

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
И ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ**  
для определения стоимости строительства  
объектов, финансируемых из средств бюджета  
Республики Карелия

**Сборник № 49**

**ИЭСНиЕР 2001-49**

**Выпуск 3**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Петрозаводск 2006 г.

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ  
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

---

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
И ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
для определения стоимости строительства  
объектов, финансируемых из средств бюджета  
Республики Карелия**

**Сборник № 49**

**ИЭСНиЕР 2001-49**

**Выпуск 3**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**Петрозаводск 2006 г.**

**Индивидуальные элементные сметные нормы и единичные расценки для определения стоимости строительства объектов, финансируемых средств бюджета Республики Карелия**

**ИЭСНиЕР 2001-49 Выпуск 3**

/Министерство строительства Республики Карелия/ Петрозаводск, 2006 г. - 36 с.

**РАЗРАБОТАН** ООО "Региональный центр по ценообразованию в строительстве Республики Карелия"

**РАССМОТРЕН** на заседании республиканской комиссии по разработке и введению новой сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве на территории Республики Карелия 14 ноября 2006 г., Протокол № 10

**ПРИНЯТ И ВВЕДЕН** в действие с 20 ноября 2006 г. Распоряжением Министерства строительства Республики Карелия № 170 от 17 ноября 2006 г.

**Настоящие индивидуальные элементные сметные нормы и единичные расценки ИЭСНиЕР 2001-49 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Минстроя Республики Карелия.**

По вопросам приобретения сметных нормативов обращаться в ООО «Региональный центр по ценообразованию в строительстве Республики Карелия» (ООО «РЦЦС Республики Карелия»).

*185035, г. Петрозаводск, ул. Ф. Энгельса, д. 4, офис 51  
тел./факс (8142) 76-80-60, тел. (8142) 76-27-08, 78-54-68*

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ И ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ, ФИНАНСИРУЕМЫХ ИЗ БЮДЖЕТА РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ****Сборник № 49****Выпуск 3.****ИЭСНиЕР 2001-49****ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящие индивидуальные элементные сметные нормы и единичные расценки ИЭСНиЕР (далее индивидуальные сметные нормативы) разработаны для государственного заказчика - Министерства строительства Республики Карелия - на технологии работ, отсутствующие в действующей сметно-нормативной базе, и предназначены для определения стоимости строительства новых, реконструкции, расширения и технического перевооружения действующих зданий и сооружений, выполнения ремонтных работ, финансируемых из средств бюджета Республики Карелия.

2. Индивидуальные сметные нормативы отражают среднеотраслевой уровень затрат по принятой технике, технологии, организации работ и обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их ведомственной принадлежности и организационно-правовой формы, осуществляющими на территории республики капитальное строительство с привлечением средств бюджета Республики Карелия. Применение индивидуальных сметных нормативов для определения стоимости строительства, финансирование которого производится с привлечением других источников, рекомендуется после утверждения (согласования) заказчиком (инвестором) в составе проектно-сметной документации.

3. Индивидуальные сметные нормативы настоящего сборника имеют шифр, состоящий из номера сборника (два знака); номера раздела (два или три знака), соответствующего номеру сборника ГЭСН-2 001, ГЭСНр-2 001, ГЭСНм-2 001, ГЭСНп-2001; порядкового номера таблицы (три знака); порядкового номера расценки (два знака).

4. Индивидуальные сметные нормативы содержат техническую часть и таблицы сметных норм и расценок на измеритель конструкций или работ. В технической части приведены сведения о составе работ, порядке применения индивидуальных сметных нормативов, правила определения объемов работ и коэффициенты, учитывающие производство работ в условиях, отличающихся от принятых в расценках данного сборника. Таблицы ИЭСНиЕР содержат количественные показатели норм расхода ресурсов по элементам прямых затрат в физических (натуральных) единицах измерения (элементные сметные нормы), стоимостные показатели по элементам прямых затрат и прямые затраты (единичные расценки) на измеритель.

5. Индивидуальные единичные расценки, в которых расход основных материалов принят по проекту с обозначением символом «П» или выделен курсивом, являются открытыми. В этом случае стоимость основных материалов подлежит дополнительному учету в составе сметной документации (локальных сметах) по проектным данным.

6. Индивидуальные единичные расценки разработаны в уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года для базового района Республики Карелия – г. Петрозаводска:

- оплаты труда рабочих-строителей и рабочих, управляющих машинами, принятой с учетом разрядности работ при ставке рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 г. в размере 1900 рублей в месяц и среднемесячном количестве рабочих часов 166.25 согласно Постановлению Минтруда РФ от 30.12.1999 г. № 56, зарегистрированному Минюстом России от 07.02.2000 г. № 92;

- сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов по Территориальному сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств, введенному в действие Распоряжением Правительства Республики Карелия № 295р-П от 04.08.2003г., с учетом дополнений и изменений;

- сметных цен на материалы, изделия и конструкции на 1 января 2000 г., учитывающих транспортные расходы по доставке материалов автотранспортом франко-приобъектный склад, услуги посредников и заготовительно-складские расходы.

7. Часовая оплата труда рабочих включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в состав фонда оплаты труда.

**Показатели часовой оплаты труда рабочих-строителей и машинистов строительных машин**

Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих строителей и машинистов строительных машин руб/чел.-час.	Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих строителей и машинистов строительных машин руб/чел.-час.	Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих строителей и машинистов строительных машин руб/чел.-час.
1	2	3	4	5	6
1	8,54	2.7	9,86	4,4	12,12
1.1	8,61	2.8	9,95	4,5	12,29
1.2	8,68	2.9	10,04	4,6	12,47
1.3	8,75	3	10,12	4,7	12,64
1.4	8,83	3.1	10,25	4,8	12,81
1.5	8,90	3.2	10,38	4,9	12,99
1.6	8,97	3.3	10,51	5	13,16
1.7	9,04	3.4	10,65	5.1	13,38
1.8	9,12	3.5	10,78	5.2	13,60
1.9	9,19	3.6	10,91	5.3	13,82
2	9,26	3.7	11,04	5.4	14,03
2.1	9,35	3.8	11,17	5.5	14,25
2.2	9,43	3.9	11,30	5.6	14,47
2.3	9,52	4	11,43	5.7	14,68
2.4	9,61	4.1	11,60	5.8	14,90
2.5	9,69	4.2	11,78	5.9	15,12
2.6	9,78	4.3	11,95	6	15,33

**Примечание:**

1. В индивидуальных расценках учтена повышенная оплата труда рабочих, занятых в строительстве на работах с тяжелыми, особо тяжелыми, вредными и особо вредными условиями труда, а также на верхолазных работах.
2. Для отдельных профессий рабочих VI разряда, занятых управлением мощными и особо сложными строительными машинами и механизмами, их ремонтом и обслуживанием, в индивидуальных расценках учтена соответствующая повышенная оплата труда.

8. При строительстве объектов в других районах Республики Карелия, отличных от базового, к элементам прямых затрат применяются следующие поправочные коэффициенты:

8.1. к оплате труда рабочих с учетом территориального деления по Республике Карелия в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 20 декабря 1993 года № 2226 «Об отнесении отдельных территорий Республики Карелия к районам Крайнего Севера и приравненных к ним местностям» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 1994 года № 155 «Об отнесении отдельных территорий Республики Карелия к районам Крайнего Севера и приравненных к ним местностям»:

- для территорий с районным коэффициентом к оплате труда 1.15 - г. Сортавала, Кондопожского, Питкярантского, Прионежского, Пряжинского, Суоярвского, Лахденпохского, Олонецкого районов – 1.00;
- для территорий с районным коэффициентом к оплате труда 1.3 - Медвежьегорского, Муезерского, Пудожского, Сегежского районов - 1.09;
- для территорий с районным коэффициентом к оплате труда 1.4 - г. Костомукши, Беломорского, Калевальского, Кемского, Лоухского районов – 1.33.

8.2. к сметной стоимости эксплуатации машин и механизмов:

- для г. Сортавала, Кондопожского, Питкярантского, Прионежского, Пряжинского, Суоярвского, Лахденпохского, Олонецкого районов – 1.00, в том числе к оплате труда машинистов –1.00;
- для Медвежьегорского, Муезерского, Пудожского, Сегежского районов - 1.06, в том числе к оплате труда машинистов –1.09;
- для г. Костомукши, Беломорского, Калевальского, Кемского, Лоухского районов –1.16, в том числе к оплате труда машинистов –1.33.

