

Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Владимирский государственный университет

Кафедра маркетинга и экономики производства

***МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ***

**По дисциплине «Экономика дорожного хозяйства»  
(Ценообразование в строительстве.)**

**Для заочной формы обучения**

**Владимир 2007**

Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Владимирский государственный университет

Кафедра маркетинга и экономики производства

***МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ***

**По дисциплине «Экономика дорожного хозяйства»  
(Ценообразование в строительстве. Ресурсный метод.)**

**Для заочной формы обучения**

**ЧАСТЬ 2**

**Составители:**

**Румянцева Р.Н.**

**Полякова О.Н.**

**Владимир 2007**

## Варианты заданий

	Варианты						
	1	2	3	4	5	6	7
Длина трассы, км	5	7	12	17	22	27	32

	8	9	10	11	12	13	14
Длина трассы, км	40	47	52	57	62	67	72

	15	16	17	18	19	20	
Длина трассы, км	80	85	90	95	100	200	

						Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## Содержание.

Введение.....	5
1. Ведомость исходных данных.....	6
2. Устройство дорожной одежды.....	7
3. Ведомость объемов работ по устройству дорожной одежды.....	8
4. Локальная смета на устройство дорожной одежды .....	9
5. Локальный ресурсный сметный расчет .....	20
6. Сводный сметный расчет стоимости строительства дорожной одежды.....	24
7. Расчеты.....	27
Литература.....	28

						Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## Введение.

Данная методика (ресурсный метод) позволяет более точно определить сметную стоимость строительства объектов по сравнению с базисно-индексным методом.

Расчет сметной стоимости строительства следует выполнять в следующей логической последовательности: определение объемов работ, составление локальной сметы, составление локального ресурсного сметного расчета, составление сводного сметного расчета.

При определении сметной стоимости строительства и составлении сметной документации следует пользоваться сметно-нормативной базой 2001 года.

В методике представлен образец выполнения контрольной работы по расчету сметной стоимости строительства дорожной одежды. Расчет сметной стоимости выполнен Поляковой О.Н.

Расчет сметной стоимости выполнен с помощью программы «РИК».

						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5



## 2. Устройство дорожной одежды. (общеконструктивная схема)

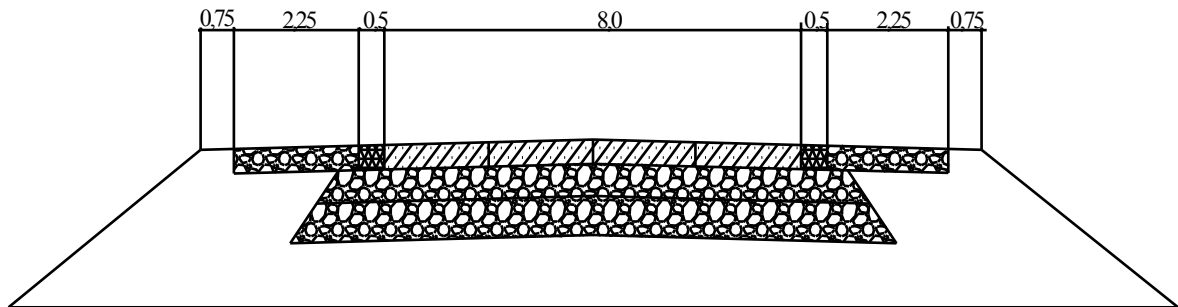


рис. 2

$h_{\text{ср}} = 1,4 \text{ м}$   
 $i : m = 1 : 3$   
 $L_{\text{тр}} = 10 \text{ км}$   
 $D = 23,4 \text{ м}$   
 $B = 15 \text{ м}$

					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	7

### 3. Ведомость объемов работ по устройству дорожной одежды.

Таблица 2

№	Наименование технологических операций	Единицы измерения	Формула	Результат
1.	Устройство нижнего слоя основания	100 м <sup>2</sup>	$b_{cp} \times L$	1674
2.	Устройство верхнего слоя основания	100 м <sup>2</sup>	$b_{cp} \times L$	1554
3.	Устройство нижнего слоя покрытия	100 м <sup>2</sup>	$b \times L$	900
4.	Устройство верхнего слоя покрытия	100 м <sup>2</sup>	$b \times L$	900
5.	Устройство присыпных обочин	м <sup>3</sup>	$2 \times 3,5 \times 0,52 \times L$	36400
6.	Устройство укрепленной части обочины (укрепление щебнем)	100 м <sup>2</sup>	$2 \times 2,25 \times 10000$	450
7.	Планирование грунта откосов и обочин автогрейдером	100 м <sup>3</sup>	$2 \times 5,18 \times 10000$	1036
8.	Укрепление откосов и обочин засевом трав	100 м <sup>2</sup>	$2 \times 5,18 \times 10000$	1036



Таблица 3

## Локальная смета на устройство дорожной одежды.

Сметная стоимость:	105 823.154 тыс.руб
Нормативная трудоемкость:	48.606 тыс.чел.ч
Сметная заработная плата:	2 504.258 тыс.руб

Составлена в ценах на 1 квартал 2006 г.

