207,4 тыс. руб. ( $205,3 : 99 \cdot 100 = 207,4$ ). Сумма 207,4 тыс. руб. является отпускной ценой изделия Б, а разность  $207,4 - 205,3 = 2,1$  тыс. руб. – это сумма отчислений в республиканский внебюджетный фонд поддержки производителей сельхозпродукции.

Теперь можно приступить к формированию отпускной цены.

### Р а с ч е т 13 базисной отпускной цены

Наименование продукции: *изделие Б.*

Единица измерения: *тыс. шт.*

Стоимость единицы измерения: 207,4 тыс. руб.

Элементы затрат	Норматив (см. таблицу 4.2)	Стоимость, руб.	Сумма (гр. 2× гр. 3), тыс. руб.
1	2	3	4
1 Сырье и материалы (расчет 1), тыс. руб.		–	85,8
2 Тепловая энергия на технологические цели, Гкал	0,32	83 900 (см. таблицу 4.1)	27,0
3 Электроэнергия на технологические цели, кВт·ч	40,8	287 (см. таблицу 4.1)	11,7
4 Основная заработная плата производственных рабочих (расчет 2), чел·ч	5,267	973	5,1
5 Дополнительная заработная плата производственных рабочих, %	10,5	–	0,5
6 Отчисления на социальные нужды, %	35	–	2,0
7 Общепроизводственные расходы, тыс. руб.	–	–	13,7
8 Общехозяйственные расходы, тыс. руб.	–	–	12,9
<b>И т о г о</b>			158,7
9 Налоги и отчисления (расчет 10), тыс. руб.	–	–	5,5
10 Производственная себестоимость, тыс. руб.	–	–	164,2

11 Внепроизводственные расходы (164,2 · 5,2 : 100), %	5,2		8,5
12 Полная себестоимость, тыс. руб.	–	–	172,7
13 Прибыль, %	10,0		17,3

*Окончание расчета 13*

Элементы затрат	Норматив (см. таблицу 4.2)	Стоимость, руб.	Сумма (гр. 2× гр. 3), тыс. руб.
1	2	3	4
14 НДС (расчет 11), тыс. руб.	–		11,7
И т о г о, тыс. руб.	–		201,7
15 Целевой сбор на содержание и текущий ремонт жилищного фонда (расчет 12), тыс. руб.	–		1,5
И т о г о, тыс. руб.	–		203,2
16 Отчисления в местный фонд стабилизации экономики производителей сельхозпродукции и продовольствия (расчет 12), тыс. руб.	–		2,1
И т о г о, тыс. руб.	–		205,3
17 Отчисления в республиканский внебюджетный фонд поддержки производителей сельхозпродукции (расчет 12), тыс. руб.	–		2,1
18 Отпускная цена, тыс. руб.			207,4

**Р а с ч е т 14**  
**отпускной цены в текущих ценах при помощи индексов**  
**(по состоянию на 1.01.2011 г.)**

Наименование продукции: *изделие Б.*

Единица измерения: *тыс. шт.*

Элементы затрат	Сумма по базисной или за предшествующий период цене, тыс. руб.	Индекс	Сумма (гр. 2 × гр. 3), тыс. руб.
1	2	3	4
1 Сырье и материалы (расчет	85,8	46,3	3972,5
2 Тепловая энергия (топливо) на технологические цели (147 : 83,0 = 1,8) (см. таблицу 4.1)	27,0	1,8	48,6
3 Электроэнергия на технологические цели (490 : 287 = 1,7) (см. таблицу 4.1)	11,7	1,7	19,9
4 Основная заработная плата производственных рабочих	5,1	2,5	12,8

(см. расчет 16)			
5 Дополнительная заработная плата производственных рабочих	0,5	2,5	1,3
6 Отчисления на социальные нужды	2,0	2,5	5,0

*Окончание расчета 14*

Элементы затрат	Сумма по базисной или за предшествующий период цене, тыс. руб.	Индекс	Сумма (гр. 2 × гр. 3), тыс. руб.
1	2	3	4
7 Общепроизводственные расходы (расчет 17)	13,7	2,2	30,14
8 Общехозяйственные расходы (расчет 18)	12,9	2,3	29,7
9 Налоги и отчисления	5,5	По расчету	13,2
10 Внепроизводственные расходы (5,2 % от строк 1–8)	8,3	–	214
11 Полная себестоимость	172,7		4347
12 Прибыль	17,3		434,7
13 НДС	11,7	По расчету	28,1
<b>Итого</b>	<b>201,7</b>		<b>4 809,8</b>
Внебюджетные фонды	5,7	По расчету	14,3
Отпускная цена	207,4		4 824,1

*Примечание – В примере индексы рассчитаны по отношению к базисным ценам.*

### Расчет 15 сырья и материалов в текущих ценах

Наименование сырья и материалов	Нормативный расход сырья и материалов на единицу измерения	Цена на момент расчета, руб.	Сумма (гр. 2 × гр. 3), тыс. руб.
1	2	3	4
Известь, кг	360	2130	767
Песок, кг	2800	1130	3164
Вода, л	48	830	39,8
<b>Итого</b>			<b>3970,8</b>

Индекс цен:  $3970,8 : 85,8 = 46,3$ .

## Р а с ч е т 16

**часовой тарифной ставки средневзвешенного разряда производственных рабочих, рабочих по обслуживанию и ремонту оборудования цеха, руководителей, специалистов и служащих цеха и заводоуправления в текущих ценах при помощи индексов**

Тарифная ставка 1-го разряда на 1.01.2011 равна 118 тыс. руб. Среднее количество рабочих часов в месяц по графику работы в 2011 г. – 170,8 ч.

Часовая тарифная ставка 1-го разряда – 690,9 руб. ( $118\ 000 : 170,8$ ).

1 Часовая тарифная ставка производственных рабочих:

средневзвешенный разряд – 4,5;

тарифный коэффициент – 1,65 [ $(1,57 + 1,73) : 2$ ];

коэффициент доплат – 2,122;

часовая тарифная ставка – 2 419 руб. ( $690,9 \cdot 1,65 \cdot 2,122$ );

индекс роста –  $2\ 419 : 973 = 2,5$ .

2 Часовая тарифная ставка рабочих по ремонту и обслуживанию оборудования:

средневзвешенный разряд – 5,5;

тарифный коэффициент – 1,815 [ $(1,73 + 1,90) : 2$ ];

коэффициент доплат – 2,117;

часовая тарифная ставка – 2 654 руб. ( $690,9 \cdot 1,815 \cdot 2,117$ );

индекс роста –  $2\ 654 : 1\ 088 = 2,4$ .

3 Часовая тарифная ставка руководителей, специалистов и служащих цеха № 2:

средневзвешенный разряд – 9;

тарифный коэффициент – 2,32;

коэффициент доплат – 1,802;

часовая тарифная ставка – 2 888 руб. ( $690,9 \cdot 2,32 \cdot 1,802$ );

индекс роста –  $2\ 888 : 1\ 249 = 2,3$ .