## 8.3. к сметной стоимости материалов, изделий и конструкций:

№№ п/п	Наименование районов (городов)	Районный центр (кроме п.п.1, 2, 10, 17)	Расстояние перевозки, км		Коэффициент к сметной стоимости материалов, изделий и конструкций по базовому району Республики Карелия - г. Петрозаводску	Поправки (+)(-) к коэффициенту к сметной стоимости материалов, изделий и конструкций при изменении расстояния перевозки на (+) (-) 10 км
			от г. Петрозаводска	от г. Санкт-Петербурга		
1.	г. Петрозаводск	г. Петрозаводск	30	450	1.000	0.003
2.	Прионежский	г. Петрозаводск	80	450	1.018	0.003
3.	Пряжинский	п. Пряжа	51	413	1.020	0.003
4.	Кондопожский	г. Кондопога	54	504	1.011	0.003
5.	Вепсская националь- ная волость	с. Шелтозеро	84	534	1.019	0.003
6.	Суоярвский	г. Суоярви	139	589	1.036	0.003
7.	Олонецкий	г. Олонец	158	292	1.026	0.003
8.	Медвежьегорский	г. Медвежьегорск	155	605	1.040	0.003
9.	Питкярантский	г. Питкяранта	281	405	1.041	0.003
10.	г. Сортавала	г. Сортавала	284	285	1.037	0.003
11.	Сегежский	г. Сегежа	267	717	1.044	0.003
12.	Лахденпохский	г. Лахденпохья	331	236	1.039	0.003
13.	Беломорский	г. Беломорск	376	826	1.060	0.003
14.	Пудожский	г. Пудож	352	802	1.095	0.003
15.	Кемский	г. Кемь	434	884	1.069	0.003
16.	Муезерский	п. Муезерский	375	825	1.079	0.003
17.	г. Костомукша	г. Костомукша	567	1017	1.097	0.003
18.	Лоухский	п. Лоухи	600	1050	1.116	0.003
19.	Калевальский	п. Калевала	610	1060	1.132	0.003

## Примечание:

Указанные коэффициенты являются средневзвешенными, разработаны с использованием сведений, содержащихся в справочнике об административном и территориальном устройстве Республики Карелия по состоянию на 1 января 1996 года, и утверждены Распоряжением Правительства Республики Карелия от 4 августа 2003 года № 295р-П.

9. Указанный в индивидуальных сметных нормативах размер «до» включает в себя этот размер.

10. Индивидуальные сметные нормативы не учитывают условия производства работ с усложняющими факторами. В случае, когда проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР) предусмотрено их выполнение в усложненных внешними факторами условиях, стоимость работ рекомендуется определять с применением к показателям оплаты труда рабочих-строителей, затратам на эксплуатацию строительных машин, в т.ч. оплате труда рабочих, управляющих строительными машинами, а также затратам труда рабочих-строителей коэффициентов, приведенных в приложении № 1 МДС 81-35.2001.

11. Действие ИЭСНиЕР сохраняется до момента их замены новыми.

## РАЗДЕЛ 10. ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

**Таблица ИЭСНиЕР 49-10-019. Устройство поручней ограждений**

**Состав работ:**

01. Подготовка основания.

Измеритель: **100 м**

Устройство поручней ограждений из:

49-10-019-01 твердолиственных пород

49-10-019-02 хвойных пород

49-10-019-03 ПВХ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-10-019-01	49-10-019-02	49-10-019-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,78/11,43 /11,17	148,13	102,8	17,16
1.1	Средний разряд работы			4,2	4,0	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,27	0,23	0,23	0,23
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч.	25,36	0,03	0,03	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,2	0,2	0,2
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2181	Шурупы с полукруглой головкой 5x35 мм	т	12 677,94	0,0003	0,0003	-
203-0525	Поручни из твердолиственных пород	м/п	48,00	102	-	-
203-0362	Поручни из древесины тип П-1 размером 26x75 мм	м	24,20	-	102	-
101-0825	Поручень поливинилхлоридный	м	20,10	-	-	102
<i>стоимостные показатели</i>						
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		1 744,97	1175,00	191,68
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		21,24	21,24	21,24
3	Оплата труда машинистов	руб.		0,31	0,31	0,31
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		4 899,80	2 472,20	2 050,20
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>6 666,01</b>	<b>3 668,44</b>	<b>2 263,12</b>

## РАЗДЕЛ 11. ПОЛЫ

## Таблица ИЭСНиЕР 49-11-006. Устройство покрытий из керамического гранита (керамогранита)

## Состав работ:

01. Подготовка основания.
02. Устройство выравнивающего слоя.
03. Распаковка и подноска плиток.
04. Укладка плиток на клей.
05. Затирка швов.
06. Очистка и промывка покрытий.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup> покрытия

## Устройство покрытий из керамогранитных плиток:

49-11-006-01 размерами до 40 x 40 см

49-11-006-02 размерами до 60 x 60 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-11-006-01	49-11-006-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	10,65	239,4	190,9
1.1	Средний разряд работы			3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,27/12,16 /11,43	9,3	6,56
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч.	100,04	0,84	0,84
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч.	25,36	1,16	1,16
110601	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов: 350 л	маш.-ч.	4,55	0,53	0,53
331400	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч.	33,96	7,3	4,56
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,36	0,36
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-9057	Плитки керамогранитные	м2		101,5	101,5
113-9054	Клей на основе акрила или латекса	кг		430	430
402-0230	Смесь растворная сухая для ручной работы	т	824,00	0,32	0,32
402-0231	Смесь сухая разных цветов для заделки швов водостойкая	т	201,88	0,02	0,02
411-0001	Вода	м3	0,98	0,4	0,4
<i>стоимостные показатели</i>					
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		2 549,61	2 033,09
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		400,66	307,60
3	Оплата труда машинистов	руб.		110,28	76,96
	Материальные ресурсы	руб.		1 026,86	1 026,86
<b>Всего, прямые затраты</b>		руб.		<b>3 977,13</b>	<b>3 367,55</b>

## РАЗДЕЛ 12. КРОВЛИ

### Таблица ИЭСНиЕР 49-12-004. Устройство кровель различных типов

#### Состав работ:

01. Устройство обрешетки сплошной из досок (расценка 1), из досок и брусков (расценка 2).
02. Сортировка листов, обрезка.
03. Устройство кровель из листов ондулина с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам.
04. Герметизация зазоров между поверхностью обделки ендов и разжелобков самоклеющимися изолирующими лентами.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup> кровли

Устройство кровель из волнистых листов типа "Ондулин":

49-12-004-01 по деревянной сплошной обрешетке с ее устройством при уклоне кровли до 10°

49-12-004-02 по деревянной сплошной обрешетке с ее устройством при уклоне кровли выше 10°

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-12-004-01	49-12-004-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	10,38	44,28	37,09
1.1	Средний разряд работы			3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,27/15,28	1,31	0,82
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т	маш.-ч.	117,92	0,42	0,36
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч.	25,36	0,89	0,46
330206	Дрели электрические	маш.-ч.	4,67	3,1	3,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,58	0,56
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-9455-011	Лента самоклеящаяся изолирующая ондуфлеш	м		11,5	12,6
101-9927	Элементы коньковые	м		10	11
101-1655-002	Гвозди оцинкованные с закрывающимися пластмассовыми шляпками	100шт		12,1	12,1
101-9929	Элементы ендовы	м		П	П
101-9939	Листы волнистые типа "Ондулин"	м <sup>2</sup>		139,7	127
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	8 412,34	0,012	0,012
101-1805	Гвозди строительные	т	12 009,36	0,0058	0,00524
101-1873	Сталь оцинкованная листовая толщина листа 0,75 мм	т	15 360,71	0,035	0,035
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м <sup>3</sup>	1 730,29	0,05	0,54
102-0055	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм I сорта	м <sup>3</sup>	1 799,61	3,3	0,5
<i>стоимостные показатели</i>					
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		459,63	384,99
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		145,96	125,93
3	Оплата труда машинистов	руб.		15,56	10,22
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		<b>6 733,44</b>	<b>2 376,58</b>
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>7 339,03</b>	<b>2 887,50</b>

**Таблица ИЭСНиЕР 49-12-005. Устройство кровель плоских однослойных из рулонных кровельных гидроизоляционных полимерных материалов типа Sarnafil по готовому основанию со сваркой стыков внахлест**

**Состав работ:**

01. Раскатка рулонов и разрезка на полотница.
02. Укладка полотниц на кровле.
03. Обработка зон нахлеста растворами под сварку.
04. Разметка мест крепления.
05. Крепление полотниц к основанию саморезами со специальными шайбами вдоль линии разметки с шагом 200 мм.
06. Укладка следующих полотниц внахлест по разметке (120 мм от края кровельного материала).
07. Сварка стыков нахлеста сварочным автоматом с отработкой режимов сварки.
08. Сварка стыков нахлеста сварочным аппаратом в местах, недоступных для сварочного автомата.
09. Укладка шин по периметру кровли, с креплением саморезами.
10. Закрытие шин и саморезов полосой материала (клапаном) со сваркой к поверхности кровли.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> кровли**

**49-12-005-01 Устройство кровель плоских однослойных из рулонных кровельных гидроизоляционных полимерных материалов типа Sarnafil по готовому основанию со сваркой стыков внахлест**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-12-005-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,17	11,96
1.1	Средний разряд работы			3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	11,43/15,28	0,24
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т Автопогрузчики 5 т Дрели электрические Шуруповерты строительно-монтажные Аппарат сварочный для сварки кровельных материалов Sarnafil мощностью 1600Вт типа автомата Triac PID фирмы Leister Аппарат сварочный для сварки кровельных материалов Sarnafil мощностью 4600Вт типа автомата Varimat V фирмы Leister Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	117,92	0,11
021141		маш.-ч.	100,04	0,13
030101		маш.-ч.	4,67	0,16
330206		маш.-ч.	1,35	1,32
330208		маш.-ч.		
395301		маш.-ч.	1,86	0,82
395302		маш.-ч.	14,32	0,25
400001		маш.-ч.	102,39	0,05
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Ветошь Средство подготовки шва Sarnafil T Prep Средство очистки Sarnafil T Clean Шины крепежные Sarnabal Материалы рулонные кровельные гидроизоляционные полимерные Sarnafil Саморезы SFS IR 4,8 мм Саморезы Sarnafast и специальные шайбы (дюбели фланцевые пластиковые SFS TK с саморезами SFS TK 2 мм)	кг л л м м <sup>2</sup> шт	1,01 0,96 0,12 40 120 200	0,5 0,96 0,12 40 120 200
101-1757				
101-9771-004				
101-9771-003				
101-9905-001				
101-9119				
101-9680-009				
101-9680-008				
<b>стоимостные показатели</b>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		133,59
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		38,73
3	Оплата труда машинистов Материальные ресурсы	руб.		3,17 0,51
<b>Всего, прямые затраты</b>		руб.		172,83