№ п/п	Шифр, номер норматива, код ресурса.	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования, масса.	ед. изм.	количество		сметная стоимость в текущих ценах, руб.	
				на единицу измерения	по проектным данным	на единицу измерения	общая
1	2	3	4	5	6	7	8
		<i>Дорожная одежда</i>					
<b>1.</b>	<b>27-04-007-2</b>	<b>Устройство основания толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие 68,6 МПа: двухслойных нижнего слоя</b>	<b>1000 м<sup>2</sup></b>		<b>167,4</b>	<b>114 080,53</b>	<b>19 097 082</b>
1.1		Затраты труда рабочих и строителей. (Средний разряд работы 2,5)	чел.-ч.	36,63	6187,10	38,69	239 379
1.2		Затраты труда машинистов	чел.-ч.	38,93	6516,88	61,14	398 442
1.3	408-0018	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 10-20	м <sup>3</sup>	15	2511,00	414,58	1 041 010
1.4	408-0020	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 40-70	м <sup>3</sup>	189	31638,60	499,83	15 813 921
1.5	411-0001	Вода	м3	30	5022,00	9,49	47 659
1.6	030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	7,96	1332,50	280,21	373 380
1.7	120202	Автогрейдеры среднего типа 99(135)кВт(л.с.)	маш.-ч	1,82	304,67	529,66	161 372
1.8	120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 тонн	маш.-ч	7,87	1317,44	228,09	300 495
1.9	120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 тонн	маш.-ч	17,67	2957,96	296,18	876 089
1.10	121601	Машины поливомоечные 6000 литров	маш.-ч	2,96	495,50	365,90	181 303
1.11	121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	0,65	108,81	574,16	62 474

		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	142% 95%				905 706 605 930 20 608 718
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>27-04-007-4 (К-7)</b>	<b>Устройство основания толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие 68,6 МПа: двухслойных нижнего слоя На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-007-(1-3) до 22 см</b>	<b>1000 м<sup>2</sup></b>		<b>167,4</b>	<b>48 786,20</b>	<b>8 166 810</b>
2.1		Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,57	2941,22	61,14	179 826
2.2	408-0020	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 40-70	м <sup>3</sup>	88,2	14764,68	499,83	7 379 830
2.3	120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 тонн	маш.-ч	6,02	1007,75	228,09	229 858
2.4	120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 тонн	маш.-ч	5,74	960,88	296,18	284 593
2.5	030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	5,81	972,59	280,21	272 529
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	142% 95%				255 353 170 835 8 592 998
<b>3.</b>	<b>27-06-026-1 (ТЧ-1.10)</b>	<b>Розлив битумной эмульсии 3,0 т на 1000 м2 перед распределением расклинивающего материала</b>	<b>т</b>		<b>502,2</b>	<b>5250,02</b>	<b>2 636 558</b>
3.1		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,66	331,45	61,14	20 265
3.2	120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,514	258,13	406,78	105 002
3.3	101-9010	Битум	т	1,03	517,27	4894,07	2 531 556
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	142% 95%				28 776 19 252 2 684 586
<b>4.</b>	<b>27-04-007-2</b>	<b>Устройство основания толщиной 15 см из щебня</b>	<b>1000 м<sup>2</sup></b>		<b>155,4</b>	<b>114067,76</b>	<b>17 726 131</b>