4 Часовая тарифная ставка руководителей, специалистов и служащих заводоуправления:

средневзвешенный разряд – 12;

тарифный коэффициент – 2,84;

коэффициент доплат – 1,8;

часовая тарифная ставка – 3 532 руб. ( $690,9 \cdot 2,84 \cdot 1,8$ );

индекс роста –  $3\ 532 : 1\ 561 = 2,3$ .

## Р а с ч е т 17

**общепроизводственных расходов в текущих ценах при помощи индексов**

Элементы затрат	Сумма по базисной или за	Индекс	Сумма (гр. 2 × гр. 3),
-----------------	--------------------------	--------	------------------------

	предшествующий период цене, тыс. руб.		тыс. руб.
1	2	3	4
1 Тепловая энергия	20 667	1,8	37 200
2 Основная заработная плата руководителей, специалистов и служащих цеха	25 843	2,3	59 439
3 Основная заработная плата по обслуживанию и ремонту оборудования цеха	20 465	2,4	49 116
4 Дополнительная заработная плата	4 862	2,4	11 669

*Окончание расчета 17*

Элементы затрат	Сумма по базисной или за предшествующий период цене, тыс. руб.	Индекс	Сумма (гр. 2 × гр. 3), тыс. руб.
1	2	3	4
5 Отчисления на социальные нужды	17 910	2,4	42 984
6 Амортизационные отчисления оборудования цеха	2 460	1,9	4 674
7 Амортизационные отчисления зданий и сооружений цеха	615	1,9	1 169
Итого	92 882		206 201
8 Материалы (2,48 %)	2 302		5 114
9 Прочие затраты (15,9 %)	14 759		32 786
<b>И т о г о</b>	<b>109 883</b>		<b>244 101</b>

Индекс общепроизводственных расходов равен  $244\ 101 : 109\ 883 = 2,2$ .

### **Р а с ч е т 18**

**общехозяйственных расходов в текущих ценах при помощи индексов**

Элементы затрат	Сумма по базисной или за предшествующий период цене, тыс. руб.	Индекс	Сумма (гр. 2 × гр. 3), тыс. руб.
1	2	3	4
1 Тепловая энергия	3 252	1,8	5 854

2 Основная заработная плата аппарата управления предприятием, специалистов и служащих	226 076	2,3	519 975
3 Дополнительная заработная плата	23 738	2,3	54 597
4 Отчисления на социальные нужды	87 435	2,3	201 101
5 Амортизационные отчисления	510	1,9	969
Итого	341 011		782 496
6 Материалы (1 %)	3 410		7 825
7 Прочие затраты (24,5 %)	83 548		191 712
И т о г о	427 969		982 033

Индекс общехозяйственных расходов равен  $982\ 033 : 427\ 969 = 2,3$ .

### Р а с ч е т 19

#### Нормативная база для расчета отпускной цены при калькулировании себестоимости продукции по элементам затрат

Наименование показателей	Единица измерения	Норматив на единицу продукции	Примечание
1 Материальные затраты за вычетом возвратных отходов:			
1.1 Сырье и основные материалы на технологические цели:			По утвержденной норме
известь	кг	360	
песок	кг	2800	
вода	л	48	
1.2 Комплектующие изделия и полуфабрикаты на технологические цели	–	–	
1.3 Вспомогательные материалы на технологические цели	–	–	
1.4 Прочие материальные затраты	%	18,5	
1.5 Теплоэнергия, всего	Гкал	0,35	
В т. ч. на технологические цели	Гкал	0,32	По нормативу
1.6 Электроэнергия всего	кВт·ч	52,3	
В т. ч. на технологические цели	кВт·ч	40,8	По нормативу

2 Полная трудоемкость	чел·ч	21,16	(расчет 20)
В т. ч. производственная трудоемкость	чел·ч	5,267	(расчет 2)
3 Средневзвешенный разряд работников		6,5	(расчет 15)
В т. ч. производственных рабочих		4,5	(расчет 2)
4 Часовая тарифная ставка средневзвешенного разряда всех работников с учетом всех доплат	руб.	1 125	(расчет 20)
В т. ч. производственных рабочих	руб.	973	(расчет 2)
5 Дополнительная заработная плата	%	10,5	(см. таблицу 4.2)
6 Отчисления на социальные нужды	%	35	
7 Амортизация основных фондов	руб.	3 300	
8 Прочие затраты	%	10,4	
9 Налоги и отчисления во внебюджетные фонды	руб.	5 500	(расчет 10)
10 Прибыль	%	10	

**Р а с ч е т 20**  
**средневзвешенного разряда, тарифной ставки, трудозатрат и основной заработной платы всех работников на изделие Б**

Наименование	Численность, приходящая на изделие, чел.	Сумма разрядов	Средний разряд (гр. 3 / гр. 2)	Разряд, принятый для расчетов	Часовая тарифная ставка разряда, принятого для расчетов, руб.	Количество рабочих часов в месяц	Трудоемкость (гр. 2 × гр. 7 × 11 мес.), чел·ч	Основная зарплата (гр. 6 × гр. 8), млн руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Производственные рабочие цеха № 2, занятые выпуском изделия Б (расчет 2)	28	120	4,3	4,5	973	171	52668	51,2
2 Общепроизводственные расходы цеха № 2	10	55	5,5	5,5	1 088	171	18 810	20,5



2.1 Рабочие по ремонту и обслуживанию оборудования (расчет 3)								
2.2 Руководители, специалисты и служащие цеха № 2 (расчет 4)	11	97	8,8	9	1 249	171	20 691	25,8
2.3 Итого по цеху № 2	21	152	7,2	7,5	1 172	171	39 501	46,3
2.3.1 В т.ч. приходится на изделие Б, 57 %	12	86	7,2	7,5	1 172	171	22 516	26,4
2.4 Общепроизводственные расходы массозаготовительного цеха	1,0	5,5	5,5	5,5	1 088	171	1 838	2,0
2.5 Расходы вспомогательных цехов, приходящихся на изделие Б	8,2	44	5,4	5,5	1 088	171	15 360	16,7
Итого отнесено на общепроизводственные расходы изделия Б	21,2	135,5	6,4	6,5	1 136	171	39 714	45,1

*Окончание расчета 20*

Наименование	Численность, приходящаяся на изделие, чел.	Сумма разрядов	Средний разряд (гр. 3/ /гр. 2)	Разряд, принятый для расчетов	Часовая тарифная ставка разряда, принятого для расчетов, руб.	Количество рабочих часов в месяц	Трудоемкость (гр. 2 × гр. 7 × 11 мес.), чел·ч	Основная зарплата (гр. 6 × гр. 8), млн руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 Общехозяйственные расходы, отнесенные на изделие Б	23,0	267	11,6	12,0	1 561	171	43 263	67,9
4 Погрузочное отделение	18,5	81,0	4,4	4,5	973	171	35 048	34,1
5 Добыча песка	21,8	98,5	4,5	4,5	973	171	40 904	39,8

<b>Всего</b>	<b>93,5</b>	<b>702</b>	<b>7,5</b>	<b>7,5</b>	<b>1 125</b>	<b>171</b>	<b>211 597</b>	<b>238,1</b>
--------------	-------------	------------	------------	------------	--------------	------------	----------------	--------------

Трудозатраты на единицу изделия Б –  $211\,597 : 10\,000 = 21,16$  чел·ч.