**Таблица ИЭСНиЕР 49 -12-006. Устройство кровель скатных однослойных из рулонных кровельных гидроизоляционных полимерных материалов типа Sarnafil по готовому основанию со сваркой стыков внахлест**

**Состав работ:**

01. Раскатка рулонов и разрезка на полотнища.
02. Укладка полотнищ на кровле.
03. Обработка зон нахлеста растворами под сварку.
04. Разметка мест крепления.
05. Крепление полотнищ к основанию саморезами со специальными шайбами вдоль линии разметки с шагом 200 мм.
06. Укладка следующих полотнищ внахлест по разметке (120 мм от края кровельного материала).
07. Сварка стыков нахлеста сварочным автоматом с отработкой режимов сварки.
08. Сварка стыков нахлеста сварочным аппаратом в местах, недоступных для сварочного автомата.
09. Укладка шин по периметру кровли, с креплением саморезами.
10. Закрытие шин и саморезов полосой материала (клапаном) со сваркой к поверхности кровли.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup> кровли

49-12-006-01 Устройство кровель скатных однослойных из рулонных кровельных гидроизоляционных полимерных материалов типа Sarnafil по готовому основанию со сваркой стыков внахлест

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-12-006-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,17	18,98
1.1	Средний разряд работы			3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,27/11,43 /15,28	0,29
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т Автопогрузчики 5 т Подъемники мачтовые строительные 0,5 т Дрели электрические Шуруповерты строительно-монтажные Аппарат сварочный для сварки кровельных материалов Sarnafil мощностью 1600Вт типа автомата Triac PID фирмы Leister Аппарат сварочный для сварки кровельных материалов Sarnafil мощностью 4600Вт типа автомата Varimat V фирмы Leister Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	117,92 100,04 25,36 4,67 1,35	0,11 0,13 0,05 0,16 1,72
395301	фирмы Leister	маш.-ч.	1,86	1,23
395302	Аппарат сварочный для сварки кровельных материалов Sarnafil мощностью 4600Вт типа автомата Varimat V	маш.-ч.	14,32	0,38
400001	фирмы Leister	маш.-ч.	102,39	0,05
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Ветошь Средство подготовки шва Sarnafil T Prep Саморезы SFS IF 4,8 мм Средство очистки Sarnafil T Clean Материалы рулонные кровельные гидроизоляционные полимерные Sarnafil Шины крепежные Sarnabal Саморезы Sarnafast и специальные шайбы (дюбели фланцевые пластиковые SFS TK с саморезами SFS TK 2 мм)	кг л шт л м <sup>2</sup> м комплект	1,01 0,96 320 0,12 120 40 200	0,5 0,96 320 0,12 120 40 200
<b>стоимостные показатели</b>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		212,01
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		43,16
3	Оплата труда машинистов	руб.		3,68
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		<b>0,51</b>
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>255,68</b>

**Таблица ИЭСНиЕР 49-12-007. Устройство примыканий к стенам и парапетам из рулонных кровельных гидроизоляционных полимерных материалов типа Sarnafil со сваркой стыков внахлест**

**Состав работ:**

01. Раскатка рулонов и заготовка картин покрытия.
02. Разметка мест крепления.
03. Обработка зон нахлеста средствами подготовки и очистки шва.
04. Устройства подложки из синтетического войлока Sarnafelt.
05. Механическое крепление картин к основанию и стенам.
06. Укладка кровельного полотна в местах примыкания кровли к стенам и парапетам с закрытием креплений.
07. Сварка стыков в нахлест к поверхности кровли.
08. Обделка примыканий фартуками из плакированной жести с заделкой силиконом Sarnaplast.

**Измеритель: 100 м примыканий**

Устройство примыканий из рулонных кровельных гидроизоляционных полимерных материалов типа Sarnafil к стенам и парапетам высотой:

49-12-007-01 600 мм без фартука

49-12-007-02 600 мм с одним фартуком

49-12-007-03 600 мм с двумя фартуками

49-12-007-04 При изменении высоты стен и парапетов на 100 мм добавлять или исключать из расценок 12-7-1; 12-7-2; 12-7-3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. из- мер.	Баз. цена, руб.	49-12-007-01	49-12-007-02	49-12-007-03	49-12-007-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	10,91	28,62	40	51,39	0,11
1.1	Средний разряд работы			3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,27/15,28	0,8	0,88	0,94	0,08
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т	маш.-ч.	117,92	0,1	0,13	0,15	0,02
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч.	25,36	0,7	0,75	0,79	0,06
330206	Дрели электрические	маш.-ч.	4,67	0,41	0,41	0,41	-
330208	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч.	1,35	1,65	3,3	4,95	-
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч.	2,15	-	2,1	4,2	-
	Аппарат сварочный для сварки кровельных материалов Sarnafil мощностью 1600Вт типа автомата						
395301	Triac PID фирмы Leister	маш.-ч.	1,86	0,07	0,07	0,07	-
	Аппарат сварочный для сварки кровельных материалов Sarnafil мощностью 4600Вт типа автомата						
395302	Varimat V фирмы Leister	маш.-ч.	14,32	0,48	0,48	0,48	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,15	0,2	0,24	0,03
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1757	Ветошь	кг	1,01	0,5	0,5	0,5	-
101-9916	Шнур полиэтиленовый	м	0,99	104	104	104	-
	Материалы рулонные кровельные гидроизоляционные полимерные						
101-9119	Sarnafil	м2		П	П	П	П
	Средство подготовки шва Sarnafil						
101-9771-004	T Prep	л		1,92	1,92	1,92	-
101-9680-009	Саморезы SFS IR 4,8 мм	шт		500	500	500	-
101-9771-003	Средство очистки Sarnafil T Clean	л		0,24	0,24	0,24	-
101-9039-005	Силикон Sarnaplast 2235 (310 мл)	баллон		-	20	40	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. из- мер.	Баз. цена, руб.	49-12-007-01	49-12-007-02	49-12-007-03	49-12-007-04
101-9101-001	Дюбели Монтажные 8 мм	10шт		-	50	100	-
101-9905-001	Шины крепежные Sarnabal	м		104	104	104	-
101-9253-003	Жесть плакированная Sarnametal	м2		-	П	П	-
<i>стоимостные показатели</i>							
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		312,24	436,40	560,66	1,20
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		56,04	72,70	86,91	6,95
3	Оплата труда машинистов	руб.		8,72	9,69	10,40	0,93
	Материальные ресурсы	руб.		103,47	103,47	103,47	-
	Всего, прямые затраты	руб.		471,75	612,57	751,04	8,15

**Таблица ИЭСНиЕР 49-12-008. Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой плакированной жести типа Sarnametal**

**Состав работ:**

01. Покрытие плакированной жестью брандмауэров, парапетов, свесов и т.п. из готовых картин с их креплением.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup> покрытия

49-12-008-01 Устройство мелких покрытий (брандмауэров, парапетов, свесов) из листовой плакированной жести Sarnametal

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-12-008-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	10,12	4,92
1.1	Средний разряд работы			3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,27/15,28	0,25
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т	маш.-ч.	117,92	0,2
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч.	25,36	0,05
330206	Дрели электрические	маш.-ч.	4,67	2,31
330208	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч.	1,35	1,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,07
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-9680-009	Саморезы SFS IF 4,8 мм	шт		500
101-9253-003	Жесть плакированная Sarnametal	м2		П
<i>стоимостные показатели</i>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		49,79
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		45,03
3	Оплата труда машинистов	руб.		3,57
	Материальные ресурсы	руб.		-
	Всего, прямые затраты	руб.		94,82

**Таблица ИЭСНиЕР 49-12-009. Устройство примыканий к трубам из рулонного кровельного гидроизоляционного полимерного материала типа Sarnafil со сваркой стыков внахлест**

**Состав работ:**

01. Заполнение зазора между трубой и кровлей монтажной пеной.
02. Раскрой и обмотка трубы синтетическим войлоком.
03. Раскрой листа из кровельного материала для обертывания трубы с нахлестом 30 мм для сварки.
04. Устройство цилиндра из кровельного материала по наружному диаметру трубы со сваркой внахлест.
05. Приваривание цилиндра к ковру кровли.

06. Герметизация верха трубы силиконом.  
 07. Стягивание верхней части цилиндра и трубы хомутом.