		<b>фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие 68,6 МПа: двухслойных верхнего слоя</b>					
4.1		Затраты труда рабочих и строителей. (Средний разряд работы 2,5)	чел.-ч.	36,63	5692,30	38,69	220 235
4.2		Затраты труда машинистов	чел.-ч.	38,93	6049,72	61,14	369 880
4.3	408-0018	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 10-20	м³	15	2331,00	414,58	966 386
4.4	408-0020	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 40-70	м³	189	29370,60	499,83	14 680 306
4.5	411-0001	Вода	м3	30	4662,00	9,49	44 242
4.6	030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	7,96	1236,98	280,21	346 615
4.7	120202	Автогрейдеры среднего типа 99(135)кВт(л.с.)	маш.-ч	1,82	282,83	529,66	149 803
4.8	120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 тонн	маш.-ч	7,87	1223,00	228,09	278 954
4.9	120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 тонн	маш.-ч	17,67	2745,92	296,18	813 286
4.10	121601	Машины поливомоечные 6000 литров	маш.-ч	2,96	459,98	365,90	168 308
4.11	121803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч	0,65	101,01	574,16	57 996
		Накладные расходы от ФОТ	142%				837 963
		Сметная прибыль от ФОТ	95%				560 609
		Всего с НР и СП					19 124 703
<b>5.</b>	<b>27-04-007-4 (К-3)</b>	<b>Устройство основания толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие 68,6 МПа: двухслойных нижнего слоя</b> <b>На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-007-(1-3) до 18 см</b>	<b>1000 м²</b>		<b>155,4</b>	<b>20 908,37</b>	<b>3 249 161</b>
5.1		Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,53	1170,16	61,14	71 544
5.2	408-0020	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 40-70	м³	37,8	5874,12	499,83	2 936 061
5.3	120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 тонн	маш.-ч	2,58	400,93	228,09	91 449

5.4	120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 тонн	маш.-ч	2,46	382,28	296,18	113 225
5.5	030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	2,49	386,95	280,21	108 426
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	142% 95%				101 592 67 967 3 418 720
<b>6.</b>	<b>27-06-026-1 (ТЧ-1.10)</b>	<b>Розлив битумной эмульсии 3,0 т на 1000 м2 перед распределением расклинивающего материала</b>	<b>т</b>		<b>466,2</b>	<b>5 249,98</b>	<b>2 447 539</b>
6.1		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,66	307,69	61,14	18 812
6.2	120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,514	239,63	406,78	97 475
6.3	101-9010	Битум	т	1,03	480,19	4894,07	2 350 064
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	142% 95%				26 713 17 871 2 492 123
<b>7.</b>	<b>27-06-020-6</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей пористых крупнозернистых марки 1, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м³ (нижний слой покрытия)</b>	<b>1000 м²</b>		<b>90</b>	<b>142 950,36</b>	<b>11 436 029</b>
7.1		Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд работы 4)	чел.-ч	38,3	3064,00	45,68	139 964
7.2		Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,05	1524,00	61,14	93 177
7.3	120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 тонн	маш.-ч.	3,96	316,80	228,09	72 259
7.4	120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 тонн	маш.-ч.	11,51	920,80	296,18	272 723
7.5	122000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч.	3,19	255,20	442,77	112 995
7.6	121601	Машины поливомоечные 6000 литров	маш.-ч.	0,39	31,20	365,90	11 416
7.7	120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч.	1,4	112,00	53,50	5 992
7.8	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 тонн	маш.-ч.	0,01	0,8	206,92	166
7.9	410-0021	Смесь асфальтобетонная	т	92,5	7400,00	1460,65	10 808 810

7.10	101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062	0,496	15072,19	7 476
7.11	101-9010	Битум	т	0,0108	0,864	4894,07	4 228
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	142% 95%				331 060 221 484 11 988 573
<b>8.</b>	<b>27-06-021-6 (К-6)</b>	<b>При изменении толщины покрытия на 0,5 см добавлять или исключать к норме 27-06-020-6 до толщины 7 см</b>	<b>1000 м2</b>		<b>90</b>	<b>101 781,58</b>	<b>8 142 527</b>
8.1		Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,54	43,20	45,68	1 973
8.2	120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч.	1,02	81,60	53,50	4 366
8.3	410-0021	Смесь асфальтобетонная	т	69,6	5568,00	1460,65	8 132 899
8.4	101-9010	Битум	т	0,0084	0,672	4894,07	3 289
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	142% 95%				2 802 1 874 8 147 203
<b>9.</b>	<b>27-06-026-1 (ТЧ-1.10)</b>	<b>Подгрунтовка битумной эмульсии 0,4 т на 1000 м2 перед устройством нижнего слоя покрытия</b>	<b>т</b>		<b>32</b>	<b>5250,00</b>	<b>168 000</b>
9.1		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,66	21,12	61,14	1 291
9.2	120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,514	16,45	406,78	6 691
9.3	101-9010	Битум	т	1,03	32,96	4894,07	161 309
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	142% 95%				1 833 1 226 171 059
<b>10.</b>	<b>27-06-020-1</b>	<b>Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа А марки 1, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м³ (верхний слой покрытия)</b>	<b>1000 м²</b>		<b>90</b>	<b>149 242,75</b>	<b>11 939 420</b>

