

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА**

**СБОРНИКИ  
ЭЛЕМЕНТНЫХ РЕСУРСНЫХ  
СМЕТНЫХ НОРМ НА  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**СБОРНИК 13  
ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ  
ОТ КОРРОЗИИ**

**ШНК 4.02.13-04**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ  
УЗБЕКИСТАН ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ**

**ТАШКЕНТ 2004 г.**

ШНК 4.02.13-04 Сборники элементных ресурсных сметных норм на строительные работы. Сборник 13 "Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии".

Сборник переработан ОАО "Узшахарсозлик ЛИТИ" на основании Сборника 13 "Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии" (утвержденного приказом Госкомархитектстроя РУз №110 от 29.11.96)

Рассмотрен и представлен на утверждение Управлением экономических реформ в капитальном строительстве.

Утверждено Госархитектстроём РУз. приказ № 55 от 23.08.2004 года.

Ташкент 2004 г.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госкомархитектстроя Республики Узбекистан.

Государственный Комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству (Госархитектстрой)	Градостроительные нормы и правила	ШНК 4.02.13-04
	Сборники элементных ресурсных сметных норм на строительные работы. Сборник 13. Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии.	Взамен КМК 4.02.13-96

## Техническая часть

### 1. Общие указания

1.1. Настоящие Градостроительные сметные нормы (ШНК) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении полного комплекса основных, вспомогательных и сопутствующих работ, необходимых для защиты строительных конструкций и оборудования от коррозии и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ШНК являются исходными нормативами.

1.2. ШНК отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ. ШНК обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ШНК носят рекомендательный характер.

### 1.3. Материальные ресурсы (ма-

териалы, изделия и конструкции) представлены в ШНК по укрупненной номенклатуре, без указания конкретных технических характеристик, с приведением только нормируемого расхода ресурсов.

При расчете затрат пользователь норм выбирает конкретные материалы, изделия и конструкции в соответствии с проектом на строительство.

Строительные машины в ШНК приводятся аналогично без привязки к конкретным маркам и указываются только их основные характеристики.

Основанием для выбора в расчетах стоимости работ конкретной строительной машины служит, как правило, проект производства работ или проект организации строительства.

1.4. В нормах настоящего сборника помимо указанных в составах работ учтены:

- доставка материалов от приобъектного склада и их подача к месту производства работ;
- установка и перестановка инвентарных столиков приставных лестниц и других средств подмащивания высотой до 2 м для выполнения работ на высоте до 4 м.

Внесены ОАО «Узшахарсозлик ЛИТИ»	Утверждены приказом №___ Государственного Комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству 2004 г.	Срок введения в действие 2004 г.
----------------------------------	---	----------------------------------

*Издание официальное*

1.5. В нормах не учтены затраты на:

- устройство и разборку лесов и подмостей высотой более 4 м, стоимость устройства и разборки лесов определяются по нормам Сборника ШНК-4.02.08-04 «Конструкции из кирпича и блоков»;
- изготовление и установку опалубки и кружал при защите потолочных и сферических поверхностей, изготовление и устройство опалубки и кружал определяются по нормам Сборника ШНК-4.02.45-04 «Промышленные печи и трубы»;
- снятие крышек и открывание люков аппаратов и других емкостей, подлежащих защите от агрессивных химических сред и последующую их установку;
- устройство подводки пара, воды и сжатого воздуха к технологическим аппаратам и другим емкостям при производстве подготовительных, гуммировочных работ и выполнение защитных покрытий из пластиката;
- устройство и разборку системы временной приточно-вытяжной вентиляции;
- устройство и разборку временного электроосвещения;
- устройство и разборку тепляков и других сооружений, необходимых для создания температурных условий на месте производства работ;

1.6. Размер затрат труда на дежурство при производстве работ при замкнутых объемах с пожаро-взрывоопасными и вредными веществами следует определять в соответствии с п. 3.4. технической части настоящего сборника.

1.7. Нормы на футеровочные, оклеечные и гуммировочные работы

составлены для плоских и цилиндрических вертикальных поверхностей. При производстве этих работ на поверхностях других конфигураций (конические, сферические и т.д.) к нормам трудозатрат следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в разделе 3 технической части настоящего сборника, таблица № 2.

1.8. Ширина и глубина разделки швов, толщина постели при футеровочных работах приняты в нормах КМКЗ.04.03-85.

1.9. ШНК на работы, с использованием лакокрасочных материалов составлены для однослойного покрытия. При выполнении в несколько слоев защитного покрытия нормы следует увеличивать кратно количеству нанесенных слоев.

В случаях применения лакокрасочных материалов, не предусмотренных в таблицах ШНК, следует принимать нормы затрат труда и эксплуатации машин по нормам, предусмотренным в данном сборнике для материалов с аналогичной технологией нанесения.

1.10. Нормы расхода материалов и трудозатраты при выполнении работ с использованием лакокрасочных материалов предусматривают механизированный способ их нанесения. При нанесении лакокрасочных материалов ручным способом, рекомендуется применять коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,1.

1.11. ШНК на защиту металлоконструкций предусматривают нанесение лакокрасочных составов на специально оборудованной площадке до монтажа металлоконструкций в проектное положение.

1.12. Нормы затрат на выполнение работ по разделке верхней части плинтуса различными замазками следует учитывать дополнительно, как выполнение шпатлевочных работ.

1.13. Нормы сборника на работы по нанесению металлических покрытий составлены для поворотного положения защищаемых поверхностей. При производстве этих работ в неповоротном положении к нормам соответствующих таблиц следует применять коэффициенты, приведенные в разделе 3 технической части настоящего сборника.

## 2. Правила определения объемов работ

2.1. Площадь облицовки (футеровки) поверхностей строительных конструкций и оборудования штучными кислотоупорными материалами следует исчислять по суммарной площади защищаемых поверхностей. При многослойной облицовке (футеровке) следует суммировать площади по каждому из слоев.

2.2. Площадь огрунтовки, окраски и шпатлевки строительных конструкций следует исчислять за вычетом проемов по наружному обводу коробок с добавлением площади оконных проемов и дверных откосов, без учета площади мелких отверстий площадью до 0,03 м<sup>2</sup>.

2.3. Площадь окраски стальных металлоконструкций определяется по табл. № 1, в которой приведены соотношения веса и площади для различных профилей стального проката.

Таблица № 1

Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в м <sup>2</sup> одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в м <sup>2</sup> одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в м <sup>2</sup> одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в м <sup>2</sup> одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в м <sup>2</sup> одной тонны профиля
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2

**2.3.1. Сталь листовая и профили гнутые открытые**

Поверхность дана суммарная с обеих сторон (ГОСТ 19903-74\*; ГОСТ 19904-90; ГОСТ 8278-83\*\*; ГОСТ 19771-93\*; ГОСТ 19772-93\*; ГОСТ 8282-83\*)

Толщина листа, мм		Толщина листа, мм		Толщина листа, мм		Толщина листа, мм		Толщина листа, мм	
2,0	127,6	3,5	73,0	9,0	28,5	18,0	14,4	32,0	8,2
2,2	115,9	4,0	63,9	10,0	25,7	20,0	13,0	36,0	7,3
2,5	102,3	5,0	51,1	11,0	23,4	22,0	11,8	40,0	6,6
2,8	91,2	6,0	42,7	12,0	21,5	25,0	10,4	45,0	5,9
3,0	85,0	7,0	36,6	14,0	18,4	28,0	9,4	50,0	5,4
3,2	79,9	8,0	32,1	16,0	16,2	30,0	8,7	55,0	4,9

**2.3.2. Профили гнутые замкнутые квадратные, прямоугольные и трубы** Поверхность дана по внешней стороне проката (ТУ 36-2287-80, ГОСТ 10704-91\*)

Толщина стенки, мм		Толщина стенки, мм		Толщина стенки, мм		Толщина стенки, мм		Толщина стенки, мм	
2,0	65,2	5,0	26,5	10,0	13,1	17,0	7,6	28,0	5,0
2,5	52,1	6,0	22,0	11,0	11,8	18,0	7,5	30,0	4,7
3,0	43,5	7,0	19,0	12,0	10,8	20,0	6,7	32,0	4,4
3,5	37,3	8,0	16,6	14,0	9,3	22,0	6,1	40,0	3,5
4,0	32,9	9,0	14,5	16,0	8,1	25,0	5,5		

**2.3.3. Сталь угловая равнополочная** Поверхность дана суммарная со всех сторон (ГОСТ 8509-93)

Толщина полки, мм		Толщина полки, мм							
3	86,5	7	37,0	12	22,0	20	13,3	30	9,0
4	65,0	8	33,0	14	19,0	22	12,0		
5	52,0	9	29,5	16	16,6	25	10,6		