**Измеритель: 1 труба**

49-12-009-01 Устройство примыканий к трубе диаметром 100 мм и высотой 600 мм из рулонного кровельного полимерного материала Sarnafil со сваркой стыков внахлест

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-12-009-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	10,12	1,07
1.1	Средний разряд работы			3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,00	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т Аппарат сварочный для сварки кровельных материалов Sarnafil мощностью 1600Вт типа автомата Triac PID	маш.-ч.	25,36	0,01
395301	фирмы Leister	маш.-ч.	1,86	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1757	Ветошь	кг	1,01	0,2
101-1920	Пена монтажная для герметизации стыков в баллончике, емкостью 0,75л	шт	77,12	0,05
104-0107-001	Войлок синтетический Sarnafelt A300	м2	33,75	0,2
201-9461-015	Элементы водосточных труб (хомуты Д 100 мм с крепежом)	шт	35,05	1
101-9119	<i>Материалы рулонные кровельные гидроизоляционные полимерные Sarnafil</i>	м2		0,27
101-9039-005	<i>Силикон Sarnaplast 2235 (310 мл)</i>	баллон		0,1
<i>стоимостные показатели</i>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		10,83
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		2,34
3	Оплата труда машинистов <b>Материальные ресурсы</b>	руб.		0,10
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>45,86</b>
		руб.		<b>59,03</b>

## РАЗДЕЛ 15. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

**Таблица ИЭСНиЕР 49-15-011. Облицовка ступеней керамогранитными плитами**

**Состав работ:**

01. Распаковка и подноска плиток.
02. Очистка бетонных поверхностей зуба-лестниц.
03. Резка плиток камнерезными станками.
04. Укладка плиток на клей.
05. Затирка швов.
06. Очистка и промывка поверхностей.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности облицовки**

**49-15-011-01 Облицовка ступеней керамогранитными плитками толщиной до 15 мм**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-15-011-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,43	385,5
1.1	Средний разряд работы			4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,27/12,16 /11,43	38,82
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч.	100,04	0,92
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч.	25,36	3,6
110601	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов: 350 л	маш.-ч.	4,55	0,72
331400	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч.	33,96	34,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,36
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
402-0231	Смесь сухая разных цветов для заделки швов водостойкая	т	10 094,00	0,02
411-0001	Вода	м3	2,44	0,5
101-9732-005	Праймер (грунтовка)	т		0,015
101-9057	Плитки керамогранитные	м2		102
113-9054	Клей на основе акрила или латекса	кг		580
<i>стоимостные показатели</i>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		4 406,27
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		1 388,44
3	Оплата труда машинистов	руб.		464,58
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		203,10
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>5 997,81</b>

**Таблица ИЭСНиЕР 49-15-012. Устройство декоративных настенных покрытий из пробки**

**Состав работ:**

01. Сортировка плиток по рисунку и тону (расценка 1).
02. Разметка осевых линий стены для нахождения визуальной середины (расценка 1).
03. Раскрой полотен (расценка 2).
04. Нанесение шпателем клея на подготовленную поверхность основания плиток, полотен.
05. Приклеивание плиток вразбежку к стене со смещением в пол-листа плотно друг к другу (расценка 1).
06. Приклеивание полотен (расценка 2).
07. Плотная прикатка плиток и полотен резиновым валиком.
08. Нанесение защитного слоя лака на пробковую поверхность в один слой.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> облицовки стен**

**Устройство декоративных настенных покрытий:**

**49-15-012-01 из плит**

49-15-012-02 из полотен

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-15-012-01	49-15-012-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,43/10,78	49,65	46,69
1.1	Средний разряд работы			4,0	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,50	0,02	0,03
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч.	25,36	0,02	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,02	0,03
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,01	0,5	0,5
101-9146	Плиты пробковые декоративные	м <sup>2</sup>	103	-	
101-9147	Полотна пробковые декоративные ППС	м <sup>2</sup>	-	104	
101-9750-008	Двухкомпонентный водный лак типа Strato 441	л	15,38	15,38	
113-9045-009	Клей типа Cola Cork (Novopren, Bunitex)	л	44,44	44,80	
<i>стоимостные показатели</i>					
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		567,50	503,32
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		2,56	3,83
3	Оплата труда машинистов Материальные ресурсы	руб.		0,21	0,31
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>570,57</b>	<b>507,66</b>

Таблица ИЭСНиЕР 49-15-013. Штукатурка поверхностей с применением сухих смесей механизированным способом

## Состав работ:

- Подготовка поверхности под оштукатуривание с очисткой от мелких наплывов бетона, растворов и пыли.
- Набивка полос штукатурной сетки в местах примыканий (расценки 1, 2, 5, 6).
- Разметка поверхности.
- Устройство или установка маяков (расценки 5-8).
- Грунтовка.
- Установка штукатурного агрегата, подключение воды и электропитания, загрузка и приготовление раствора из сухих гипсовых смесей.
- Нанесение штукатурного раствора.
- Разравнивание раствора, обработка и глянцевание поверхности.
- Нанесение накрывочного слоя (расценки 5-8).
- Перестановка шлангов по ходу работ.
- Промывка агрегата и шлангов по окончанию работы.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup> оштукатуриваемой поверхности

Штукатурка поверхностей с применением сухих смесей механизированным способом, улучшенная:

49-15-013-01 по камню и бетону стен

49-15-013-02 по камню и бетону потолков

49-15-013-03 по камню и бетону прямоугольных колонн

49-15-013-04 по камню и бетону откосов

Штукатурка поверхностей с применением сухих смесей механизированным способом, высококачественная:

49-15-013-05 по камню и бетону стен

49-15-013-06 по камню и бетону потолков

49-15-013-07 по камню и бетону прямоугольных колонн

49-15-013-08 по камню и бетону откосов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-15-013-01	49-15-013-02	49-15-013-03	49-15-013-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,30/11,78 /11,43	39,1	50,03	55,82	63,2
1.1	Средний разряд работы			3,9	4,2	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,27/10,25 /10,29	0,22	0,24	0,22	0,28
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч.	25,36	0,22	0,24	0,22	0,28
385601	Машины штукатурные марки ПФТ Г4	маш.-ч.	19,87	5,68	6,25	5,71	-
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1.6х50 мм	т	14 043,52	0,00008	0,00008	-	-
101-0874	Сетка тканая с квадратными ячейками N 05 без покрытия	м2	32,78	4,2	4,2	-	-
411-0001	Вода	м3	2,44	0,63	0,71	0,67	0,96
101-9732-005	Праймер (грунтовка)	т		0,01	0,011	0,01	0,012
402-9112	Смесь сухая штукатурная гипсовая	т		1,455	1,65	1,546	2,228

*стоимостные показатели*

1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		441,83	589,35	638,02	722,38
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		118,44	130,28	119,04	179,37
3	Оплата труда машинистов	руб.		2,26	2,46	2,26	2,88
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		140,34	140,53	1,63	2,34
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		700,61	860,16	758,69	904,09

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-15-013-05	49-15-013-06	49-15-013-07	49-15-013-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,43/11,95 /11,60	58,76	74,89	82,39	96,70
1.1	Средний разряд работы			4,0	4,3	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,25/10,27	0,24	0,26	0,24	0,3
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч.	25,36	0,24	0,26	0,24	0,3
385601	Машины штукатурные марки ПФТ Г4	маш.-ч.	19,87	8,36	8,36	6,79	9,51
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1.6х50 мм	т	14 043,52	0,00008	0,00008	-	-
101-0874	Сетка тканая с квадратными ячейками N 05 без покрытия	м2	32,78	4,2	4,2	-	-
411-0001	Вода	м3	2,44	0,71	0,95	0,75	1,05
101-9732-005	Праймер (грунтовка)	т		0,011	0,012	0,011	0,014
402-9112	Смесь сухая штукатурная гипсовая	т		1,65	2,211	1,746	2,436

*стоимостные показатели*

1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		671,63	894,94	955,72	1 121,72
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		133,66	172,70	141,01	196,57
3	Оплата труда машинистов	руб.		2,46	2,67	2,46	3,08
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		140,53	141,12	1,83	2,56
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		945,82	1 208,76	1 098,56	1 320,85

**Таблица ИЭСНиЕР 49-15-014. Оштукатуривание лестничных маршей и площадок с применением сухих смесей механизированным способом**

**Состав работ:**

01. Подготовка поверхности под оштукатуривание с очисткой от наплывов бетона, раствора и пыли.
02. Набивка полос штукатурной сетки в местах примыканий (расценка 2).
03. Разметка поверхности.
04. Грунтовка.
05. Установка штукатурного агрегата, подключение воды и электропитания, загрузка и приготовление раствора из сухих гипсовых смесей.
06. Нанесение штукатурного раствора.
07. Разравнивание раствора, обработка и глянцевание поверхности.
08. Перестановка шлангов по ходу работ.
09. Промывка агрегата и шлангов по окончанию работы.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> горизонтальной проекции марша или площадки (поэтажно)**

Оштукатуривание лестничных маршей и площадок с применением сухих смесей механизированным способом по бетону с отделкой косоуров и балок:

49-15-014-01 улучшенная

49-15-014-02 высококачественная

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-15-014-01	49-15-014-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,60/12,12	95,66	141,32
1.1	Средний разряд работы			4,1	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,25/10,27	0,24	0,26
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч.	25,36	0,24	0,26
385601	Машины штукатурные марки ПФТ Г4	маш.-ч.	19,87	6,42	8,36
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм	т	14 043,52	-	0,0006
101-0874	Сетка тканая с квадратными ячейками N 05 без покрытия	м2	32,78	-	24
411-0001	Вода	м3	2,44	1,05	1,1
101-9732-005	Праймер (грунтовка)	т		0,011	0,012
402-9112	Смесь сухая штукатурная гипсовая	т		2,431	2,53
<i>стоимостные показатели</i>					
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		1 109,66	1 712,80
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		133,66	172,70
3	Оплата труда машинистов	руб.		2,46	2,67
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		2,56	797,83
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>1 245,88</b>	<b>2 683,33</b>

## РАЗДЕЛ 16. ТРУБОПРОВОДЫ ВНУТРЕННИЕ

**Таблица ИЭСНиЕР 49-16-003. Изготовление узлов внутренних трубопроводов отопления из труб стальных углеродистых**

**Состав работ:**

01. Перемещение материалов, изделий и инструмента в пределах строительной площадки.
02. Входной контроль и сортировка материалов и изделий.
03. Разметка и изготовление деталей с резкой труб, нарезкой резьбы.
04. Сборка элементов узлов на резьбе, с применением газовой сварки или электросварки.
05. Исправление дефектов.
06. Зачистка сварных соединений трубопроводов.
07. Маркировка блоков и узлов в соответствии с требованиями рабочих чертежей.