10.1		Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд работы 4)	чел.-ч	38,3	3064,00	45,68	139 324
10.2		Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,08	1526,40	61,14	93 520
10.3	120906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 тонн	маш.-ч.	3,96	316,80	228,09	72 259
10.4	120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 тонн	маш.-ч.	11,51	920,80	296,18	272 723
10.5	122000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч.	3,19	255,20	442,77	112 995
10.6	121601	Машины поливомоечные 6000 литров	маш.-ч.	0,39	31,20	365,90	11 416
10.7	120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч.	1,4	112,00	53,50	5 992
10.8	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 тонн	м.-ч.	0,03	2,4	379,20	910
10.9	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 тонн	маш.-ч.	0,04	3,2	206,92	662
10.10	410-0001	Смесь асфальтобетонная	т	96,6	7728,00	1460,65	11 287 903
10.11	102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, 3 сорта	м³	0,15	12	1960,96	23 532
10.12	101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0062	0,496	15072,19	7 476
10.13	101-9010	Битум	т	0,0108	0,864	4894,07	4 228
		Накладные расходы от ФОТ	142%				330 638
		Сметная прибыль от ФОТ	95%				221 202
		Всего с НР и СП					12 491 260
<b>11.</b>	<b>27-06-021-1 (К-2)</b>	<b>При изменении толщины покрытия на 0,5 см добавлять или исключать к норме 27-06-020-1 до толщины 5 см</b>	<b>1000 м2</b>		<b>90</b>	<b>35 388,91</b>	<b>2 831 113</b>
11.1		Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд работы 4)	чел.-ч	0,18	14,40	45,68	658
11.2	120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч.	0,36	28,80	53,50	1 541
11.3	410-0001	Смесь асфальтобетонная	т	24,2	1936,00	1460,65	2 827 818
11.4	101-9010	Битум	т	0,0028	0,224	4894,07	1 096

		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	142% 95%				934 625 2 832 672
<b>12.</b>	<b>27-06-026-1 (ГЧ-1.10)</b>	<b>Подгрунтовка битумной эмульсии 0,4 т на 1000 м2 перед устройством нижнего слоя покрытия</b>	<b>т</b>		<b>32</b>	<b>5250,00</b>	<b>168 000</b>
12.1		Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,66	21,12	61,14	1 291
12.2	120101	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	0,514	16,45	406,78	6 691
12.3	101-9010	Битум	т	1,03	32,96	4894,07	161 309
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	142% 95%				1 833 1 226 171 059
		<i>Устройство присыпных обочин</i>					
<b>13.</b>	<b>С408-0122</b>	<b>Песок природный для строительных работ</b>	<b>м3</b>		<b>36400</b>	<b>258,13</b>	<b>9 395 932</b>
<b>14.</b>	<b>01-01-106-8</b>	<b>Разравнивание кавальеров отвалов при перемещении грунта до 10 м бульдозерами мощностью:96 кВт, 2 группа грунта</b>	<b>1000 м3</b>		<b>36,4</b>	<b>1 452,88</b>	<b>52 885</b>
14.1		Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,05	183,82	61,14	11 239
14.2	070150	Бульдозеры при работе на других видах строительства 96 кВт	маш.-ч	5,05	183,82	287,70	52 885
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	95% 50%				10 677 5 620 69 182
<b>15.</b>	<b>01-02-001-1</b>	<b>Уплотнение грунта прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т на первый проход по одному следу : при толщине слоя 25 см</b>	<b>1000 м3</b>		<b>36,4</b>	<b>5 110,25</b>	<b>186 013</b>
15.1		Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,24	627,54	61,14	38 368
15.2	010312	Тракторы на гусеничном ходу на других видах строительства 79 кВт	маш.-ч	1,51	54,96	264,07	14 514
15.3	070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт	маш.-ч	15,73	572,57	287,70	164 729
15.4	120711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном	маш.-ч	1,51	54,96	123,18	6 770