6	44,0	10	26,3	18	14,9	28	9,6		
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
<b>2.3.4. Швеллеры горячекатаные Поверхность дана суммарная со всех сторон (ГОСТ 8240-89)</b>									
№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля		№; профиля	
5	47,1	14	41,6	18а	37,7	22а	34,9	30	31,4
6,5	46,4	14а	39,7	20	38,3	24	35,0	33	29,6
8	45,4	16	40,5	20а	36,4	24а	33,3	36	27,7
10	44,7	16а	38,7	22	36,6	27	33,2	40	26,1
12	43,1	18	39,3						
<b>2.3.5. Балки двутавровые Поверхность дана суммарная со всех сторон (ГОСТ 8239-89)</b>									
№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля	
10	44,4	16	40,5	22	36,7	30	31,2	45	23,2
12	43,1	18	39,1	24	34,4	36	26,7	50	21,4
14	41,8	20	38,1	27	33,0	40	24,9	55	19,7
<b>2.3.6. Балки с параллельными гранями полок Поверхность дана суммарная со всех сторон (ГОСТ 26020-83)</b>									
№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля	
20Б	49,1	30Б	40,7	45Б	32,3	70Б	21,0	90Б	17,8
20Б1	39,4	30Б1	35,4	45Б1	27,6	70Б1	19,1	90Б1	15,7
20Б2	36,7	30Б2	33,0	45Б2	24,9	70Б2	17,4	90Б2	14,5
20Б3	33,6	30Б3	30,1	45Б3	22,8	70Б3	15,9	90Б3	13,2
-	-	-	-	-	-	70Б4	14,6	90Б4	12,0
23Б	45,9	35Б	37,8	50Б	29,3				
23Б1	38,0	35Б1	34,4	50Б1	24,8	80Б	19,3	100Б	16,7
23Б2	35,3	35Б2	31,1	50Б2	22,8	80Б1	17,2	100Б1	14,4
23Б3	32,0	35Б3	28,4	50Б3	20,9	80Б2	15,5	100Б2	13,0
-	-	-	-	-	-	80Б3	14,2	100Б3	11,7
26Б	43,2	40Б	34,9	60Б	24,4	80Б4	13,1	100Б4	10,6
26Б1	35,9	40Б1	30,8	60Б1	20,5				
26Б2	33,3	40Б2	27,8	60Б2	18,6				
26Б3	30,4	40Б3	25,5	60Б3	17,2				
<b>2.3.7. Балки двутавровые для монорельсов Поверхность дана суммарная со всех сторон (ГОСТ 19425-74*/24 м/ ТУ 14-2-427-80 /30 м - 45 м/)</b>									
№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля			

24М	24,0	30М	22,3	36М	21,4	45М	19,33		
<b>2.3.8. Балки широкополочные</b> Поверхность дана суммарная со всех сторон (ГОСТ 26020-83)									
№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля	
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
20Ш	38,9	30Ш3	21,1	50Ш	22,5	60Ш6	10,7	80Ш2	13,4
20Ш1	33,8	30Ш4	19,4	50Ш1	19,4	70Ш	19,7	80Ш3	12,1
20Ш2	31,2	35Ш	26,8	50Ш2	17,4	70Ш1	15,8	90Ш	15,7
23Ш	37,9	35Ш1	22,7	50Ш3	15,7	70Ш2	14,4	90Ш1	13,1
23Ш1	30,9	35Ш2	20,8	50Ш4	14,2	70Ш3	13,1	90Ш2	12,1
23Ш2	27,8	35Ш3	19,1	50Ш5	12,9	70Ш4	12,0	90Ш3	11,1
26Ш	33,2	35Ш4	17,3	60Ш	21,4	70Ш5	11,0	100Ш11	14,2
26Ш1	28,6	40Ш	23,2	60Ш1	17,4	70Ш6	10,3	100Ш1	12,3
26Ш2	25,9	40Ш1	20,4	60Ш2	16,0	70Ш7	9,5	100Ш2	11,3
30Ш	30,1	40Ш2	18,9	60Ш3	14,6	70Ш8	8,8		
30Ш1	26,0	40Ш3	17,9	60Ш4	13,1	80Ш	17,4		
30Ш2	23,4	40Ш4	16,2	60Ш5	11,8	80Ш1	14,4		
<b>Колонны двутавровые</b>									
№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля	
20К	32,3	26К	26,1	30К5	15,2	35К7	10,9	40К8	9,0
20К1	29,3	26К1	23,0	30К6	14,1	35К8	10,0	40К9	8,2
20К2	26,1	26К2	21,6	30К7	12,8	40К	19,9	40К10	7,8
20К3	23,7	26К3	20,9	30К8	11,7	40К1	17,5	40К11	6,2
20К4	21,7	26К4	19,2	35К1	19,3	40К2	16,0	40К12	5,2
23К	31,6	26К5	17,6	35К2	17,3	40К3	14,5	40К13	4,4
23К1	27,5	30К1	21,4	35К3	15,6	40К4	13,1	40К14	3,7
23К2	25,7	30К2	19,9	35К4	14,2	40К5	11,8		
23К3	23,2	30К3	18,3	35К5	13,0	40К6	10,8		
23К4	21,2	30К4	16,7	35К6	11,9	40К7	9,8		

### 3. Коэффициенты к сметным нормам

Условия применения	Номера таблиц (норм)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.1. Футеровка:				
3.1.1. Сферических и конических поверхностей	<u>01-001-01-007</u>	1,5	1,5	1,03
3.1.2. Каналов, лотков, фундаментов, плитусов, приямков, бортиков	<u>01-001-01-007</u>	1,4	1,4	1,03
3.2. Оклеяка листовыми материалами:				
3.2.1. Сферических и конических поверхностей	<u>05-001-05-005</u>	1,7	-	1,1
3.2.2. Каналов, лотков, фундаментов, плитусов, приямков, бортиков	<u>05-002, 05-004</u>	1,0	-	1,1
3.2.3. Полов	<u>05-002; 05-004</u>	1,0	-	1,1
3.3. Гуммирование сырыми резинами:				
3.3.1. Сферических и конических поверхностей	<u>04-001-04-003</u>	1,9	-	1,1
3.3.2. В условиях строительной площадки	<u>04-001-04-003</u>	1,1	-	-
3.4. Дежурство при выполнении работ с пожаро-взрывоопасными и вредными веществами в замкнутых объемах для:				
футеровки	<u>01-001-01-007</u>	2	-	-
кладки	<u>02-001-02-002</u>	2	-	-
грунтовок, окраски	<u>03-001-03-004</u>	2	-	-
шпатлевки	<u>03-005</u>	2	-	-
оклейки	<u>05-001-05-005</u>	2	-	-
	<u>04-001-04-002;</u>			
гуммирования	<u>04-005</u>	2		
подготовительных работ	<u>06-001-06-004</u>	2	-	-
обезжиривания поверхностей	<u>07-001-07-002</u>	2	-	-
	<u>08-001-08-005</u>			
разные работы	<u>08-008</u>	2		
3.5. Работы по защите потолочных поверхностей от коррозии				
грунтовка, окраска.	<u>03-001-03-002</u>	1,1	1,1	1,1
окраска.	<u>03-003-03-004</u>	1,1	1,1	1,1
шпатлевка	<u>03-005</u>	1,1	1,1	1,1
оклейка	<u>05-003</u>	1,1	1,1	1,1
гуммирование	<u>04-005</u>	1,1	1,1	1,1
подготовительные работы	<u>06-001-06-004</u>	1,1	1,1	1,1
обезжиривание поверхностей	<u>07-001-07-002</u>	1,1	1,1	1,1
разные работы	<u>08-009</u>	1,1	1,1	1,1
3.6. При наличии заклепочных швов ребер жесткости и выступов на защищаемой поверхности аппаратов и конструкций, составляющих:				
<i>а). от 10 до 30 % при следующих видах работ:</i>				
3.6.1. Футеровка или облицовка штучными кислотоупорными материалами	<u>01-001-01-007</u>	1,1	-	-
3.6.2. Кладка	<u>02-001-02-002</u>	1,1	-	-