**Измеритель: 100 м трубопроводов**

**Диаметр трубопроводов, мм:**

49-16-003-01	15
49-16-003-02	20
49-16-003-03	25
49-16-003-04	32
49-16-003-05	40
49-16-003-06	50
49-16-003-07	65
49-16-003-08	80
49-16-003-09	90
49-16-003-10	100
49-16-003-11	125
49-16-003-12	150

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-16-003-01	49-16-003-02	49-16-003-03	49-16-003-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,43	69,71	68,54	60,25	57,84
1.1	Средний разряд работы			4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	11,43/15,28	13,21	12,41	11,76	11,84
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т	маш.-ч.	117,92	3,81	3,81	3,96	4,24
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч.	1,66	16,96	18,5	19,71	23,52
330301	Машины шлифовальные: электрические	маш.-ч.	5,42	4,24	4,3	4,6	4,74
331004	Станки токарно-винторезные	маш.-ч.	20,08	3,2	3	2,9	3
331005	Станки трубоотрезные	маш.-ч.	54,11	6,2	5,6	4,9	4,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,14	0,15	0,18	0,21
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	8,57	1,7	2,2	2,6	2,9
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	16 009,85	0,00098	0,00098	0,0005	0,0005
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	15 929,50	0,0012	0,00156	0,00165	0,00196
101-1602	Ацетилен технический газообразный	м3	48,76	0,55	0,71	0,85	1,02
101-9412	Круги шлифовальные	шт	12,59	0,9	1	1,45	1,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-16-003-01	49-16-003-02	49-16-003-03	49-16-003-04
103-0013	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 15 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	11,12	97	-	-	-
103-0014	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 20 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	14,95	-	97	-	-
103-0015	Трубы водогазопроводные черные обыкновенные 25х3,2 мм	м	20,39	-	-	98,5	-
103-0016	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 32 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	28,14	-	-	-	98,5
103-0017	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	32,70	-	-	7,3	-
103-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	42,05	-	-	-	7,3
103-9160	Муфты соединительные	шт	0,95	120	90	32	32
300-9235	Контргайки	шт	2,80	160	140	32	32
542-0041	Пропан-бутан, смесь техническая	т	6 618,69	0,00023	0,00033	0,00043	0,00047
300-9008	Арматура трубопроводная	шт		П	П	П	П

**стоимостные показатели**

1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.	796,79	783,41	688,66	661,11
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.	914,47	881,89	866,42	895,35
3	Оплата труда машинистов	руб.	165,66	156,52	149,66	151,66
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.	<b>1 729,69</b>	<b>2 036,43</b>	<b>2 486,25</b>	<b>3 337,07</b>
<b>Всего, прямые затраты</b>		руб.	<b>3 440,95</b>	<b>3 701,73</b>	<b>4 041,33</b>	<b>4 893,53</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-16-003-05	49-16-003-06	49-16-003-07	49-16-003-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,43	58,86	72,72	81,12	78,26
1.1	Средний разряд работы			4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	11,43/15,28	12,5	12,28	12,98	12,84
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства:10 т	маш.-ч.	117,92	5,1	5,28	6,18	6,24
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч.	9,14	-	30,78	39,7	40,26
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч.	1,66	24,83	2,42	3,46	3,5
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 С°	маш.-ч.	7,77	-	1,5	1,5	1,5
330301	Машины шлифовальные: электрические	маш.-ч.	5,42	4,76	4,51	4,62	6,15
331004	Станки токарно-винторезные	маш.-ч.	20,08	2,9	2,8	2,7	2,7
331005	Станки трубоотрезные	маш.-ч.	54,11	4,5	4,2	4,1	3,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-16-003-05	49-16-003-06	49-16-003-07	49-16-003-08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,25	0,34	0,43	0,51
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	8,57	5,2	0,7	0,8	0,9
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	16 009,85	0,0005	0,0005	0,0003	0,0003
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	15 929,50	0,00241	0,0005	-	-
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	15 926,80	-	0,0052	0,0073	0,0112
101-1602	Ацетилен технический газообразный	м3	48,76	1,84	0,4	-	-
101-9412	Круги шлифовальные	шт	12,59	1,8	2,1	2,1	2,3
103-0017	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	32,70	99	-	-	-
103-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	42,05	-	99	-	-
103-0019	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 65 мм, толщина стенки 4 мм	м	60,95	-	-	98,5	-
103-0020	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	72,64	-	-	-	98,5
103-9160	Муфты соединительные	шт	0,95	5	5	-	-
300-9235	Конгрейки	шт	2,80	5	5	-	-
542-0041	Пропан-бутан, смесь техническая	т	6 618,69	0,0012	0,0004	0,001	0,0012
103-9230	Гну́тый отвод заводского изгото-вления	шт		-	-	12	12
300-9008	Арматура трубопроводная	шт		П	П	-	-
<i>стоимостные показатели</i>							
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		672,77	831,19	927,20	894,51
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		995,74	1 262,45	1 454,27	1 472,17
3	Оплата труда машинистов	руб.		162,51	160,69	172,15	170,79
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		3 467,32	4 335,07	6 164,57	7 382,83
<b>Всего, прямые затраты</b>		руб.		<b>5 135,83</b>	<b>6 428,71</b>	<b>8 546,04</b>	<b>9 749,51</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-16-003-09	49-16-003-10	49-16-003-11	49-16-003-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,43	78,26	90,12	92,52	95,08
1.1	Средний разряд работы			4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	11,43/15,28	12,74	12,64	12,60	12,60
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т	маш.-ч.	117,92	6,54	6,54	6,8	6,8
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч.	9,14	40,2	43,68	47,3	50,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-16-003-09	49-16-003-10	49-16-003-11	49-16-003-12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч.	1,66	3,6	3,9	4,4	4,7
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 С°	маш.-ч.	7,77	1,5	1,6	1,6	1,6
330301	Машины шлифовальные: электрические	маш.-ч.	5,42	13,7	16,3	20,5	23,6
331004	Станки токарно-винторезные	маш.-ч.	20,08	2,5	2,5	2,4	2,4
331005	Станки трубоотрезные	маш.-ч.	54,11	3,7	3,6	3,4	3,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,56	0,6	0,62	0,64
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	8,57	3,1	3,3	3,7	4
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	16 009,85	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	15 926,80	0,0127	0,0158	0,0163	0,025
101-9412	Круги шлифовальные	шт	12,59	2,8	2,9	3,1	3,3
103-0021	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 90 мм, толщина стенки 4 мм	м	72,52	98,5	-	-	-
103-0022	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 100 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	90,89	-	99	-	-
103-0023	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 125 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	112,53	-	-	99	-
103-0024	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 150 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	132,67	-	-	-	99
103-9160	Муфты соединительные	шт	0,95	5	5	-	-
300-9235	Конгрейки	шт	2,80	5	5	-	-
542-0041	Пропан-бутан, смесь техническая	т	6 618,69	0,0023	0,0027	0,0029	0,0031
103-9230	Гну́тый отвод заводского изгото-вления	шт		12	10	8	8
<i>стоимостные показатели</i>							
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		894,51	1 030,07	1 057,50	1 086,76
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		1 538,36	1 584,23	1 660,79	1 705,19
3	Оплата труда машинистов	руб.		170,80	169,65	170,19	170,19
	Материальные ресурсы	руб.		7 444,48	9 354,36	11 493,21	13 632,05
	Всего, прямые затраты	руб.		9 877,35	11 968,66	14 211,50	16 424,00

**Таблица ИЭСНиЕР 49-16-004. Изготовление узлов внутренних трубопроводов  
водоснабжения из труб оцинкованных**

**Состав работ:**

01. Перемешивание материалов, изделий и инструмента в пределах строительной площадки.
02. Входной контроль и сортировка материалов и изделий.
03. Разметка и изготовление деталей с резкой труб, нарезкой резьбы.
04. Сборка элементов узлов на резьбе.
05. Исправление дефектов.
06. Маркировка блоков и узлов в соответствии с требованиями рабочих чертежей.