		ходу 25 т					
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	95% 50%				36 450 19 184 241 647
<b>16.</b>	<b>01-02-001-7 (К-17)</b>	<b>На каждый последующий проход по одному следу добавлять к норме 01-02-001-1 до 18 проходов</b>	<b>1000 м3</b>		<b>36,4</b>	<b>9 940,71</b>	<b>361 842</b>
16.1		Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,67	934,39	61,14	57 128
16.2	010312	Тракторы на гусеничном ходу на других видах строительства 79 кВт	маш.-ч	25,67	934,39	264,07	246 744
16.3	120711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	маш.-ч	25,67	934,39	123,18	115 098
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	95% 50%				54 272 28 564 444 678
<b>17.</b>	<b>01-02-006-1</b>	<b>Полив водой уплотняемого грунта обочин (60%)</b>	<b>1000 м3</b>		<b>21,84</b>	<b>6 540,61</b>	<b>142 847</b>
17.1		Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд работы 1)	чел.-ч	13,91	303,79	36,09	10 964
17.2		Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,91	303,79	61,14	18 574
17.3	121601	Машины поливомоечные 6000 литров	маш.-ч.	13,91	303,79	365,90	111 157
17.4	411-0001	Вода	м3	100	2184,00	9,49	20 726
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП	95% 50%				28 061 14 769 185 677
<b>18.</b>	<b>01-02-027-2</b>	<b>Планировка площадей механизированным способом, группа грунта 2 (верха присыпных обочин)</b>	<b>1000 м2</b>		<b>70</b>	<b>420,51</b>	<b>29 436</b>
18.1		Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1	77	61,14	4 708
18.2	070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт	маш.-ч	0,67	46,90	287,70	13 493



18.3	120202	Автогрейдеры среднего типа 99(135)кВт(л.с.)	маш.-ч	0,43	30,10	529,66	15 943
		Накладные расходы от ФОТ	80%				3 766
		Сметная прибыль от ФОТ	45%				2 119
		Всего с НР и СП					35 321
<b>19</b>	<b>27-08-001-11</b>	<b>Укрепление обочин щебнем шириной 2,25 м толщиной 10 см</b>	<b>1000 м2</b>		<b>45</b>	<b>12 278,22</b>	<b>552 520</b>
19.1		Затраты труда рабочих и строителей. (Средний разряд работы 2,5)	чел.-ч.	48,29	2173,05	38,69	84 075
19.2		Затраты труда машинистов	чел.-ч.	26,09	1175,05	61,14	71 781
19.3	120202	Автогрейдеры среднего типа 99(135)кВт(л.с.)	маш.-ч	3,58	161,10	529,66	85 328
19.4	120952	Катки дорожные самоходные вибрационные, масса более 8т	маш.-ч	10,6	477,00	228,09	108 799
19.5	030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	8,18	368,10	280,21	103 145
19.6	121601	Машины поливомоечные 6000 литров	маш.-ч.	3,73	167,85	365,90	61 416
19.7	408-0020	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600, фракция 40-70	м³	4,5	202,50	499,83	101 216
19.8	411-0001	Вода	м3	20	900,00	9,49	8 541
		Накладные расходы от ФОТ	142%				221 316
		Сметная прибыль от ФОТ	95%				148 063
		Всего с НР и СП					921 899
<b>20.</b>	<b>27-08-001-15</b>	<b>Укрепление внешней стороны обочин с засевом трав шириной 0,75 м</b>	<b>1000 м2</b>		<b>15</b>	<b>8 638,53</b>	<b>129 578</b>
		Затраты труда рабочих и строителей. (Средний разряд работы 2,0)	чел.-ч.	139,52	2092,80	37,84	79 192
		Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,01	0,15	61,14	9
	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 тонн	маш.-ч.	0,01	0,15	379,20	57
	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 тонн	маш.-ч.	0,02	0,30	206,92	62
	414-9240	Семена многолетних трав	кг	27	405	117,19	47 462