Основная заработная плата на единицу изделия Б –  $238\,203 : 10\,000 = 23,8$  тыс. руб.

**Р а с ч е т 21**  
**базисной отпускной цены при калькулировании себестоимости**  
**продукции по элементам затрат**

Наименование продукции: *изделие Б.*

Единица измерения: *тыс. шт.*

Наименование	Норматив		Стоимость единицы измерения, руб.	Сумма, тыс. руб.
	единица измерения	количество		
1 Материальные затраты, за вычетом возвратных отходов (стр. 1.1 + стр. 1.4 + стр. 1.5 + стр. 1.6)				131,5
1.1 Сырье и основные материалы:				
известь	кг	360	164,0	59,0
песок	кг	2800	9,45	26,5
вода	л	48	6,88	0,3
1.2 Комплектующие изделия и полуфабрикаты на технологические цели	–	–	–	–
1.3 Вспомогательные материалы на технологические цели	–	–	–	–
1.4 Прочие материальные затраты	%	1,5		1,3
1.5 Теплоэнергия, всего	Гкал	0,35	83 900	29,4
В т. ч., на технологические цели		0,32	83 900	27,0

*Окончание расчета 21*

Наименование	Норматив		Стоимость единицы измерения, руб.	Сумма, тыс. руб.
	единица измерения	количество		
1.6 Электроэнергия, всего	кВт·ч	52,3	287	15,0
В т. ч., на технологические цели		40,8	287	11,7
2 Затраты на оплату труда				26,3
2.1 Основная заработная плата	чел·ч	21,16	1 125	23,8
В т. ч. производственных рабочих	чел·ч	5,267	973	5,1
2.2 Дополнительная зарплата	%	10,5		2,5
В т. ч. производственных рабочих	%	10,5		0,5

3 Отчисления на социальные нужды	%	15		3,9
4 Амортизация основных фондов	тыс. руб.			1,9
5 Прочие затраты	%	2,3		3,8
6 Налоги и отчисления во внебюджетные фонды	тыс. руб.			5,5
7 Полная себестоимость	тыс. руб.			172,7
8 Прибыль	%	10		17,3
9 НДС	тыс. руб.			11,7
10 Внебюджетные фонды, включенные в отпускную цену				5,6
11 Отпускная цена				207,4

### **5 РАСЧЕТ ОТПУСКНЫХ ЦЕН ПО СОРТАМ (МАРКАМ, ФРАКЦИЯМ)**

Цена, как правило, рассчитывается по индивидуальной себестоимости на соответствующий вид продукции. Это относится к тем видам продукции, которые в соответствии со стандартами имеют индивидуальные потребительские свойства и качественные характеристики. Для этих видов продукции устанавливаются только к ней относящиеся расходы сырья, материалов, топлива, энергии, трудовые и другие затраты на единицу продукции. В таких случаях калькулируется индивидуальная себестоимость и определяется индивидуальная цена. К таким видам продукции относятся: железобетонные изделия и конструкции, металлоконструкции, железобетонные изделия, цемент, шифер и т.д.

Наряду с этим, некоторые виды продукции в соответствии со стандартами имеют различные качественные характеристики по маркам, сортам, фракциям. Например, различные заполнители: мелкие (песок) и крупные (гравий и щебень). Размер зерна для мелкого заполнителя составляет от 0,16 до 5, крупного – 5–70 мм. В зависимости от плотности зерен заполнители бывают плотными и пористыми. Плотные относятся к строительным горным породам непосредственного использования. Это сыпучие (минеральные пески и гравий) и разрушенные (природный щебень, галька и т. д.) породы. К пористым заполнителям относятся, например, аглопоритовый щебень и песок. Их получают путем термической обработки глинистых пород либо отходов обогащения и сжигания угля (шлаков, зол) с последующим дроблением на фракции.

В строительстве широко используют также штучные материалы: керамический кирпич и камни, силикатный кирпич, стеновые камни из природного камня и мелких бетонных блоков и камней. Марка кирпича и камней устанавливается по результатам их испытания на прочность.

Определить себестоимость каждой фракции, марки (сорта) невозможно. Поэтому на эту продукцию калькулируется средняя себестоимость и определяется средняя цена, и на ее основе рассчитываются цены по фракциям, маркам (сортам).

Рассмотрим порядок расчета отпускной цены, если на продукцию установлена только:

- 1) марка (сорт);
- 2) марка и фракция.

По первому варианту определяют цены на керамические и силикатные камни и кирпич, известь, гипс и другие виды продукции, которые имеют марку или сорт.

Базой для расчета цен являются средняя себестоимость и определенная на ее основе средняя цена, коэффициенты дифференциации цен по маркам (сортам) и объемы выпуска продукции по маркам (сортам).

На основании коэффициентов дифференциации цен и объема выпуска продукции по маркам (сортам) определяется средний коэффициент дифференциаций:

$$K_d = \frac{\sum^n (K_i \hat{I}_i)}{\hat{I}}, \quad (5.1)$$

где  $K_d$  – средний коэффициент дифференциации цен по маркам (сортам);  
 $n$  – количество марок (сортот).

$K_m$  – коэффициент дифференциации цены по каждой марке (сортот);

$O_m$  – объем выпуска продукции каждой марки (сорта) в соответствующих единицах измерения;

$O$  – общий объем выпуска продукции в соответствующих единицах измерения;

На базе средней цены и среднего коэффициента дифференциации цен по маркам (сортам) определяют цену той марки (сорта), коэффициент дифференциации цен которой принят за 1:

$$\ddot{O}_i = \frac{\ddot{O}_{\text{нд}}}{\hat{E}_d}, \quad (5.2)$$

где  $\ddot{O}_m$  – цена марки (сорта) продукции, коэффициент дифференциации цен которой принят за 1;

$\ddot{C}_{\text{ср}}$  – средняя цена продукции, тыс. руб.;

$K_d$  – средний коэффициент дифференциации цены по маркам (сортам).

Цены по остальным маркам (сортам) определяются произведением цены марки, коэффициент дифференциации цен которой принят за 1, на коэффициент дифференциации цен соответствующей марки.