**Измеритель: 100 м трубопроводов**

Диаметр трубопроводов, мм:

- 49-16-004-01 15  
 49-16-004-02 20  
 49-16-004-03 25  
 49-16-004-04 32  
 49-16-004-05 40  
 49-16-004-06 50  
 49-16-004-07 80  
 49-16-004-08 100

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-16-004-01	49-16-004-02	49-16-004-03	49-16-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,43	78,24	78,07	78,41	76,57
1.1	Средний разряд работы			4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	11,43/15,28	13,8	13,8	12,33	10,21
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т Аппараты для газовой сварки и резки Машины шлифовальные: электрические Станки трубоотрезные Станки трубонарезные Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.		117,92	3,7	3,7	3,83
021141				1,66	0,7	0,7	0,7
040504				5,42	0,2	0,4	0,4
330301				54,11	6,7	6,7	5,6
331005				31,82	3,4	3,4	2,9
331006				102,39	0,14	0,16	0,2
400001							0,24
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Кислород технический газообразный Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурок железный Олифа комбинированная К-3 Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм Ацетилен технический газообразный Очес льняной Круги шлифовальные Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3,5 мм Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м3	8,57	0,3	0,3	0,3	
101-0324				16 009,85	0,00098	0,00098	0,0005
101-0388				22 213,33	0,001	0,001	0,00054
101-0628							0,00054
101-0806				15 929,50	0,0002	0,0002	0,0002
101-1602				48,76	0,1	0,1	0,1
101-1669				37,65	0,12	0,12	0,06
101-9412				12,59	0,02	0,04	0,04
103-0017		шт		32,70	-	-	7
103-0018				42,05	-	-	7,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-16-004-01	49-16-004-02	49-16-004-03	49-16-004-04
103-0049	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 15 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	20,15	85,3	-	-	-
103-0050	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 20 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	26,93	-	85,3	-	-
103-0051	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	39,17	-	-	89,6	-
103-0052	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 32 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	54,04	-	-	-	95
103-9160	Муфты соединительные	шт	0,95	32	32	-	-
300-1236	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 15 мм	шт	8,28	52	-	-	-
300-1237	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 20 мм	шт	10,70	-	46	-	-
300-1238	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 25 мм	шт	12,32	-	-	28	-
300-1239	Сгоны стальные с муфтой и контргайкой, диаметром 32 мм	шт	18,98	-	-	-	28
300-9008	Арматура трубопроводная	шт		П	П	П	П
103-9024	Угольники	шт		85	80	-	-
300-9490	Фасонные части	шт		18	16	28	28

*стоимостные показатели*

1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		894,28	892,34	896,23	875,20
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		923,58	926,72	870,72	783,05
3	Оплата труда машинистов	руб.		171,98	171,98	155,68	131,75
	Материальные ресурсы	руб.		2 233,07	2 873,29	4 116,89	6 001,40
	Всего, прямые затраты	руб.		4 050,93	4 692,35	5 883,84	7 659,65

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-16-004-05	49-16-004-06	49-16-004-07	49-16-004-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,43	87,64	90,60	108,60	127,80
1.1	Средний разряд работы			4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	11,43/15,28	15,82	13,72	11,05	14,3
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т	маш.-ч.	117,92	7,62	7,62	9,65	13,2
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч.	9,14	-	-	43,2	47,68
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч.	1,66	0,9	2,3	3,5	4,1
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 С°	маш.-ч.	7,77	-	-	1,5	1,7
330301	Машины шлифовальные: электрические	маш.-ч.	5,42	1,6	1,8	10,2	12,4
331005	Станки трубоотрезные	маш.-ч.	54,11	6,2	4,5	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-16-004-05	49-16-004-06	49-16-004-07	49-16-004-08
331006	Станки трубонарезные	маш.-ч.	31,82	2	1,6	1,4	1,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,14	0,16	0,24	0,86
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	8,57	0,4	0,8	3	3,3
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	16 009,85	0,0005	0,0005	0,0003	0,0003
101-0628	Олифа комбинированная К-3	т	22 213,33	0,00054	0,00054	-	
101-0806	Проволока сварочная легированная диаметром 2 мм	т	15 929,50	0,0002	0,0002	-	-
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	15 926,80	-	-	0,0124	0,0148
101-1602	Ацетилен технический газообразный	м3	48,76	0,2	0,35	-	-
101-1669	Очес льняной	кг	37,65	0,05	0,05	-	-
101-9412	Круги шлифовальные	шт	12,59	0,6	0,6	3,7	4,6
	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	42,05	7,2	-	-	-
103-0018	трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 65 мм, толщина стенки 4 мм	м	60,95	-	7	-	-
103-0019	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	67,86	93,4	-	-	-
103-0053	трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	68,21	-	94	-	-
103-0054	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 4 мм	м	117,83	-	-	96	-
103-0056	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 100 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	163,07	-	-	-	96
542-0041	Пропан-бутан, смесь техническая	т	6 618,69	-	-	0,0021	0,0025
103-9230	<i>Гну́тый отвод заводского изгото-вления</i>	шт		-	-	14	14
103-9022	<i>Переход</i>	шт		-	-	4	4
300-9008	<i>Арматура трубопроводная</i>	шт		II	II	-	-
300-9490	<i>Фасонные части</i>	шт		30	28	-	-
<i>стоимостные показатели</i>							
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		1 001,73	1 035,56	1 241,30	1 460,75
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		1 322,16	1 222,91	1 674,79	2 202,78
3	Оплата труда машинистов	руб.		210,16	186,15	163,45	214,27
	Материальные ресурсы	руб.		6 686,68	6 894,94	11 600,16	15 997,98
	Всего, прямые затраты	руб.		9 010,57	9 153,41	14 516,25	19 661,51

**Таблица ИЭСНиЕР 49-16-005. Прокладка трубопроводов водоснабжения из медных труб**

**Состав работ:**

01. Подготовка торцов, наружных и внутренних поверхностей труб и фитингов.
02. Прокладка трубопроводов водоснабжения на обжимных фитингах и фитингах на пайке из готовых узлов.
03. Установка и заделка креплений.
04. Промывка трубопровода водой.

**Измеритель: 100 м трубопроводов**

Прокладка трубопроводов водоснабжения из медных труб диаметром, мм:

49-16-005-01	10
49-16-005-02	12
49-16-005-03	15
49-16-005-04	18
49-16-005-05	22
49-16-005-06	28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-16-005-01	49-16-005-02	49-16-005-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,43	114	114	106
1.1	Средний разряд работы			4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	15,25	0,12	0,12	0,13
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т Лебедки электрические, тяговым усилием: до 19,62 (2) КН (Т)	маш.-ч.	117,92	0,12	0,12	0,13
030403		маш.-ч.	7,16	1,84	1,84	1,84
040504	Аппараты для газовой сварки и резки Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	1,66	1,92	1,92	1,78
400001		маш.-ч.	102,39	0,42	0,42	0,44
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0112	Бура	т	27 002,20	0,00001	0,00001	0,00002
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	8,57	0,3	0,36	0,45
101-1602	Ацетилен технический газообразный	м3	48,76	0,47	0,47	0,43
101-1757	Ветошь	кг	1,01	0,5	0,5	0,5
411-0001	Вода	м3	2,44	0,28	0,32	0,4
500-9168	Припой	кг	50,60	0,12	0,14	0,18
500-9597	Бумага шлифовальная	кг	51,48	0,3	0,3	0,3
300-9240	Крепления	кг		П	П	П
103-9013	Трубы медные неотожженные прямые Фасонные и соединительные части к медным трубам	м		90,8	90,8	90,4
300-9951		шт		П	П	П
<i>стоимостные показатели</i>						
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		1 303,02	1 303,02	1 211,58
2	Эксплуатация машин в том числе Оплата труда машинистов	руб.		73,51	73,51	76,51
3	Материальные ресурсы	руб.		1,83	1,83	1,99
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>1 424,99</b>	<b>1 426,62</b>	<b>1 339,50</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-16-005-04	49-16-005-05	49-16-005-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,43	106	106	112
1.1	Средний разряд работы			4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	15,25	0,13	0,14	0,14
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т Лебедки электрические, тяговым усилием: до 19,62 (2) КН (Т)	маш.-ч.	117,92	0,13	0,14	0,14
030403		маш.-ч.	7,16	1,84	1,84	1,84

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-16-005-04	49-16-005-05	49-16-005-06
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч.	1,66	1,78	1,78	1,86
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,44	0,46	0,46
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0112	Бура	т	27 002,20	0,00002	0,00002	0,00006
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	8,57	0,54	0,66	1,31
101-1602	Ацетилен технический газообразный	м3	48,76	0,43	0,43	0,42
101-1757	Ветошь	кг	1,01	0,3	0,3	0,3
411-0001	Вода	м3	2,44	0,48	0,59	0,75
500-9168	Припой	кг	50,60	0,21	0,26	0,57
500-9597	Бумага шлифовальная	кг	51,48	0,3	0,3	0,3
300-9240	Крепления	кг		П	П	П
103-9013	Трубы медные неотожженные прямые Фасонные и соединительные части к мед- ным трубам	м		92,4	95,6	97
300-9951		шт		П	П	П
<i>стоимостные показатели</i>						
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		1 211,58	1 211,58	1 280,16
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		76,51	79,74	79,87
3	Оплата труда машинистов Материальные ресурсы	руб.		1,99 53,68	2,14 57,51	2,14 79,74
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>1 341,77</b>	<b>1 348,83</b>	<b>1 439,77</b>

## РАЗДЕЛ 22. ВОДОПРОВОД – НАРУЖНЫЕ СЕТИ

Таблица ИЭСНиЕР 49-22-001. Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб

## Состав работ:

01. Торцовка концов труб.
02. Сварка труб в пletи.
03. Опускание и укладка пletей труб в траншею.
04. Гидравлическое испытание.
05. Присыпка трубопровода слоем грунта толщиной 10 см.