	114-0019	Удобрения бормагниевые в мешках марки А	т	0,034	0,51	5500,00	2 805
		Накладные расходы от ФОТ	142%				112 465
		Сметная прибыль от ФОТ	95%				75 241
		Всего с НР и СП					317 284
<b>21.</b>	<b>01-02-040-2</b>	<b>Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом</b>	<b>100 м2</b>		<b>886</b>	<b>1 410,24</b>	<b>1 249 472</b>
		Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,55	2259,30	61,14	138 134
	060248	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,65 м3	маш.-ч.	2,48	2197,28	406,78	893 810
	070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 кВт	маш.-ч	0,07	62,02	287,70	17 843
	130300	Агрегаты для травосеяния на откосах автомобильных и железных дорог	маш.-ч	0,43	380,98	94,62	36 048
	092301	Рамы планировочные	маш.-ч	0,17	150,62	32,27	4 861
	414-9260	Семена трав	кг	2,7	2392,20	117,19	280 342
	114-9010	Удобрения минеральные	кг	3,4	3012,40	5,50	16 568
		Накладные расходы от ФОТ	80%				110 507
		Сметная прибыль от ФОТ	45%				62 160
		Всего с НР и СП					1 422 139
<b>22.</b>	<b>С311-144-1</b>	<b>Погрузка ПРС в автосамосвалы экскаваторами емкостью ковша 0,65 м3</b>	<b>т</b>		<b>19 643</b>	<b>7,23</b>	<b>142 019</b>
<b>23.</b>	<b>Х403-1-1</b>	<b>Перевозка ПРС автосамосвалами (работающими вне карьера) на расстояние 1 км (класс груза 1)</b>	<b>т</b>		<b>19 643</b>	<b>6,42</b>	<b>126 108</b>
<b>Итого по смете</b>							<b>90 981 692</b>
<b>Стоимость общестроительных работ</b>							<b>90 981 692</b>
<b>Материалов</b>							<b>9 395 932</b>
<b>Накладные расходы – (%=80 – по стр. 21. 18; %=142 – по стр. 1-12, 19, 20; %=95 – по стр. 14-15)</b>							<b>3 403 435</b>

<b>Сметная прибыль – (%=45 – по стр. 21. 18; %=95 – по стр. 1-12, 19, 20; %=50 – по стр. 14-15)</b>	<b>2 246 301</b>
<b>Всего, стоимость общестроительных работ</b>	<b>96 631 428</b>
<b>Всего по смете</b>	<b>106 027 360</b>
<b>Всего накладные расходы</b>	<b>3 403 435</b>
<b>Накладные расходы с учетом К-0,94</b>	<b>3 199 229</b>
<b>Всего сметная прибыль</b>	<b>2 246 301</b>
<b>Всего по смете</b>	<b>105 823 154</b>

Таблица 4

## Локальный ресурсный сметный расчет

Сметная стоимость: 105 823.154 тыс.руб  
 Нормативная трудоемкость: 48.606 тыс.чел.ч  
 Сметная заработная плата: 2 504.258 тыс.руб

Составлена в ценах на 1 квартал 2006 г.

№ пп	Шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса, расход ресурсов на единицу измерения	Ед. измере- ния	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость, руб.	
					На единицу	Общая
1	2	3	4	5	6	7
<b>Затраты труда рабочих строителей</b>						
	з000-1001-0	Затраты труда рабочих и строителей. (Средний разряд работы 1,0)	чел.-ч.	303,79	36,09	10 964
	з000-1002-0	Затраты труда рабочих и строителей. (Средний разряд работы 2,0)	чел.-ч.	2092,80	37,84	79 192
	з000-1002-5	Затраты труда рабочих и строителей. (Средний разряд работы 2,5)	чел.-ч.	14052,45	38,69	543 689
	з000-1004-0	Затраты труда рабочих и строителей. (Средний разряд работы 4,0)	чел.-ч.	6185,60	45,68	282 558
<b>Итого по разделу</b>				<b>22634,64</b>		<b>916 403</b>
<b>Затраты труда машинистов</b>						
	з1000-0001	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	25970,80	61,14	1 587 855
<b>Итого по разделу</b>				<b>25970,80</b>		<b>1 587 855</b>
<b>Машины и механизмы</b>						
	х 01-0312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 кВт	маш.-ч (1)	989,35	<u>264,07</u> 61,14	<u>261 258</u> 60 489

x 02-1141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 10 т	маш.-ч (1)	2,55	<u>379,20</u> 61,14	<u>967</u> 156
x 03-0101	Автопогрузчик 5т	маш.-ч (1)	4297,12	<u>280,21</u> 61,14	<u>1 204 096</u> 262 726
x 06-0248	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 10 т	маш.-ч (1)	2197,28	<u>406,78</u> 61,14	<u>893 810</u> 134 342
x 07-0148	Бульдозер при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 кВт	маш.-ч (1)	62,02	<u>287,70</u> 61,14	<u>17 843</u> 3 792
x 07-0149	Бульдозер при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 кВт	маш.-ч (1)	619,47	<u>287,70</u> 61,14	<u>178 222</u> 37 874
x 07-0150	Бульдозер при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 96 кВт	маш.-ч (1)	183,82	<u>287,70</u> 61,14	<u>52 885</u> 11 239
x 09-2301	Рамы планировочные	маш.-ч	150,62	<u>32,27</u>	<u>4 861</u>
x 12-0101	Автогудронатор 3500 л	маш.-ч (1)	<u>530,66</u> 682,40 +189,96	<u>406,78</u> 61,14	<u>215 862</u> 41 721
x 12-0202	Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч (1)	778,70	<u>529,66</u> 61,14	<u>412 446</u> 47 610
x 12-0500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	334,40	<u>53,50</u>	<u>17 890</u>
x 12-0711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	маш.-ч	989,35	<u>123,18</u>	<u>121 868</u>
x 12-0906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч (1)	4582,72	<u>228,09</u> 61,14	<u>1 045 273</u> 280 188
x 12-0907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч (1)	8888,64	<u>296,18</u> 61,14	<u>2 632 637</u> 543 451