Условия применения	Номера таблиц (норм)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.6.3. Пескоструйная или дробеструйная очистка	<u>06-001</u>	1,05	-	-
3.6.4. Оклейка листовыми материалами	<u>05-001-05-005</u>	1,05	-	-
3.6.5. Шпатлевка	<u>03-005</u>	1,05	-	-
3.6.6. Грунтовка	<u>03-001-03-002</u>	1,05	-	-
3.6.7. Окраска лакокрасочными материалами	<u>03-003-03-004</u>	1,05	-	-
<i>б). свыше 30 % при следующих видах работ:</i>				
3.6.8. Футеровка или облицовка штучными кислотоупорными материалами	<u>01-001-01-007</u>	1,2	-	-
3.6.9. Кладка	<u>02-001-02-002</u>	1,2	-	-
3.6.10. Пескоструйная и дробеструйная очистка	<u>06-001</u>	1,1	-	-
3.6.11. Оклейка листовыми материалами	<u>05-001-05-005</u>	1,1	-	-
3.6.12. Шпатлевка	<u>03-005</u>	1,1	-	-
3.6.13. Грунтовка	<u>03-001-03-002</u>	1,1	-	-
3.6.14. Окраска лакокрасочными материалами	<u>03-003-03-004</u>	1,1	-	-
3.7. При пересечении защищаемой поверхности полов оборудованием, фундаментами, колоннами, каналами, трапами, проемами, составляющих:				
<i>а). от 10 до 30 при следующих видах работ:</i>				
3.7.1. Футеровка или облицовка штучными кислотоупорными материалами	<u>01-001-01-007</u>	1,12	-	-
3.7.2. Оклейка листовыми материалами	<u>05-001-05-005</u>	1,1	-	-
3.7.3. Шпатлевка	<u>03-005</u>	1,1	-	-
3.7.4. Грунтовка	<u>03-001-03-002</u>	1,1	-	-
3.7.5. Окраска	<u>03-003-03-004</u>	1,1	-	-
3.7.6. Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами	<u>09-001</u>	1,1	-	-
<i>б). свыше 30 при следующих видах работ:</i>				
3.7.7. Футеровка или облицовка штучными кислотоупорными материалами	<u>01-001-01-007</u>	1,35	-	-
3.7.8. Оклейка листовыми материалами	<u>05-001-05-005</u>	1,2	-	-
1	2	3	4	5
3.7.9. Шпатлевка	<u>03-005</u>	1,2	-	-
3.7.10. Грунтовка	<u>03-001-03-002</u>	1,2	-	-
3.7.11. Окраска	<u>03-003-03-004</u>	1,2	-	-
3.7.12. Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами	<u>09-001</u>	1,2	-	-
3.8. При защите внутренних поверхностей цилиндрической аппаратуры и газоходов, установленных в горизонтальное положение, при следующих видах работ:				
3.8.1. Футеровка штучными кислотоупорными материалами	<u>01-001-01-007</u>	1,3	-	-

Условия применения	Номера таблиц (норм)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.8.2. Оклейка листовыми материалами	<u>05-001-05-005</u>	1,3	-	-
3.8.3. Шпатлевка	<u>03-005</u> (н. 4-5)	1,3	-	-
3.8.4. Огрунтовка	<u>03-001-03-002</u>	1,3	-	-
3.8.5. Окраска	<u>03-003-03-004</u>	1,3	-	-
3.8.6. Окраска органосиликат-ными композициями	<u>03-001</u> (н.15-20); <u>03-003</u> (н. 12-13)	1,15	-	-
3.8.7. Шпатлевка силикатными растворами	<u>03-004</u> (н. 15-17); <u>03-005</u> (н. 1-3)	1,15	-	-
3.8.8. Гуммирование	<u>04-001-04-002</u> ; <u>04-005</u>	1,3	-	-
3.8.9. Подготовительные работы	<u>06-001-06-004</u>	1,3	-	-
3.8.10. Обезжиривание поверхностей	<u>07-001-07-002</u>	1,3	-	-
3.8.11. Разные работы	<u>08-004-08-005</u> <u>08-008</u>	1,3	-	-
3.9. При выполнении работ с лесов, подмостей, люлек, лестниц внутри аппаратов и емкостей при диаметре (ширине), м:				
3.9.1. до 4				
футеровки	<u>01-001-01-007</u>	1,2	-	-
кладки	<u>02-001-02-002</u>	1,2	-	-
огрунтовки, окраски, шпатлевки	<u>03-001-03-005</u>	1,2	-	-
оклейки	<u>05-001-05-005</u> ; <u>04-001-04-003</u> ;	1,2	-	-
гуммирования	<u>04-005</u>	1,2	-	-
подготовительных работ	<u>06-001-06-004</u>	1,2	-	-
обезжиривания поверхностей	<u>07-001-07-002</u>	1,2	-	-
разных работ	<u>08-001-08-010</u>	1,2	-	-
3.9.2. свыше 4				
футеровки	<u>01-001-01-007</u>	1,1	-	-
кладки	<u>02-001-02-002</u>	1,1	-	-
грунтовки, окраски, шпатлевки	<u>03-001-03-005</u>	1,1	-	-
оклейки	<u>05-001-05-005</u> ; <u>04-001-04-003</u> ;	1,1	-	-
гуммирования	<u>04-005</u>	1,1	-	-
подготовительных работ	<u>06-001-06-004</u>	1,1	-	-
обезжиривания поверхностей	<u>07-001-07-002</u>	1,1	-	-
разные работы	<u>08-001-08-010</u>	1,1	-	-
1	2	3	4	5
3.10. При выполнении работ вне аппарата лежа:				
футеровки	<u>01-001-01-007</u>	1,2	-	-
кладки	<u>02-001-02-002</u>	1,2	-	-
грунтовки, окраски, шпатлевки	<u>03-001-03-005</u>	1,2	-	-
оклейки	<u>05-001-05-005</u> ; <u>04-001-04-003</u> ;	1,2	-	-
гуммирования	<u>04-005</u>	1,2	-	-

Условия применения	Номера таблиц (норм)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
подготовительных работ	<u>06-001-06-004</u>	1,2	-	-
обезжиривания поверхностей	<u>07-001-07-002</u>	1,2	-	-
разных работ	<u>08-001-08-010</u>	1,2	-	-
3.11. При окраске покрытий колонн, связей, балок, фахверков, конструкций, эстакад и галерей с подвесных приспособлений	<u>03-001-03-005</u>	1,1	-	-
3.12. При выполнении работ в оборудовании (конструкции) диаметр (ширина) которых менее 1 м.				
3.12.1. Футеровка штучными кислотоупорными материалами	<u>01-001-01-007</u>	1,2	-	-
3.12.2. Оклеивание листовыми материалами	<u>05-001-05-005</u>	1,2	-	-
3.12.3. Шпатлевка	<u>03-005</u>	1,2	-	-
3.12.4. Грунтовка	<u>03-001-03-002</u>	1,2	-	-
3.12.5. Окраска	<u>03-003-03-004</u>	1,2	-	-
3.12.6. Гуммирование	<u>04-001-04-002;</u> <u>04-005</u>	1,2	-	-
3.12.7. Подготовительные работы	<u>06-001-06-004</u>	1,2	-	-
3.12.8. Обезжиривание поверхностей	<u>07-001-07-002</u>	1,2	-	-
3.12.9. Разные работы	<u>08-001-08-005;</u> <u>08-007-08-008</u>	1,2	-	-
3.13. Окраска и оштукатуривание решетчатых поверхностей	<u>03-001-03-004</u>	1,1	1,1	1,1

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### КОЭФФИЦИЕНТЫ К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА И ЗАТРАТАМ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ОСЛОЖНЯЮЩИХ ИХ ВЫ- ПОЛНЕНИЕ

1.	Производство работ по защите строительных конструкций и оборудования в эксплуатируемых зданиях и сооружениях, освобожденных от оборудования и других предметов, мешающих нормальному производству работ	1,2
2.	Производство работ в эксплуатируемых зданиях и сооружениях с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования (стан-ков, установок, кранов и т.п.) или загромождающих предметов (лабораторное оборудование, мебель и т.п.) или движения транспорта по внутрицеховым путям	1,3
2.1.	То же, при особой стесненности рабочих мест	1,35
2.2.	То же, при температуре воздуха на рабочем месте более 40 С в помещениях	1,5
2.3.	То же, с вредными условиями труда, где рабочим предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие-строители имеют рабочий день нормальной продолжительности	1,5
2.4.	То же, с вредными условиями труда, где рабочие-строители переведены на сокращенный рабочий день при 36-часовой рабочей неделе	1,5
2.5.	То же, с вредными условиями труда при особой стесненности рабочих мест, где рабочие-строители переведены на сокращенный рабочий день при 36-часовой рабочей неделе	1,55
2.6.	То же, с вредными условиями труда, где рабочие-строители переведены на сокращенный рабочий день при 24-часовой рабочей неделе	2,2
2.7.	То же, с вредными условиями труда, при особой стесненности рабочих мест, где рабочие-строители переведены на сокращенный рабочий день при 24-часовой рабочей неделе	2,3
3	Производство работ на открытых и полукрытых строительных площадках с наличием в зоне производства работ технологического оборудования или движения технологического транспорта	1,1
3.1.	То же, при особой стесненности рабочих мест	1,15
3.2.	То же, с вредными условиями труда (наличие пара, пыли, вредных газов, дыма и т.п.), где рабочим предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие-строители имеют рабочий день нормальной продолжительности	1,25
4.	Производство строительных работ вблизи объектов находящихся под высоким напряжением	1,2
5.	Производство строительных работ в закрытых сооружениях (помещениях), находящихся ниже 3 м от поверхности земли	1,1
	Строительство новых объектов на территориях действующих предприятий, имеющих разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникаций и стесненные условия для складирования материалов	1,1
6.	То же, при особо стесненных условиях	1,15
7.	Строительство инженерных сетей и сооружений, а также объектов инженерно-гражданского назначения в стесненных условиях застроенной части городов	1,15
8.	Строительство объектов на склонах гор с резко пересеченным рельефом, в стесненных условиях с сохранением природного ландшафта	1,2