Измеритель: 1 км трубопроводов

Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром, мм:

49-22-001-01	400
49-22-001-02	500
49-22-001-03	600
49-22-001-04	800
49-22-001-05	900
49-22-001-06	1000
49-22-001-07	1200

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-22-001-01	49-22-001-02	49-22-001-03	49-22-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,30/11,43	548,20	675,12	840,25	1039,60
1.1	Средний разряд работы			3,9	3,9	3,9	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	11,58/15,28	87,11	66,69	82,40	87,11
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т	маш.-ч.		117,92	9,01	9,69	11,44
021141	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч.		35,60	47,42	57	70,96
040102	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.		102,39	6,4	6,94	9,29
400001	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 (100) МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч.		30,16	42,5	48,75	55
042901	Агрегаты сварочные Omicron	маш.-ч.		54,34	89,5	109,4	139,3
392207		маш.-ч.					
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>		2,44	301	471	678
530-9001	Трубы полиэтиленовые	м			1010	1010	1206
							1010
<i>стоимостные показатели</i>							
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		6 194,66	7 628,86	9 494,83	11 882,63
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		9 551,20	11 297,60	14 054,84	15 173,58
3	Оплата труда машинистов	руб.		1 059,50	808,12	996,52	1 059,50
	Материальные ресурсы	руб.		734,44	1 149,24	1 654,32	2 942,64
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		16 480,30	20 075,70	25 203,99	29 998,85

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-22-001-05	49-22-001-06	49-22-001-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,43	1165,49	1296,34	1538,44
1.1	Средний разряд работы			4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	11,58/15,28	96,78	105,07	120,65
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т	маш.-ч.		117,92	14,3	13,45
021141						17,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-22-001-05	49-22-001-06	49-22-001-07
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч.	35,60	82,48	91,62	102,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	13,32	13,43	19,03
	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 (100) МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций					
042901	Агрегаты сварочные Omicron	маш.-ч.	30,16 54,34	71,25 160	77,5 176,7	90 198,8
392207						
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
411-0001	Вода	м3	2,44	1526	1884	2713
530-9001	Трубы полиэтиленовые	м		1010	1010	1010
<i>стоимостные показатели</i>						
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.	13 321,55	14 817,17	17 584,37	
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.	16 829,79	18 162,19	21 234,47	
3	Оплата труда машинистов	руб.	1 173,62	1 266,48	1 463,36	
	Материальные ресурсы	руб.	3 723,44	4 596,96	6 619,72	
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.	<b>33 874,78</b>	<b>37 576,32</b>	<b>45 438,56</b>	

Таблица ИЭСНиЕР 49-22-002. Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб

**Состав работ:**

- Строповка текстильными стропами и опускание труб экскаватором в траншее.
- Укладка труб на основание с подбивкой грунта.
- Выверка уложенного трубопровода.
- Очистка от грязи мест соединения трубы и муфты.
- Стыковка труб рычажными лебедками с заведением в муфту.
- Гидравлические испытания.

**Измеритель: 1 км трубопроводов**

Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб диаметром, мм:

- 49-22-002-01 500  
 49-22-002-02 600  
 49-22-002-03 700  
 49-22-002-04 800  
 49-22-002-05 900  
 49-22-002-06 1000  
 49-22-002-07 1200

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-22-002-01	49-22-002-02	49-22-002-03	49-22-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,43	474,52	560,44	658,47	724,32
1.1	Средний разряд работы		11,58/15,28	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	/26,68	18,76	23,83	30,11	25,62
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т	маш.-ч.	117,92	4,3	5,73	7,6	5,33
021141	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием: 14,72 (1,5) кН (Т)	маш.-ч.	1,11	55,56	66,68	77,79	83,35
030303	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч.	35,60	5,66	6,38	6,96	7,54
040102	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу на других видах строительства: 0,65м3	маш.-ч.	216,50	8,8	11,72	15,55	12,75
060248							

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-22-002-01	49-22-002-02	49-22-002-03	49-22-002-04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	9,38	12,5	16,58	12,4
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 (100) МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч.	30,16	48,75	55	60	65
4 411-0001 103-9020	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода <i>Трубы стеклопластиковые (соединение муфтовое)</i>	м3 10м	2,44 2,44	471 101	678 101	923 101	1206 101
<i>стоимостные показатели</i>							
1 2 3	Оплата труда рабочих-строителей Эксплуатация машин в том числе Оплата труда машинистов Материальные ресурсы	руб. руб. руб. руб.		5 423,76 5 106,08 366,02 1 149,24	6 405,83 6 452,81 474,12 1 654,32	7 526,31 8 104,04 611,60 2 252,12	8 278,98 6 979,79 508,92 2 942,64
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>11 679,08</b>	<b>14 512,96</b>	<b>17 882,47</b>	<b>18 201,41</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-22-002-05	49-22-002-06	49-22-002-07
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч.	11,43 11,58/15,28	848,33 4,0	942,53 4,0	1161,41 4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	/26,68	31,25	36,36	38,97
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием: 14,72 (1,5) КН (Т) Электростанции передвижные: 4 кВт Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу на других видах строительства: 0,65м3 Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, низкое 0,1 (1) МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 (100) МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч. маш.-ч. маш.-ч. маш.-ч. маш.-ч.	117,92 1,11 35,60 216,50 102,39	6,77 111,13 8,27 16,21 15,76	8,35 138,92 8,99 19,02 19,44	8,54 166,7 10,44 19,99 20,96
021141 030303 040102 060248 400001 042901				71,25	77,5	90
4 411-0001 103-9020	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода <i>Трубы стеклопластиковые (соединение муфтовое)</i>	м3 10м	2,44 2,44	1526 101	1884 101	2713 101
<i>стоимостные показатели</i>						
1 2 3	Оплата труда рабочих-строителей Эксплуатация машин в том числе Оплата труда машинистов Материальные ресурсы	руб. руб. руб. руб.		9 696,41 8 488,01 631,70 3 723,44	10 773,12 9 904,43 739,14 4 596,96	13 274,92 10 751,89 784,72 6 619,72
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>21 907,86</b>	<b>25 274,51</b>	<b>30 646,53</b>

**Таблица ИЭСНиЕР 49-22-003. Установка полиэтиленовых электросварных муфт****Состав работ:**

01. Опускание муфт в траншею.
02. Срезка концов труб.
03. Подготовка зоны сварки труб и обеих поверхностей сварки муфт.
04. Сварка.
05. Контроль сварки.

Измеритель: **10 шт.**

Установка полиэтиленовых электросварных муфт диаметром, мм::

49-22-003-01 400

49-22-003-02 500

49-22-003-03 630

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-22-003-01	49-22-003-02	49-22-003-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,95	37,61	55,79	78,66
1.1	Средний разряд работы			4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	11,58/15,28	5,43	9,33	13,15
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 10 т	маш.-ч.	117,92	0,21	0,33	0,55
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч.	35,60	5,22	9	12,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч.	102,39	0,04	0,05	0,08
392217	Аппараты для сварки полиэтиленовых муфт MSA 350	маш.-ч.	7,32	19,22	26	31,6
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
300-9913	Муфты полиэтиленовые электросварные	шт		10	10	10
<i>стоимостные показатели</i>						
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		449,44	666,69	939,99
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		355,39	554,76	752,93
3	Оплата труда машинистов	руб.		63,66	109,26	154,31
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		-	-	-
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		804,83	1 221,45	1 692,92

**Таблица ИЭСНиЕР 49-22-004. Сверление отверстий в стенках труб****Состав работ:**

01. Установка и закрепление трубы (в тисках, приспособлении или кондукторе).
02. Сверление отверстий в стенках трубы
03. Раскрепление трубы

Измеритель: **100 шт.**

Сверление отверстий в стенках труб, диаметром, мм:

49-22-004-01 20

49-22-004-02 25

49-22-004-03 32

49-22-004-04 40

49-22-004-05 50

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-22-004-01	49-22-004-02	49-22-004-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	10,12	1,6	1,9	2,3
1.1	Средний разряд работы			3	3	3
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
330201	Машины сверлильные электрические	маш.-ч.	4,67	1,44	1,71	2,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-22-004-01	49-22-004-02	49-22-004-03
<i>стоимостные показатели</i>						
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		16,19	19,23	23,28
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		6,72	7,98	9,67
3	Оплата труда машинистов	руб.		-	-	-
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		-	-	-
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		22,91	27,21	32,95

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-22-004-04	49-22-004-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	10,12	2,7	3
1.1	Средний разряд работы			3	3
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330201	Машины сверлильные электрические	маш.-ч.	4,67	2,43	2,7
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		27,32	30,36
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		11,35	12,61
3	Оплата труда машинистов	руб.		-	-
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		-	-
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		38,67	42,97

## РАЗДЕЛ 27. АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

### Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-001. Заготовка вех

**Состав работ:**

01. Рубка вех с обрубкой сучьев и заострением комля.
02. Складирование вех.
03. Пробивка ямок.
04. Установка вех.

Измеритель: **100 шт.**

#### 49-27с-001-01 Заготовка вех

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-27с-001-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	8,54	1,22
1.1	Средний разряд работы			1,0
<i>стоимостные показатели</i>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		10,42
2	Эксплуатация машин	руб.		-
	в том числе			
3	Оплата труда машинистов	руб.		-
	Материальные ресурсы	руб.		-
	Всего, прямые затраты	руб.		10,42

### Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-002. Сухая очистка дорожных указателей и знаков

**Состав работ:**

01. Очистка вручную щеткой или метлой.

Измеритель: **100 шт.**

#### 49-27с-002-01 Сухая очистка дорожных указателей и знаков

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-27с-002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	8,54	3,07
1.1	Средний разряд работы			1,0
<i>стоимостные показатели</i>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		26,22
2	Эксплуатация машин	руб.		-
	в том числе			
3	Оплата труда машинистов	руб.		-
	Материальные ресурсы	руб.		-
	Всего, прямые затраты	руб.		26,22

### Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-003. Подсыпка дорог вручную

**Состав работ:**

01. Россыпь и разравнивание песка или пескосоляной смеси проезжей части дороги вручную.