По второму варианту определяют цены на аглопоритовые щебень и песок, керамзитовые гравий и песок, щебень из природного камня и гравия. Второй вариант отличается от первого тем, что на продукцию устанавливают два коэффициента дифференциации цен: по маркам и фракциям. Вначале определяются цены по фракциям, а затем по маркам.

При вычислении цен на щебень и песок аглопоритовые сначала определяется средний коэффициент дифференциации цен по фракциям по щебню и песку по формуле 5.1.

Затем находится средняя марка щебня и песка:

$$\hat{M}_{\text{пд}} = \frac{\sum \hat{M}_i \hat{Q}_i}{\hat{Q}}, \quad (5.3)$$

где  $M_{\text{ср}}$  – средняя марка продукции;

$M_{\text{п}}$  – марка продукции;

$Q_{\text{м}}$  – объем выпуска продукции соответствующей марки в установленных единицах измерения;

$Q$  – общий объем выпуска продукции.

Далее определяется цена на фракцию 5–10 мм, которая соответствует средней насыпной плотности продукции:

$$\ddot{C}_{\text{пд}\delta} = \frac{\ddot{O}_{\text{пд}}}{\hat{E}_g}, \quad (5.4)$$

где  $C_{\text{ср.ф}}$  – цена на фракцию 5–10 мм, которая соответствует средней насыпной плотности, тыс. руб.;

$C_{\text{ср}}$  – средняя цена продукции, тыс. руб.;

$K_g$  – средний коэффициент дифференциации цен по фракциям щебня и песка.

Затем устанавливается цена на щебень фракции 5–10 мм, коэффициент дифференциации цен которой и по фракции, и по марке равен 1. Она определяется отношением  $C_{\text{ср.ф}}$  [см. формулу (5.4)] к коэффициенту дифференциации цен этой марки.

Цены на фракции 10–20 и 20–40 мм рассчитываются произведением цены фракции 5–10 мм на коэффициент дифференциации цен по фракциям [соответственно 0,96 и 0,77 (см. приложение Б)].

Цена на песок вначале устанавливается для той марки, коэффициент дифференциации цены которой равен 1. Она определяется произведением цены щебня фракции 5–10 мм этой марки на коэффициент дифференциации цены на песок по фракциям 0,65 (см. приложение Б).

Цены на песок других марок рассчитываются произведением цены песка, коэффициент дифференциации цены которой равен 1, на коэффициент дифференциации цен на песок по маркам.

Определение цен на гравий и песок керамзитовые, щебень из природного камня несколько отличается от определения цен на щебень и песок аглопоритовые. Средний коэффициент дифференциации цен по фракциям на эти виды продукции определяется без учета выпуска песка, т.е. только по выпуску гравия керамзитового или щебня из природного камня. Средняя марка этой продукции определяется также без учета выпуска песка.

В отличие от аглопоритового песка песок керамзитовый пользуется спросом при производстве изделий из керамзитобетона в такой же степени, как и керамзитовый гравий. При этом он получается в значительно меньшем количестве, чем аглопоритовый песок. Поэтому, а также учитывая, что затраты на производство керамзитового песка выше затрат на гравий, цена на керамзитовый песок, коэффициент дифференциации цен которого равен 1 (марка 500), устанавливается с  $K = 1,16$  к цене керамзитового гравия фракции 5–10 мм, коэффициент дифференциации цен которой также равен 1. Цены на песок других марок определяются произведением цены песка марки 500 на коэффициенты дифференциации цен на песок по маркам.

Цены на керамзитовый песок таким способом определяются на количество песка, получаемое в результате технологического процесса. Если же потребителю необходим песок в большем количестве, то цена устанавливается на договорных условиях. В цену дополнительно включаются затраты на помол фракции 20–40 мм, а также потери за счет уменьшения объема выпуска продукции (в  $m^3$ ) при дроблении этой фракции.

Цена на песок из природного камня устанавливается в зависимости от спроса на него.

В случае, когда какие-либо марки (сорта, фракции) выпускаемой продукции по своим потребительским свойствам пользуются ограниченным спросом, а другие – повышенным, предприятиям разрешается на марки (сорта, фракции) продукции, пользующиеся повышенным (ограниченным) спросом, повышать (уменьшать) коэффициенты дифференциации цен, но не более чем на 15–25 %.

### **Пример расчета отпускных цен по маркам (сортам).**

*1 Кирпич глиняный строительный.*

Рассчитаем отпускную цену на кирпич. Предположим, что средняя цена за 1000 шт. кирпича на предприятии составила 770 тыс. руб. Коэффициенты дифференциации цен и объемы выпуска кирпича по маркам представлены в таблице 5.1, коэффициенты дифференциации цен и объемы выпуска других видов продукции по маркам и сортам – в приложении Б.

**Таблица 5.1 – Коэффициенты дифференциации цен по маркам и объем выпуска продукции**

Показатель	Марка					
	200	175	150	125	100	75
Объем выпуска, млн шт.	–	10	30	30	20	10
Коэффициент дифференциации цен	1,3	1,25	1,2	1,1	1,0	0,85

Рассчитаем средний коэффициент дифференциации:

$$K_d = \frac{\sum_{i=1}^n (K_i \hat{I}_i)}{\hat{I}} = \frac{1,25 \cdot 10 + 1,2 \cdot 30 + 1,1 \cdot 30 + 1 \cdot 20 + 0,85 \cdot 10}{10 + 30 + 30 + 20 + 10} = \frac{110}{100} = 1,1.$$

Цена 1000 шт. керамического кирпича марки 100, коэффициент дифференциации цен которой равен 1, составит 700 тыс. руб. ( $770 : 1,1$ ). Цены на другие марки с учетом коэффициента дифференциации цен составят, тыс. руб.:

марки 200	$700 \cdot 1,30 = 910$ ;
„ 175	$700 \cdot 1,25 = 875$ ;
„ 150	$700 \cdot 1,20 = 840$ ;
„ 125	$700 \cdot 1,10 = 770$ ;
„ 100	$700 \cdot 1,00 = 700$ ;
„ 75	$700 \cdot 0,85 = 595$ .

### 2 Известь строительная.

Коэффициенты дифференциации цен по сортам и объем выпуска извести приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Коэффициенты дифференциации цен по сортам и объем выпуска продукции

Показатель	Сорт		
	1	2	3
Объем выпуска, тыс. т	–	30	70
Коэффициенты дифференциации цен	1	0,95	0,90

Средний коэффициент дифференциации цен составил 0,915:

$$K_d = \frac{30 \cdot 0,95 + 70 \cdot 0,9}{30 + 70} = \frac{91,5}{100} = 0,915.$$

Средняя цена за 1 т извести на предприятии составила 274,5 тыс. руб. Цена за 1 т извести 1-го сорта, коэффициент дифференциации цен которой равен 1, составит 300 тыс. руб. ( $274,5 : 0,915 = 300$ ). Цены на известь по сортам с учетом коэффициентов дифференциации цен будут равны:

1-й сорт	300 тыс. руб.;
2-й „	$300 \cdot 0,95 = 285$ тыс. руб.;
3-й „	$300 \cdot 0,90 = 270$ тыс. руб.