x 12-0952	Катки дорожные самоходные вибрационные, массой более 8 т	маш.-ч (1)	477,00	<u>228,09</u> 61,14	<u>108 799</u> 29 164
x 12-1601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч (1)	1489,52	<u>365,90</u> 61,14	<u>545 015</u> 91 069
x 12-1803	Распределители каменной мелочи	маш.-ч (1)	209,82	<u>574,16</u> 61,14	<u>120 470</u> 12 828
x 12-2000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч (1)	510,40	<u>442,70</u> 61,14	<u>225 954</u> 31 206
x 13-0300	Агрегаты для травосеяния на откосах автомобильных и железных дорог	маш.-ч	380,98	<u>94,62</u>	<u>36 048</u>
x 40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,30	<u>206,92</u>	<u>890</u>
X 403-1-1	Перевозка ПРС автосамосвалами (работающими вне карьера) на расстояние 1 км (класс груза 1)	т/км	19643,00	6,42	126 108
<b>Итого по разделу</b>					<b><u>8 097 094</u></b> <b><u>1 587 855</u></b>
<b>Материальные ресурсы</b>					
C 101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,992	15072,19	14 952
C 101-9010	Битум	т	1066,004	4894,07	5 217 098(79)
C 102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, 3 сорт	м3	12,00	1960,96	23 532
C 114-0019	Удобрения бормагниевые в мешках марки А	т	0,51	5500,00	2 805
C 114-9010	Удобрения минеральные	кг	3012,40	5,50	16 568
C 408-0018	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600 фракция 10-20 мм	м3	4842,00	414,58	2 007 396

С 408-0020	Щебень из природного камня для строительных работ марка 600 фракция 40-70 мм	м3	81850,50	499,83	40 911 335(4)
С408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м3	36400,00	258,13	9 395 932
С 410-0001	Асфальтобетон плотный мелкозернистый тип А марки 1	т	9664,00	1460,65	14 115 721
С 410-0021	Асфальтобетон пористый крупнозернистый, марки 1	т	12968,00	1460,65	18 941 709
С 411-0001	Вода	м3	12768,00	9,49	121 168
С 414-9240	Семена многолетних трав	кг	405,00	117,19	47 462
С 414-9260	Семена трав	кг	2392,20	117,19	280 342
С 311-144-1	Погрузка ПРС в автосамосвалы экскаваторами емкостью ковша 0,65 м3	т	19643,00	7,23	142 019
	<b>Итого по разделу</b>				<b>91 238 019</b>
	<b>Итого прямые затраты</b>				<b>100 377 624</b>
	<b>Накладные расходы</b>				<b>3 403 435</b>
	<b>Накладные расходы с учетом к-0,94</b>				<b>3 199 229</b>
	<b>Сметная прибыль</b>				<b>2 246 301</b>
	<b>Всего по смете</b>				<b>105 823 154</b>

Утвержден «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.  
Сводный сметный расчет в сумме

144 750,24 тыс.руб.

### СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ

Составлен в ценах по состоянию на 1 квартал 2006 г.

тыс.руб.