## Примечания:

1. Охранной зоной (по ГОСТ 12.1.013-78) вдоль воздушных линий электропередачи является участок земли и пространства, заключенные между вертикальными плоскостями, проходящими через параллельные прямые, отстоящие от крайних проводов (при не отклоненном их положении) на расстоянии, м, для линий напряжением:

1 кВ - 2

от 1 до 20 кВ включительно - 10

35 кВ - 15

110 кВ - 20

150 кВ - 25

220 кВ - 25

330 кВ, 400 кВ - 30

500 кВ, 750 кВ - 40

800 кВ ( постоянный ток )- 30

2. Условия производства работ в застроенной части городов относятся к стесненным при наличии трех из перечисленных факторов:

- интенсивного движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени;

- разветвленной сети существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке;

- жилых или производственных зданий, а также сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости от места работы;

- стесненных условий складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.

3. Применение повышающих коэффициентов к нормам затрат труда и времени использования строительных машин при составлении сметной документации должно быть обосновано проектом производства работ или проектом организации строительства.

4. Одновременное применение нескольких коэффициентов (за исключением коэффициентов, указанных в п.п. 4 и 5) не допускается.

5. Коэффициенты, указанные в п.п. 4 и 5, могут применяться вместе с другими коэффициентами. При одновременном применении коэффициенты перемножаются.

## РАЗДЕЛ 01. ФУТЕРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ

**Таблица 13-01-001**

### **Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке**

Состав работ:

01. Разъединение сдвоенной плитки (нормы 1, 2). 02. Резка плитки (нормы 1 - 6). 03. Подрубка кирпича (нормы 7-9). 04. Сортировка штучных материалов. 05. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 06. Приготовление раствора жидкого стекла. 07. Смешивание отвердителя с наполнителем. 08. Приготовление грунтовки, шпатлевки и замазки. 09. Огрунтовка основания. 10. Шпатлевка. 11. Футеровка. 12. Затирка швов. 13. Контроль качества.

### **Измеритель: 1 м<sup>2</sup> площади футеровки**

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке:

13-01-001-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 20 мм
13-01-001-02	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм
13-01-001-03	плиткой камнелитой диабазовой толщиной 18 мм
13-01-001-04	плиткой камнелитой диабазовой толщиной 30 мм
13-01-001-05	изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной 50 мм
13-01-001-06	изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной 70 мм
13-01-001-07	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя
13-01-001-08	кирпичом кислотоупорным прямым на ребро
13-01-001-09	кирпичом кислотоупорным прямым в кирпич

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-001-01	13-01-001-02	13-01-001-03	13-01-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,76	3,92	3,46	4,05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18	0,19	0,17	0,20
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,05	0,04	0,06
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,04	0,04	0,03	0,04
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 34268	Натрий кремнефтористый технический, сорт 1	т	0,00122	0,00128	0,00124	0,00125
С 34273	Стекло натриево жидкое каустическое	т	0,00812	0,00853	0,00832	0,0084
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,0181	0,0191	0,01783	0,01802
С 40400	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 20 мм	м <sup>2</sup>	1,02	-	-	-

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-001-01	13-01-001-02	13-01-001-03	13-01-001-04
С 40402	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м <sup>2</sup>	-	1,02	-	-
С 40418	Плитки камнелитые прямоугольные 180x115x18мм	м <sup>2</sup>	-	-	1,02	-
С 40416	Плитки камнелитые прямоугольные 250x188x30мм	т	-	-	-	0,092

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-001-05	13-01-001-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,31	3,56
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25	0,29
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,06	0,09
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,03	0,03
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,13	0,13
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,04	0,05
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 34268	Натрий кремнефтористый технический, сорт 1	т	0,00134	0,00159
С 34273	Стекло натриево-жидкое каустическое	т	0,00901	0,0106
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,0195	0,0234
С 40312	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм, сорт 1	т	0,112	-
С 40310	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм, сорт 1	т	-	0,155

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-001-07	13-01-001-08	13-01-001-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,87	5,96	9,16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26	0,42	0,77
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5т	маш.-ч	0,06	0,10	0,17
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,05
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,03	0,05	0,10
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,13	0,21	0,42
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,05	0,08	0,13
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 34268	Натрий кремнефтористый технический, сорт 1	т	0,00155	0,00222	0,00376
С 34273	Стекло натриево-жидкое каустическое	т	0,0103	0,0148	0,0251
С 44417	Порошок №2 для кислотоупорной замазки	т	0,0234	0,0341	0,0587
С 40341	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	0,142	0,240	0,476

## Таблица 13-01-002

### Футеровка штучными кислотоупорными материалами на замазке «Арзамит-5»

Состав работ:

01. Разъединение сдвоенной плитки (нормы 1, 2). 02. Резка плитки (нормы 1-5). 03. Подрубка кирпича (нормы 6-9). 04. Распиловка блоков (нормы 9-14). 05. Сортировка штучных материалов. 06. Приготовление грунтовки и замазки. 07. Огрунтовка штучных материалов. 08. Футеровка. 09. Затирка швов. 10. Контроль качества.

### Измеритель: 1 м<sup>2</sup> площади футеровки

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на замазке «Арзамит-5»:

13-01-002-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 20 мм
13-01-002-02	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм
13-01-002-03	плиткой футеровочной из графитопласта марки АТМ толщиной 10 мм
13-01-002-04	изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 50 мм
13-01-002-05	изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной 70 мм
13-01-002-06	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя
13-01-002-07	кирпичом кислотоупорным прямым на ребро
13-01-002-08	кирпичом кислотоупорным прямым в кирпич
13-01-002-09	изделиями фасонными из графита толщиной 50 мм
13-01-002-10	изделиями фасонными из графита толщиной 100 мм
13-01-002-11	изделиями фасонными из графита толщиной 200 мм
13-01-002-12	изделиями фасонными из угольного материала толщиной 50 мм
13-01-002-13	изделиями фасонными из угольного материала толщиной 100 мм
13-01-002-14	изделиями фасонными из угольного материала толщиной 200 мм

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-01-002-01	13-01-002-02	13-01-002-03	13-01-002-04	13-01-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,15	5,36	4,70	5,99	6,44
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,17	0,09	0,18	0,23
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,06	0,08	0,03	0,07	0,10
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тягов-ым усилием до 5,79 (0,59) кН(т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,01	0,03	0,03
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,02	0,02	0,01	0,04	0,04
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,06	0,06	0,04	0,06	0,08
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 31605	Замазка «Арзамит-5»: порошок	т	0,00556	0,00643	0,00457	0,00675	0,00925
С 31606	Замазка «Арзамит-5»: раствор	т	0,00442	0,00511	0,00379	0,00535	0,00727
С 40400	Плитки кислотоупорные шамот-	м <sup>2</sup>	1,02	-	-	-	-

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-01-002-01	13-01-002-02	13-01-002-03	13-01-002-04	13-01-002-05
	ные квадратные и прямоугольные толщиной 20 мм						
С 40402	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м <sup>2</sup>	-	1,02	-	-	-
Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-01-002-01	13-01-002-02	13-01-002-03	13-01-002-04	13-01-002-05
С 44348	Плитка футеровочная АТМ-1	т	-	-	0,01835	-	-
С 40312	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные. Марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм, сорт 1	т	-	-	-	0,112	-
С 40310	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм, сорт 1	т	-	-	-	-	0,155

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-002-06	13-01-002-07	13-01-002-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,12	10,04	16,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,20	0,34	0,64
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,14	0,28
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,03	0,05	0,09
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,04	0,04	0,06
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,08	0,14	0,26
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 31605	Замазка «Арзамит-5»: порошок	т	0,00978	0,0169	0,0340
С 31606	Замазка «Арзамит-5»: раствор	т	0,00768	0,0133	0,0264
С 40341	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	0,142	0,240	0,476