### 3 Керамическая плитка.

На плитку для внутренней облицовки составляется средняя себестоимость белой, цветной с рисунком, поскольку затраты на производство этих плиток примерно одинаковые. Затем определяются цены по сортам, по аналогии с определением цен на известь.

Варианты заданий по определению отпускных цен по маркам (сортам) приведены в приложении Г.

### Расчет отпускных цен по маркам и фракциям

1 *Аглопоритовый щебень и песок.*

Выпускаемый на предприятии аглопорит по фракциям соответствует следующим маркам по плотности:

щебень фракции	5–10 мм	–	марка	800
„	„		„	700
„	„		„	600
„	„		„	1000

Коэффициенты дифференциации цен по фракциям и маркам и объем выпуска продукции приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3– Коэффициенты дифференциации цен по фракциям и маркам и объем выпуска продукции

Наименование	Объем выпуска продукции, тыс. м <sup>3</sup>	по фракциям	Коэффициенты дифференциации цен по маркам						
			400	500	600	700	800	900	1000
			Щебень фракций, мм:						
5–10	30	1,0	1,25	1,15	1,05	1,0	0,96	0,92	
10–20	25	0,96	1,25	1,15	1,05	1,0	0,96	0,92	
20–40	10	0,77	1,25	1,15	1,05	1,0	0,96	0,92	
Песок фракции 0–5 мм	35	0,65			1,10	1,05	1,0	0,96	0,95

Рассчитаем среднюю марку аглопоритового щебня и песка по насыпной плотности:

$$\hat{I}_{\text{пд}} = \frac{\hat{I}_i \cdot \hat{I}_i}{\hat{I}} = \frac{30 \cdot 800 + 25 \cdot 700 + 10 \cdot 600 + 35 \cdot 1000}{100} = \frac{82500}{100} = 825.$$

По стандарту она принимается 800.

Поскольку первоначально рассчитывается цена по фракциям, то и коэффициент дифференциации цен также определяется по фракциям, который рассчитывается по формуле (5.1).

$$K_d = \frac{30 \cdot 1 + 25 \cdot 0,96 + 10 \cdot 0,77 + 35 \cdot 0,65}{100} = \frac{84,45}{100} = 0,8445.$$

Пусть средняя оптовая цена аглопоритового щебня и песка на предприятии составляет 110 тыс. руб.



Поскольку средняя насыпная плотность щебня и песка составляет 800, цена устанавливается для щебня фракции 5–10 мм М800. Она определяется отношением средней цены к среднему коэффициенту дифференциации цены по фракциям.

В нашем примере цена аглопоритового щебня фракции 5–10 мм, соответствующего насыпной плотности М800, составит

$$\ddot{O}_{\text{пд},\delta} = \frac{\ddot{O}_{\text{пд}}}{\hat{E}_d} = \frac{110}{0,8445} = 130255 .$$

Чтобы определить цену фракции 5–10 мм М700 (коэффициент дифференциации цены которой и по фракционному составу, и по прочности равен 1), необходимо цену фракции 5–10 мм М800 разделить на коэффициент дифференциации цен по марочности для М 800.

Цена щебня фракции 5–10 мм М700 будет

$$\ddot{O} = \frac{\ddot{O}_{\text{пд},\delta}}{\hat{E}_g} = \frac{130255}{0,96} = 135680 .$$

Далее определяются цены фракций 10–20 и 20–40 мм М700. Они находятся произведением цены щебня фракции 5–10 мм на коэффициент дифференциации цен по фракциям: 10–20 мм – 0,96, 20–40 мм – 0,77. Цена щебня фракции 10–20 мм М700 будет  $1356806 \cdot 0,96 = 130255$  руб., а фракции 20–40 мм М700 –  $135680 \cdot 0,77 = 104474$  руб.

Затем на основании коэффициентов дифференциации цен по маркам определяются цены по маркам всех фракций. Расчет произведен в таблице 5.4.

Цена на аглопоритовый песок вначале определяется для той марки, коэффициент дифференциации цен по которой принят за 1, т.е. для М800. Она равна произведению цены щебня фракции 5–10 мм М800 на коэффициент дифференциации цены песка:  $130250 \cdot 0,65 = 84660$  руб.

Таблица 5.4 – Определение цены по маркам всех фракций щебня

Наименование	Цена, руб. по маркам щебня					
	400	500	600	700	800	900
Коэффициент дифференциации цен	1,25	1,15	1,05	1,0	0,96	0,92
Цены по фракции 5–10 мм	169 600	156 030	142 465	135 680	130 250	124 825
То же 10–20 мм	162 820	149 790	136 770	130 255	125 045	119 835
„ 20–40 мм	130 590	120 140	109 695	104 470	100 290	96 110

Цены на песок остальных марок определяются произведением цены песка М800 на коэффициент дифференциации цен по маркам, руб.:

марка 600	$84\ 660 \cdot 1,10 = 93\ 130;$
„ 700	$84\ 660 \cdot 1,05 = 88\ 890;$
„ 800	$84\ 660 \cdot 1,00 = 84\ 660;$
„ 900	$84\ 660 \cdot 0,96 = 81\ 270;$
„ 1000	$84\ 660 \cdot 0,92 = 77\ 890;$
„ 1100	$84\ 660 \cdot 0,85 = 71\ 960.$

## 2 Керамзитовый гравий и песок.

Выпускаемый на предприятии керамзитовый гравий по фракциям соответствует следующим маркам по плотности:

гравий фракции	5–10 мм	–	марка 600
„	„	10–20 мм	– „ 500
„	„	20–40 мм	– „ 400.

Коэффициенты дифференциации цен по фракциям и маркам и объем выпуска продукции приведены в таблице 5.5.

**Таблица 5.5– Коэффициенты дифференциации цен по фракциям и маркам и объем выпуска продукции**

Наименование	Объем выпуска продукции, тыс. т	Коэффициенты дифференциации цен									
		по фракциям	по маркам								
			350	400	450	500	550	600	700	800	900
Гравий фракций, мм:											
5–10	200	1,0	1,15	1,1	1,05	1,0	0,98	0,92	0,89	0,85	
10–20	350	0,96	1,15	1,1	1,05	1,0	0,98	0,92	0,89		
20–40	150	0,77	1,15	1,1	1,05	1,0	0,98	0,92	0,89		
Песок фракции 0–5 мм						1,0		0,92	0,89	0,85	0,80

Средняя марка гравия по насыпной плотности составляет 507, по стандарту она принимается 500:

$$\frac{200 \cdot 600 + 350 \cdot 500 + 150 \cdot 400}{700} = \frac{355000}{700} = 507.$$

По формуле (5.1) определяем коэффициент дифференциации цен по фракциям:

$$K_d = \frac{200 \cdot 1 + 350 \cdot 0,96 + 150 \cdot 0,77}{700} = \frac{661,1}{700} = 0,9444.$$

Средняя цена керамзитового гравия на предприятии определена в сумме 120 тыс. руб. Поскольку средняя насыпная плотность гравия составляет 500, цена определяется на гравий фракции 5–10 мм М500. Она равна отношению средней цены гравия к среднему коэффициенту дифференциации цен по фракциям:  $120:0,9444 = 127\ 065$  руб.