№ пп	Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость				Общая сметная стоимость
			Ремонтно- строительных работ	Монтажных работ	Оборудования, мебели и инвентаря	Прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>Глава 1. Подготовка территории строительства</b>						
	Расчет №1	Восстановление и закрепление трассы				12,675	12,675
		<b>Итого по главе 1</b>				<b>12,675</b>	<b>12,675</b>
	<b>Глава 2. Земляное полотно</b>						
		<b>Итого по главе 2</b>	<b>Затрат нет</b>				
	<b>Глава 3. Дорожная одежда</b>						
	Лок. Смета	Дорожная одежда	105823,15				105823,15
		<b>Итого по главе 3</b>	<b>105823,15</b>				<b>105823,15</b>
	<b>Глава 4. Искусственные сооружения</b>						
		<b>Итого по главе 4</b>	<b>Затрат нет</b>				
	<b>Глава 5. Примыкания и пересечения</b>						
		<b>Итого по главе 5</b>	<b>Затрат нет</b>				
	<b>Глава 6. Дорожные устройства и обстановка дороги</b>						
		<b>Итого по главе 6</b>	<b>Затрат нет</b>				
	<b>Глава 9. Временные здания и сооружения</b>						
	ГСН81-05-01- 2001 прил. 1	Средства на возведение, разборку временных зданий и сооружений для дороги (%=4,1)	105823,15x 0,041=4338,75				4338,75
		<b>Итого по главе 9</b>	<b>4338,75</b>				<b>4338,75</b>
		<b>Итого по главам 1-9</b>	<b>110161,90</b>			<b>12,68</b>	<b>110174,58</b>
	<b>Глава 10. Прочие работы и затраты</b>						



	Расчет №2	Возмещение дополнительных затрат при производстве СМР в зимнее время	2079,16				2079,16
	ГСН81-05-02-2001 т.2	Снегоборьба (%=0,3)	0			0	0
	Расчет	Затраты, связанные с вахтовым методом производства работ				0	0
	Письмо Госстроя России №НЗ-2189/7 от 27.04.02г №НЗ-3942/7 от 18.07.02г	Средства на покрытие затрат подрядной организации по платежам на добровольное страхование (%=3)				110174,58x x0,03=3305,24	3305,24
	МДС 81-35.2004	Средства на проведение подрядных торгов (%=0,1)				110174,58x x0,001=110,17	110,17
	Письмо Минтруда России и Госстроя от 15.03.93 №463-РБ/7-13-32	Затраты, связанные с премированием за ввод в действие построенных объектов (%=1,62)				110174,58x x0,0162= 1784,83	1784,83
	МДС 81-35.2004	Затраты по перевозке автотранспортом работников строительных и монтажных организаций или компенсация расходов по организации специальных маршрутов городского пассажирского транспорта				0	0
		<b>Итого по главе 10</b>	<b>2079,16</b>			<b>5200,24</b>	<b>7279,40</b>
		<b>Итого по главам 1-10</b>	<b>112241,06</b>			<b>5212,92</b>	<b>117453,98</b>
	<b>Глава 11. Технический надзор</b>						

Приказ Росстроя от 15.02.05 №36 пр. №2	Средства на содержание заказчика-застройщика и осуществление технического надзора (%=1,2)					(117453,98-110,17)x0,012= =1408,13	1408,13
	<b>Итого по главе 11</b>					<b>1408,13</b>	<b>1408,13</b>
<b>Глава 12. Проектные и изыскательские работы</b>							
Смета	Проектно-изыскательские работы					0	0
Постановление Госстроя России №18- 44 от 18.08.97г	Проведение экспертизы (%=4,53)					0	0
Смета	Разработка рабочей документации					0	0
Постановление Госстроя СССР №49 от 24.04.86г	Осуществление авторского надзора за строительством (%=0,2)					(117453,98-110,17)x0,002= =234,69	234,69
	<b>Итого по главе 12</b>					<b>234,69</b>	<b>234,69</b>
	<b>Итого по главам 1-12</b>	<b>112241,06</b>				<b>6855,74</b>	<b>119096,80</b>
	Резерв средств на непредвиденные работы и затраты (%=3)	3367,23				205,67	3572,90
	<b>ВСЕГО ПО СВОДНОМУ СМЕТНОМУ РАСЧЕТУ</b>	<b>115608,29</b>				<b>7061,41</b>	<b>122669,70</b>
	Средства на покрытие затрат по уплате НДС (%=18)	20809,49				1271,05	22080,54
	<b>ВСЕГО ПО РАСЧЕТУ С УЧЕТОМ НДС</b>	<b>136417,78</b>				<b>8332,46</b>	<b>144750,24</b>
	<b>Возвратные суммы</b>					<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Возвратные суммы с учетом НДС</b>					<b>0</b>	<b>0</b>



## Литература.

1. Методические указания к курсовой работе по дисциплине  
«Ценообразование в строительстве» Андреева Н.В. Потапова Е.В.  
Владимир, 2004 . 40с
2. ГЭСН – 2001 сборник 1 «Земляные работы»
3. ГЭСН – 2001 сборник 27 «Автомобильные дороги»
4. Сборник Стройинфо 1 квартал 2006г/ Владимиргражданпроект, 2006

					Лист
					28
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	