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-002-09	13-01-002-10	13-01-002-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,36	18,49	17,55
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,20	0,29	0,44
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,14	0,21
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,02	0,03	0,06
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,04	0,04	0,06
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,07	0,10	0,16

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-002-09	13-01-002-10	13-01-002-11
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 31605	Замазка «Арзамит-5»: порошок	т	0,00766	0,0123	0,0192
С 31606	Замазка «Арзамит-5»: раствор	т	0,00610	0,00890	0,0151
С 40415	Изделия фасонные из графита, марок ГМЗ, ГМЗ-0, ГМЗ-А	кг	80,0	159,0	317,0

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-002-12	13-01-002-13	13-01-002-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,36	18,49	17,55
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,20	0,29	0,44
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,14	0,21
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,02	0,03	0,06
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,04	0,04	0,06
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,07	0,10	0,16
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 31605	Замазка «Арзамит-5»: порошок	т	0,00766	0,0123	0,0192
С 31606	Замазка «Арзамит-5»: раствор	т	0,00610	0,00890	0,0151
С 40414	Изделия фасонные из угольного материала, марки ЭУ	кг	80,0	159,0	317,0

### Таблица 13-01-003

#### Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементно-песчаном растворе

*Состав работ:*

01. Разъединение двояной плитки (нормы 1, 2). 02. Резка плитки (нормы 1-4).  
03. Подрубка кирпича (нормы 5-7). 04. Сортировка штучных материалов. 05. Сушка песка. 06. Просеивание песка. 07. Приготовление раствора. 08. Футеровка.  
09. Затирка швов. 10. Контроль качества.

#### Измеритель: 1 м<sup>2</sup> площади футеровки

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементно-песчаном растворе:

- 13-01-003-01 плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 20 мм  
13-01-003-02 плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм  
13-01-003-03 изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 50 мм  
13-01-003-04 изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 70 мм  
13-01-003-05 кирпичом кислотоупорным прямым плашмя  
13-01-003-06 кирпичом кислотоупорным прямым на ребро  
13-01-003-07 кирпичом кислотоупорным прямым в кирпич

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-003-01	13-01-003-02	13-01-003-03	13-01-003-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,12	3,28	2,72	2,92
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,19	0,25	0,28
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,07	0,09
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,09	0,09	0,13	0,13
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,05
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 34501	Портландцемент общест-роительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,00702	0,00741	0,00823	0,00934
М 45049	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	0,00937	0,00989	0,01098	0,01246
С 40400	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 20 мм	м <sup>2</sup>	1,02	-	-	-
С 40402	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м <sup>2</sup>	-	1,02	-	-
С 40312	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм, сорт I	т	-	-	0,112	-
С 40310	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм, сорт I	т	-	-	-	0,155

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-01-003-05	13-01-003-06	13-01-003-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,74	5,02	7,44
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,43	0,44
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,13	0,21
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,02	0,04	0,08
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,13	0,20	0,40
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,06	0,09	0,14
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 34501	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,0125	0,0167	0,02784
С 45049	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	0,01667	0,02225	0,03605
С 40341	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	0,142	0,240	0,476

## Таблица 13-01-004

### Футеровка штучными кислотоупорными материалами на эпоксидной замазке

Состав работ:

01. Разъединение сдвоенной плитки (нормы 1, 2). 02. Резка плитки (нормы 1-6).  
03. Подрубка кирпича (нормы 7-8). 04. Сортировка штучных материалов. 05.  
Сушка и просеивание инертных наполнителей. 06. Приготовление грунтовки и замазки. 07. Огрунтовка штучных материалов. 08. Футеровка. 09. Затирка швов.  
10. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> площади футеровки**

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на эпоксидной замазке:

13-01-004-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 20 мм
13-01-004-02	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм
13-01-004-03	плиткой камнелитой (диабазовой) прямоугольной толщиной 18 мм
13-01-004-04	плиткой камнелитой (диабазовой) прямоугольной толщиной 30 мм
13-01-004-05	изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 50 мм
13-01-004-06	изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной 70 мм
13-01-004-07	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя
13-01-004-08	кирпичом кислотоупорным прямым на ребро

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-004-01	13-01-004-02	13-01-004-03	13-01-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,49	5,85	5,04	5,92
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,42	0,46	0,36	0,43
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	0,17	0,10	0,15
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,17	0,18	0,16	0,18
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 34213	Аэросил, марка А-175	т	0,00013	0,00015	0,00013	0,00014
С 34209	Ацетон технический сорт 1	т	0,00145	0,00162	0,00139	0,00144
С 40462	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,00421	0,00475	0,00408	0,00420
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,00806	0,00925	0,00795	0,00815
С 44096	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	0,00027	0,00031	0,00026	0,00028
С 40442	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00041	0,00047	0,00040	0,00042
С 40400	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 20 мм	м2	1,02	-	-	-

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-004-01	13-01-004-02	13-01-004-03	13-01-004-04
С 40402	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м2	-	1,02	-	-
С 40418	Плитки камнелитые прямоугольные 180x115x18 мм	м2	-	-	1,02	-
С 40416	Плитки камнелитые прямоугольные 250x180x30 мм	т	-	-	-	0,092

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-004-05	13-01-004-06	13-01-004-07	13-01-004-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,34	6,88	5,76	9,23
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58	0,63	0,61	0,97
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,25	0,23	0,36
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,06
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,20
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,25	0,24	0,24	0,40
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 34213	Аэросил. марка А-175	т	0,00016	0,00024	0,00025	0,00042
С 34209	Ацетон технический сорт 1	т	0,00172	0,00195	0,002	0,00356
С 40462	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,0050	0,00659	0,00693	0,0121
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,00971	0,01355	0,0143	0,0248
С 44096	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	0,00033	0,00046	0,00049	0,00085
С 40442	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00050	0,00066	0,00069	0,00121
С 40312	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные. лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм, сорт I	т	0,112	-	-	-
С 40310	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм, сорт 1	т	-	0,155	-	-
С 40341	Кирпич кислотоупорный прямой марки КГ1, класс Б	т	-	-	0,142	0,240

**Таблица 13-01-005****Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке в пустошовку***Состав работ:*

01. Разъединение сдвоенной плитки (норма 1). 02. Резка плитки (норма 1). 03. Подрубка кирпича (нормы 2-4). 04. Сортировка штучных материалов. 05. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 06. Приготовление раствора жидкого стекла. 07. Смешивание отвердителя с наполнителем. 08. Приготовление грунтовки, шпатлевки и замазки. 09. Огрунтовка основания. 10. Шпатлевка. 11. Футеровка. 12. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> площади футеровки**

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке в пустошовку:

13-01-005-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм
13-01-005-02	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя
13-01-005-03	кирпичом кислотоупорным прямым на ребро
13-01-005-04	кирпичом кислотоупорным прямым в кирпич

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-005-01	13-01-005-02	13-01-005-03	13-01-005-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,83	3,49	5,33	8,39
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,20	0,28	0,43	0,85
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,06	0,10	0,13	0,29
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,04	0,08
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,09	0,12	0,20	0,38
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,04	0,05	0,09	0,17
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 34268	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,00127	0,00158	0,0025	0,00489
С 34273	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00847	0,0105	0,0167	0,03236
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,0189	0,0239	0,0387	0,0768
С 40402	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м <sup>2</sup>	1,02	-	-	-
С 40341	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	-	0,142	0,240	0,476

**Таблица 13-01-006****Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементном растворе в пустошовку***Состав работ:*

01. Разъединение сдвоенной плитки (норма 1). 02. Резка плитки (норма 1). 03. Подрубка кирпича (нормы 2-4). 04. Сортировка штучных материалов. 05. Сушка песка. 06. Просеивание песка. 07. Приготовление раствора. 08. Футеровка. 09. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> площади футеровки**

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементном растворе в пустошовку:

13-01-006-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм
13-01-006-02	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя
13-01-006-03	кирпичом кислотоупорным прямым на ребро
13-01-006-04	кирпичом кислотоупорным прямым в кирпич

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-01-006-01	13-01-006-02	13-01-006-03	13-01-006-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,81	2,20	3,69	5,69
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,22	0,37	0,75
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,06	0,12	0,25
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,06
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,07	0,10	0,16	0,33
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,04	0,05	0,08	0,16
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 34501	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,00735	0,00944	0,0153	0,0309
М 45049	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	0,009	0,00114	0,2745	0,5553
С 40402	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м <sup>2</sup>	1,02	-	-	-
С 40341	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	-	0,142	0,240	0,476

## Таблица 13-01-007

### Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке с одновременным заполнением швов замазкой «Арзамит-5»

#### Состав работ:

01. Разъединение сдвоенной плитки (нормы 1, 2). 02. Резка плитки (нормы 1-4). 03. Подрубка кирпича (норма 5). 04. Сортировка штучных материалов. 05. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 06. Приготовление раствора жидкого стекла. 07. Смешивание отвердителя с наполнителем. 08. Приготовление грунтовок, шпатлевки и силикатной замазки. 09. Огрунтовка основания. 10. Шпатлевка. 11. Приготовление замазки «Арзамит-5». 12. Футеровка. 13. Затирка швов. 14. Контроль качества.