Поскольку коэффициент дифференциации цен по маркам для М500 равен 1, цена по фракции 10–20 мм М500 составит 121 980 руб. ( $127\ 065 \cdot 0,96$ ), а цена на фракцию 20–40 мм М500 – 97 840 руб. ( $127\ 065 \cdot 0,77$ ).

Затем на основании коэффициента дифференциации цен по маркам определяются цены по маркам всех фракций. Расчет произведен в таблице 5.6 (цены определены на те марки, которые выпускаются на предприятии).

**Таблица 5.6 – Определение цены по маркам всех фракций гравия**

Наименование	Цена, руб., по маркам гравия						
	350	400	450	500	550	600	700
Коэффициент дифференциации цен	1,15	1,10	1,05	1,0	0,98	0,92	0,89
Гравий 5–10 мм	146125	139770	133420	127065	124520	116900	113090
„ 10–20 мм	140280	134180	128080	121980	119540	112220	108560
„ 20–40 мм	112520	107620	102730	97840	95880	90010	87080

Цена на керамзитовый песок, коэффициент дифференциации цен которого равен 1 (М500) определяется с  $K = 1,16$  к цене гравия фракции 5–10 мм М500. В нашем примере цена на песок М500 составит 147400 руб. ( $127065 \times 1,16$ ). Остальные цены на песок по маркам устанавливаются в соответствии с их коэффициентами.

В нашем примере цены на песок будут следующими, руб.:

- марка 500 – 147 400;
- „ 600 –  $147\ 400 \cdot 0,92 = 133\ 610$ ;
- „ 700 –  $147\ 400 \cdot 0,89 = 131\ 190$ ;
- „ 800 –  $147\ 400 \cdot 0,85 = 125\ 290$ ;
- „ 900 –  $147\ 400 \cdot 0,80 = 117\ 920$ .

### 3 Блоки из ячеистого бетона.

Коэффициенты дифференциации цен по плотности, прочности и объем выпуска продукции приведены в таблице 5.7.

**Таблица 5.7– Коэффициенты дифференциации цен по плотности, прочности и объем выпуска продукции**

Наименование	Объем выпуска продукции, тыс. м <sup>3</sup>	Коэффициенты дифференциации цен							
		по плотности		по прочности					
		марка бетона	К	класс бетона	К	класс бетона	К	класс бетона	К
Блоки 1	–	Д500	1,15	В 3.5	1,2	В 2.5	1,05	В 2.0	1,0

Блоки 2	100	Д600	1,05	В 5.0	1,1	В 3.5	1,05	В 2.5	1,0
Блоки 3	150	Д700	1,00	В 5.0	1,1	В 3.5	1,05	В 2.5	1,0
Блоки 4	–	Д800	0,90	В 7.5	1,1	В 5.0	1,05	В 3.5	1,0

Цены на блоки вначале определяются по плотности, а затем – по прочности. Средний коэффициент дифференциации цен по плотности составил:

$$\frac{100 \cdot 1,05 + 150 \cdot 1,0}{250} = \frac{255}{250} = 1,02.$$

Средняя цена 1 м<sup>3</sup> блоков составляет 400,0 тыс. руб.

Цена на блоки Д700, коэффициент дифференциации цен которой по плотности равен 1, составляет 392 тыс. руб. (400 : 1,02 = 392 157 руб.). Цена блоков Д500 составит 450 тыс. руб. (392 · 1,15), на блоки Д600 – 412 тыс. руб. (392 · 1,05), на блоки Д800 – 352,8 тыс. руб. (392 · 0,9).

Цены на блоки по прочности определяются произведением цены блоков по плотности на соответствующий коэффициент по прочности.

Коэффициенты дифференциации цен по маркам, фракциям и другим показателям для различных материалов приведены в приложении В.

Варианты заданий по определению отпускных цен по маркам, фракциям приведены в приложении Д.

Наряду с отпускными ценами по маркам (сортам, фракциям) определяются также оптовые цены по маркам (сортам, фракциям).

По отпускным ценам производится реализация продукции и определяется стоимость этой продукции, по оптовым ценам – стоимость продукции за вычетом налогов и платежей из выручки.

Оптовая цена определяется на базе отпускной цены путем вычитания из нее отчислений во внебюджетные фонды поддержки производителей сельскохозяйственной продукции и на содержание жилого фонда в предусмотренных размерах и НДС.

*ПРИЛОЖЕНИЕ А*

*(обязательное)*

**Исходные данные для расчета отпускной цены**

Номер варианта	Расход извести, кг	Расход песка, кг	Расход воды, л	Расход электроэнергии, кВт·ч	Расход теплоэнергии на технологические цели, Гкал	Расход теплоэнергии для общепроизводственных расходов, Гкал	Расход теплоэнергии для общехозяйственных расходов, Гкал
1	300	2100	30	30,0	0,20	200	30
2	310	2200	31	30,5	0,25	210	35
3	315	2300	32	31,0	0,30	220	40
4	320	2400	33	31,5	0,35	230	45
5	325	2500	34	32,0	0,40	240	50
6	330	2600	35	32,5	0,20	250	55
7	340	2700	36	33,0	0,25	260	30
8	345	2800	37	33,5	0,30	200	35
9	350	2900	38	34,0	0,35	210	40
10	355	3000	39	34,5	0,40	220	45
11	360	3100	40	35,0	0,20	225	50
12	365	3200	41	35,5	0,25	230	30
13	370	3300	42	36,0	0,30	235	35
14	375	3400	43	36,5	0,35	240	40
15	380	3500	44	37,0	0,40	245	40
16	385	3450	45	37,5	0,20	250	45
17	390	3350	46	38,0	0,25	255	50
18	395	3250	47	38,5	0,30	260	55
19	400	3150	48	39,0	0,35	200	30
20	405	2950	49	39,5	0,40	245	50
21	410	2850	50	40,0	0,20	250	40
22	415	2750	51	40,5	0,30	255	25
23	420	2650	52	41,0	0,35	260	40
24	430	2550	53	41,5	0,35	265	38
25	440	2450	54	42,0	0,40	270	30