Измеритель: **100 м<sup>2</sup>**

#### 49-27с-003-01 Подсыпка дорог вручную

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-27с-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	9,26	0,13
1.1	Средний разряд работы			2,0
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
407-9040-3	Смесь пескосоляная с содержанием соли 10%	м3		П
<i>стоимостные показатели</i>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		1,20
2	Эксплуатация машин	руб.		-
	в том числе			
3	Оплата труда машинистов	руб.		-
	Материальные ресурсы	руб.		-
	Всего, прямые затраты	руб.		1,20

**Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-004. Нарезка борозд автогрейдерами среднего типа в уплотненном снеге**

**Состав работ:**

01. Приведение автогрейдера в рабочее положение.
02. Нарезка борозд.
03. Повороты в конце участка.

Измеритель: 1000 м<sup>2</sup>

49-27с-004-01 Нарезка борозд автогрейдерами среднего типа в уплотненном снеге

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-27с-004-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	15,64	0,047
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
120202	Автогрейдеры: среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч.	198,11	0,047
<i>стоимостные показатели</i>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		9,31
3	Оплата труда машинистов <b>Материальные ресурсы</b>	руб.		0,74
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>9,31</b>

**Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-005. Пропаривание труб прицепным парообразователем**

Измеритель: м/ч

49-27с-005-01 Пропаривание труб прицепным парообразователем

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-27с-005-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	10,25	2
1.1	Средний разряд работы			3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	15,25	1
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
121601	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч.	178,57	1
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч.	130,20	1
<i>стоимостные показатели</i>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		20,50
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		308,77
3	Оплата труда машинистов <b>Материальные ресурсы</b>	руб.		15,25
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>329,27</b>

**Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-006. Пробивка борозд около мостовых опор**

**Состав работ:**

01. Пробивка борозд вручную.

Измеритель: м

49-27с-006-01 Пробивка борозд около мостовых опор

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-27с-006-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	8,54	0,13
1.1	Средний разряд работы			1,0
<i>стоимостные показатели</i>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		1,11
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		
3	Оплата труда машинистов <b>Материальные ресурсы</b>	руб.		
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		<b>1,11</b>

**Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-007. Очистка водоотводных трубок от снега и льда вручную**

**Состав работ:**

01. Очистка отверстий от снега и льда с откидкой до 3 м.
02. Переходы на другую сторону сооружения.

Измеритель: шт.

49-27с-007-01 Очистка водоотводных трубок от снега и льда вручную

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-27с-007-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	8,54	0,25
1.1	Средний разряд работы			1,0
<i>стоимостные показатели</i>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		2,13
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		
3	Оплата труда машинистов Материальные ресурсы	руб.		
<b>Всего, прямые затраты</b>				<b>2,13</b>

**Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-008. Сброс снежных валов бульдозерами**

**Состав работ:**

01. Приведение бульдозера в рабочее положение.
02. Перемещение снежного вала.
03. Повороты в конце участка.

Измеритель: км

49-27с-008-01 Сброс снежных валов бульдозерами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-27с-008-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	15,64	0,285
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Бульдозеры при работе на других видах строительства: 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч.	177,77	0,285
<i>стоимостные показатели</i>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		50,66
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		
3	Оплата труда машинистов Материальные ресурсы	руб.		4,46
<b>Всего, прямые затраты</b>				<b>50,66</b>

**Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-009. Наклеивание каймы на вешки из светоотражающей фольги (ширина каймы 10 см)**

**Состав работ:**

01. Очистка поверхности.
02. Нарезка светоотражающих материалов.
03. Наклеивание светоотражающей фольги с двух сторон столбика.

Измеритель: 100 шт.

49-27с-009-01 Наклеивание каймы на вешки из светоотражающей фольги (ширина каймы 10 см)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-27с-009-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,43	25,75
1.1	Средний разряд работы			4,0
<i>стоимостные показатели</i>				
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Машины дорожного мастера	маш.-ч.	105,20	25,75
123001				

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-27с-009-01
4 101-1292	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Уайт-спирит	т	8303,70	0,0002
101-1298	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая, рулонная, толщиной 0,1 мм	т	59838,36	0,00055
113-9046	Клей эпоксидный	кг	75651,36	0,00054
<b>стоимостные показатели</b>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		294,32
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		2 708,90
3	Оплата труда машинистов	руб.		-
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		75,42
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		3 078,64

**Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-010. Откидывание грунта немерзлого 3 группы****Состав работ:**

01. Разбрасывание грунта с откидкой до 3 м.

Измеритель: **м<sup>3</sup>**

49-27с-010-01 Откидывание грунта немерзлого 3 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-27с-010-01
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч.	8,54 1,0	0,99 1,0
<b>стоимостные показатели</b>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		8,45
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		-
3	Оплата труда машинистов	руб.		-
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		-
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		8,45

**Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-011. Вырубка густого кустарника и подлеска с разрубкой на части и укладкой в кучи бензопилами****Состав работ:**

01. Вырубка кустарника и подлеска бензопилами с разрубкой на части.

02. Сбор срубленного кустарника с переноской на расстояние до 50 м и укладка в кучи.

Измеритель: **га**

49-27с-011-01 Вырубка густого кустарника и подлеска с разрубкой на части и укладкой в кучи бензопилами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз. цена, руб.	49-27с-011-01
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч.	9,26/11,43 2,0/4,0	139,22 2,0/4,0
3 331601	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Бензопилы	маш.-ч.		5,20
				26,5
<b>стоимостные показатели</b>				
1	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		1 346,69
2	Эксплуатация машин в том числе	руб.		137,80
3	Оплата труда машинистов	руб.		-
	<b>Материальные ресурсы</b>	руб.		-
	<b>Всего, прямые затраты</b>	руб.		1 484,49

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	3
Раздел 10. Деревянные конструкции.....	6
Таблица ИЭСНиЕР 49-10-019. Устройство поручней ограждений.....	6
Раздел 11. Полы .....	7
Таблица ИЭСНиЕР 49-11-006. Устройство покрытий из керамического гранита.....	7
Раздел 12. Кровли .....	8
Таблица ИЭСНиЕР 49-12-004. Устройство кровель различных типов .....	8
Таблица ИЭСНиЕР 49-12-005. Устройство кровель плоских однослоиных из рулонных кровельных гидроизоляционных полимерных материалов типа Sarnafil по готовому основанию со сваркой стыков внахлест .....	9
Таблица ИЭСНиЕР 49-12-006. Устройство кровель скатных однослойных из рулонных кровельных гидроизоляционных полимерных материалов типа Sarnafil по готовому основанию со сваркой стыков внахлест .....	10
Таблица ИЭСНиЕР 49-12-007. Устройство примыканий к стенам и парапетам из рулонных кровельных гидроизоляционных полимерных материалов типа Sarnafil со сваркой стыков внахлест .....	11
Таблица ИЭСНиЕР 49-12-008. Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой пластированной жести типа Sarnametal .....	12
Таблица ИЭСНиЕР 49-12-009. Устройство примыканий к трубам из рулонного кровельного гидроизоляционного полимерного материала типа Sarnafil со сваркой стыков внахлест.....	12
Раздел 15. Отделочные работы .....	14
Таблица ИЭСНиЕР 49-15-011. Облицовка ступеней керамогранитными плитами .....	14
Таблица ИЭСНиЕР 49-15-012. Устройство декоративных настенных покрытий из пробки.....	14
Таблица ИЭСНиЕР 49-15-013. Штукатурка поверхностей с применением сухих смесей механизированным способом .....	15
Таблица ИЭСНиЕР 49-15-014. Оштукатуривание лестничных маршей и площадок с применением сухих смесей механизированным способом.....	17
Раздел 16. Трубопроводы внутренние .....	18
Таблица ИЭСНиЕР 49-16-003. Изготовление узлов внутренних трубопроводов отопления из труб стальных углеродистых .....	18
Таблица ИЭСНиЕР 49-16-004. Изготовление узлов внутренних трубопроводов водоснабжения из труб оцинкованных.....	22
Таблица ИЭСНиЕР 49-16-005. Прокладка трубопроводов водоснабжения из медных труб .....	25
Раздел 22. Водопровод – наружные сети .....	27
Таблица ИЭСНиЕР 49-22-001. Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб.....	27
Таблица ИЭСНиЕР 49-22-002. Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб.....	28
Таблица ИЭСНиЕР 49-22-003. Установка полиэтиленовых электросварных муфт .....	30
Таблица ИЭСНиЕР 49-22-004. Сверление отверстий в стенках труб.....	30
Раздел 27. Автомобильные дороги .....	32
Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-001. Заготовка вех.....	32
Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-002. Сухая очистка дорожных указателей и знаков .....	32
Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-003. Подсыпка дорог вручную .....	32
Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-004. Нарезка борозд автогрейдерами среднего типа в уплотненном снеге .....	33
Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-005. Пропаривание труб прицепным парообразователем .....	33
Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-006. Пробивка борозд около мостовых опор .....	33
Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-007. Очистка водоотводных трубок от снега и льда вручную ..	34
Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-008. Сброс снежных валов бульдозерами .....	34
Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-009. Наклеивание каймы на вешки из светоотражающей фольги (ширина каймы 10 см) .....	34
Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-010. Откidyвание грунта немерзлого 3 группы .....	35
Таблица ИЭСНиЕР 49-27с-011. Вырубка густого кустарника и подлеска с разрубкой на части и укладкой в кучи бензопилами .....	35