#### Измеритель: 1 м<sup>2</sup> площади футеровки

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке с одновременным заполнением швов замазкой «Арзамит-5»:

13-01-007-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 20 мм
13-01-007-02	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм
13-01-007-03	изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 50 мм
13-01-007-04	изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 70 мм
13-01-007-05	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-01-007-01	13-01-007-02	13-01-007-03	13-01-007-04	13-01-007-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,97	5,20	4,52	4,72	4,81
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19	0,21	0,28	0,29	0,27
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,06	0,08	0,09	0,07
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,10	0,10	0,14	0,14	0,14
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 34268	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,00112	0,00112	0,00110	0,0017	0,0011
С 34273	Стекло натриево жидкое каустическое	т	0,00752	0,00752	0,00736	0,01112	0,00736
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,01674	0,01674	0,01636	0,02482	0,01636

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-01-007-01	13-01-007-02	13-01-007-03	13-01-007-04	13-01-007-05
С 31605	Замазка «Арзамит-5»: порошок	т	0,00079	0,00139	0,00252	0,00413	0,00399
С 31606	Замазка «Арзамит-5»: раствор	т	0,00065	0,00115	0,00205	0,00337	0,00326
С 40400	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 20 мм	м <sup>2</sup>	1,02	-	-	-	-
С 40402	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м <sup>2</sup>	-	1,02	-	-	-
С 40312	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм, сорт I	т	-	-	0,112	-	-
С 40310	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм, сорт I	т	-	-	-	0,155	-
С 40341	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	-	-	-	-	0,142

**РАЗДЕЛ 02.  
КЛАДКА ИЗ КИСЛОТУПОРНОГО КИРПИЧА И ФАСОННЫХ  
КИСЛОТУПОРНЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

**Таблица 13-02-001**

**Кладка из кислотоупорного кирпича и фасонных кислотоупорных керамических изделий на силикатной кислотоупорной замазке**

*Состав работ:*

01. Сортировка штучных материалов. 02. Подрубка кирпича (норма 1). 03. Резка фасонных керамических изделий (норма 2). 04. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 05. Приготовление раствора жидкого стекла. 06. Смешивание отвердителя с наполнителем. 07. Приготовление грунтовки и шпатлевки. 08. Огрунтовка основания. 09. Шпатлевка основания. 10. Кладка. 11. Затирка швов. 12. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кладки**

Кладка из кислотоупорного кирпича и керамических изделий на силикатной замазке:

- 13-02-001-01            кирпичом кислотоупорным прямым сводов и перегородок  
13-02-001-02            изделиями фасонными кислотоупорными керамическими для опорных конструкций (колонниковые решетки)

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-02-001-01	13-02-001-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,44	16,03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,33	2,84
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,78	0,74
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,05	0,05
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,46	0,46
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	1,95	1,95
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,55	0,10
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 34268	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,0155	0,0028
С 34273	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,103	0,0188
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,247	0,0451
С 40341	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	2,0180	-
С 44143	Изделия фасонные кислотоупорные керамические для опорных конструкций	т	-	2,20

**Таблица 13-02-002**

**Кладка кирпичом кислотоупорным на замазке «Арзамит-5»**

*Состав работ:*

01. Сортировка кирпича. 02. Подрубка кирпича. 03. Приготовление грунтовок и замазки. 04. Огрунтовка кирпича. 05. Кладка. 06. Затирка швов. 07. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кладки**

13-02-002-01 Кладка кирпичом кислотоупорным на замазке «Арзамит-5»

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер	13-02-002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	77,72
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,19
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,05
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,49
С 1702	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	1,95
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	1,18
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 31605	Замазка «Арзамит-5»: порошок	т	0,135
С 31606	Замазка «Арзамит-5»: раствор	т	6,110
С 40341	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	2,028

**РАЗДЕЛ 03.  
ПОКРЫТИЕ ЛАКОКРАСОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**

**Таблица 13-03-001**

**Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей**

*Состав работ:*

01. Подготовка окрасочных агрегатов. 02. Приготовление грунтовочных составов. 03. Нанесение грунта. 04. Промывка, очистка окрасочных агрегатов и шлангов. 05. Контроль качества.

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

Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей:

13-03-001-01	битумной грунтовкой (первый слой)
13-03-001-02	битумной грунтовкой (последующий слой)
13-03-001-03	лаком БТ-577 (первый слой)
13-03-001-04	лаком БТ-577 (последующий слой)
13-03-001-05	лаком ХС-76 (первый слой)
13-03-001-06	лаком ХС-76 (последующий слой)
13-03-001-07	лаком ХВ-784 (первый слой)
13-03-001-08	лаком ХВ-784 (последующий слой)
13-03-001-09	лаком ХВ-784 с наполнителем (первый слой)
13-03-001-10	лаком ХВ-784 с наполнителем (последующий слой)
13-03-001-11	грунт-шпатлевкой ЭП-0010 (первый слой)
13-03-001-12	грунт-шпатлевкой ЭП-0010 (последующий слой)
13-03-001-13	компаундом ЭД-20 (первый слой)
13-03-001-14	компаундом ЭД-20 (последующий слой)
13-03-001-15	органосиликатной композицией ОС-12-01 (первый слой)
13-03-001-16	органосиликатной композицией ОС-12-01 (последующий слой)
13-03-001-17	органосиликатной композицией ОС-12-03 (первый слой)
13-03-001-18	органосиликатной композицией ОС-12-03 (последующий слой)
13-03-001-19	органосиликатной композицией ОС-51-03 (первый слой)
13-03-001-20	органосиликатной композицией ОС-51 -03 (последующий слой)

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-001-01	13-03-001-02	13-03-001-03	13-03-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,43	7,43	5,20	5,20
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления	маш.-ч	1,12	1,12	1,40	1,40

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-001-01	13-03-001-02	13-03-001-03	13-03-001-04
	для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт					
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 30103	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	0,0055	0,00865	-	-
С 34035	Уайт-спирит	т	0,0165	0,00865	0,00195	0,0013
С 31226	Лак БТ-577	т	-	-	0,013	0,0087

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-001-05	13-03-001-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,42	7,42
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 31237	Лак ХС-76 химстойкий	т	0,023	0,0161
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	0,0092	0,00644

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-001-07	13-03-001-08	13-03-001-09	13-03-001-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,26	5,24	5,26	5,24
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,03	0,04	0,03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,03	0,02
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 31236	Лак ХВ-784	т	0,0275	0,0244	0,0275	0,0244
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	0,0078	0,0055	0,00715	0,0034
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	-	-	0,00715	0,0034

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-001-11	13-03-001-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,22	5,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-001-11	13-03-001-12
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 31706	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	0,0169	0,0113
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	0,00339	0,00226
С 40379	Отвердитель № 1	т	0,00144	0,00096

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-03-001-13	13-03-001-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,07	9,72
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 40462	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,025	0,023
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	-	0,0147
С 40442	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0026	0,0024
С 44096	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	0,0039	0,0036
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	0,006	0,009

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-001-15	13-03-001-16	13-03-001-17	13-03-001-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,72	2,72	2,72	2,72
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,30	1,30	1,30	1,30
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 44309	Органо-силикатная композиция ОС-12-01	т	0,0207	0,02	-	-
С 31852	Органо-силикатная композиция ОС-12-03	т	-	-	0,0207	0,02
С 34033	Голуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	0,0023	0,002	0,0023	0,002

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-03-001-19	13-03-001-20
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,72	2,72
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03
С 112	Автопогрузчики 5т	маш.-ч	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,30	1,30
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 44310	Органо-силикатная композиция ОС-51-03	т	0,0207	0,02
С 34033	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	0,0023	0,002

### Таблица 13-03-002

#### Огрунтовка металлических поверхностей

*Состав работ:*

01. Подготовка окрасочных агрегатов. 02. Приготовление грунтовочных составов. 03. Нанесение грунта. 04. Промывка, очистка окрасочных агрегатов и шлангов. 05. Контроль качества.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> окрашиваемой поверхности

Огрунтовка металлических поверхностей за один раз:

13-03-002-01	грунтовкой ХС-068
13-03-002-02	грунтовкой ФЛ-ОЗК
13-03-002-03	грунтовкой ХС-059
13-03-002-04	грунтовкой ГФ-021
13-03-002-05	грунтовкой ГФ-0119
13-03-002-06	грунтовкой ГФ-0163
13-03-002-07	грунтовкой ВЛ-02
13-03-002-08	грунтовкой ВЛ-023
13-03-002-09	грунтовкой АК-070
13-03-002-10	грунтовкой ЭП-057
13-03-002-11	грунт-шпатлевкой ЭП-0010
13-03-002-12	грунтовкой ЭП-0259
13-03-002-13	грунтовкой ЭП-0199
13-03-002-14	грунтовкой ЭД-20
13-03-002-15	лаком БТ-577
13-03-002-16	грунтовкой «Унигрэм»

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-002-01	13-03-002-02	13-03-002-03	13-03-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,92	5,31	5,33	5,31
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,02	0,03	0,02

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-002-01	13-03-002-02	13-03-002-03	13-03-002-04
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 31429	Грунтовка ХС-068 красно-коричневая	т	0,0159	-	-	-
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	0,008	-	0,007	-
С 31424	Грунтовка ФЛ-ОЗК коричневая	т	-	0,009	-	-
С 34288	Ксилол нефтяной марки А	т	-	0,0014	-	0,002
С 31428	Грунтовка ХС-059 красно-коричневая	т	-	-	0,016	-
С 31419	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	-	-	-	0,012

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-03-002-05	13-03-002-06	13-03-002-07	13-03-002-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,31	5,31	3,92	3,92
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,03	0,02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 31422	Грунтовка ГФ-0119 красно-коричневая	т	0,01	-	-	-
С 34288	Ксилол нефтяной марки А	т	0,001	0,0013	-	-
С 34035	Уайт-спирит	т	0,001	-	-	-
С 31423	Грунтовка ГФ-0163 коричневая	т	-	0,00866	-	-
С 31426	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-02 зеленовато-желтого цвета	т	-	-	0,02	-
С 31518	Растворитель марки № 648	т	-	-	0,004	0,00326
С 31427	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-023 защитно-зеленого цвета	т	-	-	-	0,0163

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-002-09	13-03-002-10	13-03-002-11	13-03-002-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,92	3,94	4,64	4,64
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,04	0,02	0,02

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-002-09	13-03-002-10	13-03-002-11	13-03-002-12
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 31431	Грунтовка АК-070	т	0,028	-	-	-
С 31525	Растворитель марки Р-5	т	0,0042	-	0,0023	-
С 31439	Грунтовка ЭП-057	т	-	0,02	-	-
С 31685	Отвердитель № 3	т	-	0,00143	-	-
С 34288	Ксилол нефтяной марки А	т	-	0,00143	-	-
С 31706	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	-	-	0,0113	-
С 34209	Ацетон технический сорт I	т	-	0,00048	-	-
С 40379	Отвердитель № 1	т	-	-	0,001	0,002
С 31450	Грунтовка ЭП-0259	т	-	-	-	0,02
С 31526	Растворитель марки № 646	т	-	-	-	0,003

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-002-13	13-03-002-14	13-03-002-15	13-03-002-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,64	7,6	3,91	4,64
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,04	0,04	0,02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,03	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 31451	Грунтовка ЭП-0199	т	0,015	-	-	-
С 31526	Растворитель марки № 646	т	0,0015	-	-	-
С 40379	Отвердитель № 1	т	0,00075	-	-	0,0007
С 40462	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	-	0,0208	-	-
С 40442	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	0,00217	-	-
С 44417	Порошок Х" 2 для кислотоупорной замазки	т	-	0,0122	-	-
С 44096	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	-	0,00326	-	-
С 31226	Лак БТ-577	т	-	-	0,009	-
С 34035	Уайт-спирит	т	-	-	0,0013	-
С 31452	Грунтовка на основе эпоксидной смолы «Унигрэм»	т	-	-	-	0,017
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	-	0,00825	-	-

**Таблица 13-03-003****Окраска оштукатуренных бетонных и оштукатуренных поверхностей***Состав работ:*

01. Подготовка окрасочных агрегатов. 02. Приготовление состава. 03. Нанесение окрасочного состава. 04. Промывка, очистка окрасочных агрегатов и шлангов. 05. Контроль качества.

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

Окраска оштукатуренных бетонных и оштукатуренных поверхностей:

13-03-003-01	лаком ХВ-784
13-03-003-02	лаком БТ-577
13-03-003-03	краской БТ-177 серебристой
13-03-003-04	эмалью ХС-759
13-03-003-05	эмалью ХВ-785
13-03-003-06	эмалью ХВ-124
13-03-003-07	эмалью ХВ-125
13-03-003-08	эмалью ЭП-773
13-03-003-09	эмалью ЭП-1236
13-03-003-10	эмалью ЭП-1294
13-03-003-11	грунт-шпатлевкой ЭП-0010
13-03-003-12	органосиликатной композицией ОС-51-03
13-03-003-13	органосиликатной композицией ОС-12-03
13-03-003-14	лаком ХП-734
13-03-003-15	эмалью ХП.-799
13-03-003-16	эмалью ХП-7120
13-03-003-17	эмалью ФЛ-412
13-03-003-18	эмалью «Эпобен»
13-03-003-19	эмалью ХС-436
13-03-003-20	эмалью ХВ-7141
13-03-003-21	эмалью ПФ-133
13-03-003-22	эмаль «Эповин»

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-003-01	13-03-003-02	13-03-003-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,24	5,96	3,67
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	1,4
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 31236	Лак ХВ-784	т	0,024	-	-
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	0,012	-	-

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-003-01	13-03-003-02	13-03-003-03
С 31226	Лак БТ-577	т	-	0,008	-
С 34035	Уайт-спирит	т	-	0,003	-
С 31063	Краска БТ-177 серебристая	т	-	-	0,009
С 34288	Ксилол нефтяной марки А	т	-	-	0,0013

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-003-04	13-03-003-05	13-03-003-06	13-03-003-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,24	3,22	3,24	3,25
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,03	0,03	0,03

### 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,02
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59)кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65

### 4 МАТЕРИАЛЫ

С 31789	Эмаль ХС-759 белая	т	0,019	-	-	-
С 31772	Эмаль ХВ-785 белая	т	-	0,022	-	-
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	0,006	0,009	0,008	0,011
С 31775	Эмаль ХВ-124 голубая	т	-	-	0,019	-
С 31777	Эмаль ХВ-125 серебристая	т	-	-	-	0,023

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-003-08	13-03-003-09	13-03-003-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,26	7,45	3,26
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,04	0,02

### 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,65

### 4 МАТЕРИАЛЫ

С 31759	Эмаль ЭП-773 зеленая	т	0,01	-	-
С 31843	Эмаль эпоксидная ЭП-1236	т	-	0,04	-
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	0,002	0,004	0,0012
С 31844	Эмаль эпоксидная ЭП-1294	т	-	-	0,02
С 40379	Отвердитель № 1	т	0,0004	0,0006	0,0003

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-03-003-11	13-03-003-12	13-03-003-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,64	2,54	2,54
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,04	0,04

### 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,03
--------	--	--------	------	------	------

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-03-003-11	13-03-003-12	13-03-003-13
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	1,12	1,12
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 31706	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	0,0113	-	-
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	0,00226	-	-
С 40379	Отвердитель № 1	т	0,00096	-	-
С 44310	Органо-силикатная композиция ОС-51-03	т	-	0,018	-
С 34033	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	-	0,002	0,002
С 31852	Органо-силикатная композиция ОС-12-03	т	-	-	0,018

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-03-003-14	13-03-003-15	13-03-003-16	13-03-003-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,45	3,24	3,24	3,24
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 31233	Лак ХП-734, марки А, сорт 1	т	0,032	-	-	-
С 31798	Эмаль ХП-799	т	-	0,029	-	-
С 34288	Ксилол нефтяной марки А	т	0,005	0,004	0,0018	.
С 31847	Эмаль на основе хлорсульфированного полиэтилена ХП-7120	т	-	-	0,015	-
С 31848	Эмаль феноло-формальдегидная ФЛ-412	т	-	-	-	0,02
С 34277	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	-	-	0,002

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-03-003-18	13-03-003-19	13-03-003-20	13-03-003-21	13-03-003-22
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,45	3,24	3,24	5,38	7,45
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,06	0,02	0,02	0,04
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,01	0,01	0,03
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого	маш.-ч	1,12	2,10	0,65	0,65	1,12