26	450	2350	55	42,5	0,50	272	43
----	-----	------	----	------	------	-----	----

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

*(обязательное)*

**Коэффициенты дифференцирования цен по маркам (сортам)**

Наименование продукции	Марка (сорт) продукции												
	Коэффициенты дифференциации цен												
	М	300	250	200	175	150	125	100	75	–	–	–	–
1 Кирпич и камни керамические	М	300	250	200	175	150	125	100	75	–	–	–	–
	О	40	50	20	10	30	25	15	30	–	–	–	–
	К	1,65	1,5	1,3	1,25	1,2	1,1	1,0	0,85	–	–	–	–
2 Кирпич и камни силикатные	М	300	250	200	150	125	100	75	–	–	–	–	–
	О	50	40	45	30	35	25	30	–	–	–	–	–
	К	1,5	1,4	1,3	1,2	1,0	0,85	0,7	–	–	–	–	–
3 Гипсовые вяжущие	М	Г-2	Г-3	Г-4	Г-5	Г-6	Г-7	Г-10	Г-13	Г-16	Г-19	Г-22	Г-25
	О	20	15	10	20	15	10	15	25	15	20	25	25
	К	0,8	0,95	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1
4 Известь	С	1	2	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	О	100	150	200	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	К	1	0,95	0,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5 Трубы дренажные	Д	50	75	100	125	150	175	200	–	–	–	–	–
	О	1 000	1 500	2 000	3 000	3 500	2 000	1 500	–	–	–	–	–
	К	1	1,8	3,8	6,5	8,9	12,2	16,7	–	–	–	–	–
6 Стекло строительное	Т	2	3	4	5	6	–	–	–	–	–	–	–
	О	20 000	25 000	15 000	20 000	20 000	–	–	–	–	–	–	–
	К	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	–	–	–	–	–	–	–
7 Керамическая плитка	С	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	О	15 000	20 000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	К	1	0,95	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

*Примечание* – М – марка изделия; О – объем выпуска; К – коэффициент дифференциации; С – сорт; Д – диаметр, мм; Т – толщина, мм.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

*(обязательное)*

**Коэффициенты дифференциации цен по маркам, фракциям и другим показателям**

Фракции, мм	Коэффициенты дифференциации цен													
	по фракциям	по маркам												
		250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100
<i>Аглопоритовый щебень и песок</i>														
Щебень: 5–10	1,0	–	–	–	1,25	–	1,15	–	1,05	1,00	0,96	0,92	–	–
10–20	0,96	–	–	–	1,25	–	1,15	–	1,05	1,00	0,96	0,92	–	–
20–40	0,77	–	–	–	1,25	–	1,15	–	1,05	1,00	0,96	0,92	–	–
Песок 0–5	0,65	–	–	–	–	–	–	–	1,10	1,05	1,00	0,96	0,92	0,85
<i>Керамзитовый гравий и песок</i>														
Гравий: 5–10	1,00	1,25	1,2	1,15	1,10	1,05	1,00	0,98	0,92	0,89	0,85	–	–	–
10–20	0,96	1,25	1,2	1,15	1,10	1,05	1,00	0,98	0,92	0,89	0,85	–	–	–
20–40	0,77	1,25	1,2	1,15	1,10	1,05	1,00	0,98	0,92	0,89	0,85	–	–	–
Песок 0–5	–	–	–	–	–	–	1,00	–	0,92	0,89	0,85	0,80	0,75	–
<i>Щебень из природного камня для строительных работ</i>														
Фракции, мм	Коэффициенты дифференциации цен													
	по фракциям	по маркам												
		1400	1200	1000	800	600	400	300	200					
Щебень: 5–10	1,12	1,00	0,95	0,95	0,90	0,80	0,76	0,66	0,60					
5–20	1,00	1,00	0,95	0,95	0,90	0,80	0,76	0,66	0,60					
10–20	1,10	1,00	0,95	0,95	0,90	0,80	0,76	0,66	0,60					
20–40	0,82	1,00	0,95	0,95	0,90	0,80	0,76	0,66	0,60					
40–70	0,70	1,00	0,95	0,95	0,90	0,80	0,76	0,66	0,60					

Окончание приложения В

<i>Щебень из гравия и гравий для строительных работ</i>										
Фракция, мм	Коэффициенты дифференциации цен									
	Щебень из гравия					Гравий				
	по фракциям	по маркам				по фракциям	по маркам			
ДР8		ДР12	ДР16	ДР24	ДР8		ДР12	ДР16	ДР24	
Щебень: 5–10	1,12	1,00	0,90	0,78	0,73	1,12	1,00	0,85	0,75	0,65
5–20	1,00	1,00	0,90	0,78	0,73	1,00	1,00	0,85	0,75	0,65
10–20	1,10	1,00	0,90	0,78	0,73	1,10	1,00	0,85	0,75	0,65
20–40	0,82	1,00	0,90	0,78	0,73	0,82	1,00	0,85	0,75	0,65
40–70	0,70	1,00	0,90	0,78	0,73	0,70	1,00	0,85	0,75	0,65
<i>Изделия санитарные керамические</i>										
Сорт	Коэффициенты дифференциации цен									
	по сортам белых и цветных изделий	по другим видам изделий по отношению к белым						декорированные с ручной росписью	декорированные черные с ручной росписью	
		белые и цветные с ручной росписью	декорированные	декорированные черные	декорированные с ручной росписью	декорированные черные с ручной росписью				
1–й	1,00	1,50	1,80	2,20	2,30	2,75				
2–й	0,95	1,50	1,80	2,20	2,30	2,75				
3–й	0,90	1,50	1,80	2,20	2,30	2,75				
<i>Блоки из ячеистого бетона</i>										
Коэффициенты дифференциации цен										
по плотности		по прочности								
Марка бетона	K <sub>d</sub>	Класс бетона	K <sub>d</sub>	Класс бетона	K <sub>d</sub>	Класс бетона	K <sub>d</sub>			
Д500	1,16	В3,5	1,20	В2,5	1,05	В2,0	1,00			
Д600	1,05	В3,5	1,10	В2,5	1,05	В2,0	1,00			
Д700	1,00	В3,5	1,10	В2,5	1,05	В2,0	1,00			
Д800	0,90	В3,5	1,10	В2,5	1,05	В2,0	1,00			



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(обязательное)

**Варианты заданий для определения отпускной цены по маркам (сортам)**

Номер варианта	Наименование продукции	Средняя цена, тыс. руб.	Номер варианта	Наименование продукции	Средняя цена, тыс. руб.
1	Кирпич и камни керамические	750 за 1 000 шт.	16	Кирпич и камни керамические	700 за 1 000 шт.
2	Гипсовые вяжущие	600 за 1 т	17	Гипсовые вяжущие	620 за 1 т
3	Известь	300 за 1 т	18	Известь	320 за 1 т
4	Кирпич и камни силикатные	800 за 1 000 шт.	19	Кирпич и камни силикатные	810 за 1 000 шт.
5	Трубы дренажные	120 за 1 м	20	Трубы дренажные	130 за 1 м
6	Стекло	80 за 1 м <sup>2</sup>	21	Стекло	90 за 1 м <sup>2</sup>
7	Керамическая плитка	95 за 1 м <sup>2</sup>	22	Керамическая плитка	120 за 1 м <sup>2</sup>
8	Кирпич и камни керамические	730 за 1 000 шт.	23	Кирпич и камни керамические	720 за 1 000 шт.
9	Гипсовые вяжущие	610 за 1 т	24	Гипсовые вяжущие	630 за 1 т
10	Известь	310 за 1 т	25	Известь	315 за 1 т
11	Кирпич и камни силикатные	820 за 1 000 шт.	26	Кирпич и камни силикатные	825 за 1 000 шт.
12	Трубы дренажные	140 за 1 м	27	Трубы дренажные	140 за 1 м
13	Стекло	85 за 1 м <sup>2</sup>	28	Стекло	95 за 1 м <sup>2</sup>
14	Керамическая плитка	100 за 1 м <sup>2</sup>	29	Керамическая плитка	140 за 1 м <sup>2</sup>
15	Кирпич и камни силикатные	840 за 1 000 шт.	30	Трубы дренажные	125 за 1 м

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д**  
(обязательное)

**Варианты заданий для определения отпускной цены по маркам, фракциям**

Номер варианта	Наименование продукции	Общий объем выпуска	Средняя цена, тыс. руб.	Номер варианта	Наименование продукции	Общий объем выпуска	Средняя цена, тыс. руб.
1	Аглопоритовый щебень и песок	110	90 за 1м <sup>2</sup>	16	Аглопоритовый щебень и песок	115	95 за 1м <sup>2</sup>
2	Керамзитовый гравий и песок	800	145 за 1м <sup>2</sup>	17	Керамзитовый гравий и песок	860	170 за 1м <sup>2</sup>
3	Щебень из природного камня	4200	75 за 1м <sup>2</sup>	18	Щебень из природного камня	3500	130 за 1м <sup>2</sup>
4	Щебень из гравия	3500	25 за 1м <sup>2</sup>	19	Щебень из гравия	2460	40 за 1м <sup>2</sup>
5	Гравий для строительных работ	780	305 за 1м <sup>2</sup>	20	Гравий для строительных работ	2050	270 за 1м <sup>2</sup>
6	Изделия санитарные керамические	400	520 за 10 шт.	21	Изделия санитарные керамические	270	520 за 10 шт.
7	Блоки из ячеистого бетона	9360	900 за 1000 шт.	22	Блоки из ячеистого бетона	9650	900 за 1000 шт.
8	Аглопоритовый щебень и песок	120	120 за 1м <sup>2</sup>	23	Аглопоритовый щебень и песок	170	100 за 1м <sup>2</sup>
9	Керамзитовый гравий и песок	790	165 за 1м <sup>2</sup>	24	Керамзитовый гравий и песок	570	105 за 1м <sup>2</sup>
10	Щебень из природного камня	3800	125 за 1м <sup>2</sup>	25	Щебень из природного камня	4700	205 за 1м <sup>2</sup>
11	Щебень из гравия	2700	20 за 1м <sup>2</sup>	26	Щебень из гравия	3300	50 за 1м <sup>2</sup>
12	Гравий для строительных работ	1260	220 за 1м <sup>2</sup>	27	Гравий для строительных работ	1890	260 за 1м <sup>2</sup>
13	Изделия санитарные керамические	360	500 за 10 шт.	28	Изделия санитарные керамические	580	480 за 10 шт.
14	Блоки из ячеистого бетона	9800	950 за 1000 шт.	29	Блоки из ячеистого бетона	9900	850 за 1000 шт.
15	Аглопоритовый щебень и песок	130	85 за 1м <sup>2</sup>	30	Аглопоритовый щебень и песок	155	120 за 1м <sup>2</sup>

*Примечание* – Объем выпуска по фракциям назначается произвольно

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Методическое руководство по нормативному методу ценообразования в промышленности строительных материалов и конструкций : приказ МАиС Респ. Беларусь от 27 декабря 1999 года № 413.
- 2 О ценообразовании : Закон Респ. Беларусь № 255-3 от 10 мая 1999 г. // Национальный реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 1999. – № 2/30.
- 3 **Шуляк, П. Н.** Ценообразование : учеб.-практ. пособие / П. Н. Шуляк. – 8-е изд., перераб. – М. : Изд.-торг. корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2005. – 192 с.
- 4 **Павлючук, Ю. Н.** Основы ценообразования в строительстве : метод. пособие / Ю. Н. Павлючук, В. А. Русакевич, Л. В. Кульгавчук. – Брест : БГТУ, 2004. – 128 с.
- 5 **Арефьева, О. В.** Экономика предприятия / О. В. Арефьева, В. Г. Сахаев. – Киев : Изд. Европейского ун-та, 2003. – 237 с.
- 6 Экономика организаций / под ред. В. Я. Горфинкеля, В. А. Швандара. – М. : Юнити, 2003. – 608 с.
- 7 **Суша, Г. З.** Экономика предприятий / Г. З. Суша. – М. : Новое знание, 2003. – 384 с.
- 8 **Скляренко, В. К.** Экономика предприятия / В. К. Скляренко, В. М. Прудников. – М. : Инфра-М, 2005. – 528 с.
- 9 Экономика предприятия / под ред. проф. Н. А. Сафронова. – М. : Юристъ, 2005. – 584 с.
- 10 Цены и ценообразование : учеб. для вузов / под ред. В. Е. Есисинова. – СПб. : Питер, 2003. – 464 с.
- 11 **Денисова, И. П.** Цены и ценообразование : учеб. пособие / И. П. Денисова – М. : Экспертное бюро, 2005. – 64 с.
- 12 **Ерухимович, И. Л.** Ценообразование : учеб.-метод. пособие. / И. Л. Ерухимович. – К. : МАУП, 2006. – 102 с.
- 13 **Уткин, Э. А.** Цены. Ценообразование. Ценовая политика : учеб. / Э. А. Уткин. – М. : Экмос, 2004. – 222 с.

Учебное издание

**Чернюк Наталья Владимировна**  
**Захаренко Зинаида Николаевна**

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОЙИНДУСТРИИ

Часть 2

Учебно-методическое пособие для студентов специальности  
«Производство строительных изделий и конструкций»

Редактор И. И. Эвентов  
Технический редактор В. Н. Кучерова  
Корректор Т. А. Пугач

Подписано в печать 10.01.2012 г. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать на ризографе.  
Усл. печ. л. 2,56. Уч.-изд. л. 2,65. Тираж 50 экз.  
Зак. № . Изд. № 88.

Издатель и полиграфическое исполнение  
Белорусский государственный университет транспорта:  
ЛИ № 02330/0552508 от 09.07.2009 г.  
ЛП № 02330/0494150 от 03.04.2009 г.  
246653, г. Гомель, ул. Кирова, 34.