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-03-003-18	13-03-003-19	13-03-003-20	13-03-003-21	13-03-003-22
	давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт						
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 31845	Эмаль эпоксидная БЭП 610 «Эпо-бен»	т	0,04	-	-	-	-
С 34277	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт 1	т	0,002	-	-	-	0,002
С 34208	Ацетон технический сорт высший	т	0,002	-	-	-	0,002
С 31849	Эмаль на сополимерах винилхлорида ХС-436	т	-	0,027	-	-	-
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	-	0,0027	0,0015	-	-
С 40394	Отвердитель амино-фенольный АФ-2	т	-	0,0006	-	-	-
С 31850	Эмаль перхлорвиниловая ХВ-7141	т	-	-	0,015	-	-
С 40379	Отвердитель № 1	т	-	-	0,0008	-	-
С 31794	Эмаль ПФ-133 темно-серая	т	-	-	-	0,009	-
С 34288	Ксилол нефтяной марки А	т	-	-	-	0,0014	-
С 31846	Эмаль эпоксидная БЭП 5297 «Эповин»	т	-	-	-	-	0,04

#### Таблица 13-03-004

#### Окраска металлических огрунтованных поверхностей

*Состав работ:*

01. Подготовка окрасочных агрегатов. 02. Приготовление состава. 03. Нанесение окрасочного состава. 04. Промывка, очистка окрасочных агрегатов и шлангов. 05. Контроль качества.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> окрашиваемой поверхности

Окраска металлических огрунтованных поверхностей:

13-03-004-01	эмалью ХС-436
13-03-004-02	эмалью ХС-759
13-03-004-03	эмалью ХВ-7141
13-03-004-04	эмалью ХВ-1120
13-03-004-05	эмалью ХВ-785
13-03-004-06	эмалью ХВ-124
13-03-004-07	эмалью ХВ-125
13-03-004-08	лаком ХВ-784
13-03-004-09	эмалью ЭП-773
13-03-004-10	эмалью ЭП-1236
13-03-004-11	эмалью ЭП-1294
13-03-004-12	грунт-шпатлевкой ЭП-0010
13-03-004-13	эмалью ЭП-5116

13-03-004-14	эмалью ЭП-140
13-03-004-15	органосиликатной композицией ОС-51 -03
13-03-004-16	органосиликатной композицией ОС-12-01
13-03-004-17	органосиликатной композицией ОС-12-03
13-03-004-18	эмалью ВЛ-515
13-03-004-19	эмалью ХП-7120
13-03-004-20	эмалью ХП-799
13-03-004-21	эмалью КО-811
13-03-004-22	эмалью КО-88
13-03-004-23	краской БТ-177 серебристой
13-03-004-24	пастой огнезащитной ВПМ-2
13-03-004-25	эмалью ФЛ-412
13-03-004-26	эмалью ПФ-115

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-03-004-01	13-03-004-02	13-03-004-03	13-03-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,78	2,52	2,54	2,45
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,03	0,02	0,03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,01	0,02
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59)кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,95	0,65	1,12	0,65
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 31849	Эмаль на сополимерах винилхлорида ХС-436	т	0,027	-	-	-
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	0,0027	0,004	0,001	0,013
С 40394	Отвердитель amino-фенольный АФ-2	т	0,0005	-	-	-
С 31789	Эмаль ХС-759 белая	т	-	0,019	-	-
С 31850	Эмаль перхлорвиниловая ХВ-7141	т	-	-	0,0095	-
С 40379	Отвердитель № 1	т	-	-	0,00062	-
С 31851	Эмаль перхлорвиниловая ХВ-1120	т	-	-	-	0,026

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-03-004-05	13-03-004-06	13-03-004-07	13-03-004-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,47	2,47	2,47	2,48
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-03-004-05	13-03-004-06	13-03-004-07	13-03-004-08
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 31772	Эмаль ХВ-785 белая	г	0,022	-	-	-
С 31524	Растворитель марки Р-4	г	0,009	0,008	0,011	0,012
С 31775	Эмаль ХВ-124 голубая	г	-	0,019	-	-
С 31777	Эмаль ХВ-125 серебристая	г	-	-	0,023	-
С 31236	Лак ХВ-784	г	-	-	-	0,023

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-004-09	13-03-004-10	13-03-004-11	13-03-004-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,47	4,64	3,26	4,64
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,04	0,02	0,02

### 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяго-вым усилием до 5,79(0,59)кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	0,65	0,65	0,65

### 4 МАТЕРИАЛЫ

С 31759	Эмаль ЭП-773 зеленая	г	0,01	-	-	-
С 31526	Растворитель марки № 646	г	0,002	-	-	-
С 40379	Отвердитель № 1	г	0,0004	0,0005	0,00025	0,001
С 31843	Эмаль эпоксидная ЭП-1236	г	-	0,04	-	-
С 31524	Растворитель марки Р-4	г	-	0,0015	0,001	0,0023
С 31844	Эмаль эпоксидная ЭП-1294	г	-	-	0,02	-
С 31706	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	г	-	-	-	0,011

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-004-13	13-03-004-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,83	2,48
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02

### 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12

### 4 МАТЕРИАЛЫ

С 31762	Эмаль ЭП-5116 черная	г	0,009	-
С 34288	Ксилол нефтяной марки А	г	0,0027	-
С 31760	Эмаль ЭП-140 защитная	г	-	0,015
С 31525	Растворитель марки Р-5	г	-	0,0024
С 40379	Отвердитель № 1	г	-	0,00047

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-004-15	13-03-004-16	13-03-004-17	13-03-004-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,54	2,54	2,54	2,47
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04	0,04	0,03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,02
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12	1,12	0,65
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 44310	Органо-силикатная композиция ОС-51-03	т	0,018	-	-	-
С 34033	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	0,002	0,002	0,002	-
С 44309	Органо-силикатная композиция ОС-12-01	т	-	0,018	-	-
С 31819	Эмаль ВЛ-515	т	-	-	-	0,023
С 31522	Растворитель Р-60	т	-	-	-	0,007
С 31852	Органо-силикатная композиция ОС-12-03	т	-	-	0,018	-

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-004-19	13-03-004-20	13-03-004-21	13-03-004-22
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,24	2,47	2,43	2,45
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,02	0,02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 31847	Эмаль на основе хлорсульфированного полиэтилена ХП-7120	т	0,012	-	-	-
С 34288	Ксилол нефтяной марки А	т	0,0015	0,004	0,004	-
С 31798	Эмаль ХП-799	т	-	0,029	-	-
С 31800	Эмаль КО-81Г зеленая	т	-	-	0,019	-
С 31799	Эмаль КО-88 кремнийорганическая термостойкая серебристая	т	-	-	-	0,015
С 31525	Растворитель марки Р-5	т	-	-	-	0,003

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-004-23	13-03-004-24	13-03-004-25	13-03-004-26
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,88	106,2	3,24	3,83
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	2,71	0,03	0,02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	1,80	0,02	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,91	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2515	Агрегат окрасочный высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,4	1,12	0,65	0,65
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 31063	Краска БТ-177 серебристая	т	0,009	-	-	-
С 34288	Ксилол нефтяной марки А	т	0,0013	-	-	-
С 44322	Паста огнезащитная вспучивающаяся вододисперсионная ВПМ-2	т	-	0,6	-	-
С 31848	Эмаль феноло-формальдегидная ФЛ-412	т	-	-	0,017	-
С 34277	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	-	0,0017	-
С 31795	Эмаль ПФ-115 серая	т	-	-	-	0,019
С 34035	Уайт-спирит	т	-	-	-	0,0014

### Таблица 13-03-005

#### Шпатлевка поверхностей

*Состав работ:*

01. Приготовление шпатлевочных составов. 02. Приготовление грунта. 03. Нанесение грунта. 04. Нанесение шпатлевки вручную. 05. Контроль качества.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> шпатлюемой поверхности

Шпатлевка поверхностей силикатной шпатлевкой:

13-03-005-01 толщиной слоя 3 мм

13-03-005-02 на каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к норме 13-03-005-01

13-03-005-03 толщиной слоя 30 мм по арматурной сетке

Шпатлевка поверхностей составом:

13-03-005-04 на основе смолы ЭД-20 (ЭД-16) толщиной слоя 1 мм

13-03-005-05 эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм

13-03-005-06 шпатлевка поверхностей замазкой «Арзамит-5»

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-005-01	13-03-005-02	13-03-005-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53,82	10,39	295,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,66	1,21	31,84
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,63	0,20	1,44
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,03	0,01	0,4
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,11	0,03	0,67
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	3,0	1,0	30,0
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,375	0,125	3,818
С 34268	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,028	0,009	0,289
С 34273	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,1875	0,0625	1,94
С 33201	Сетка проволочная крученая с шестиугольными ячейками № 50 оцинкованная	м <sup>2</sup>	-	-	102,0

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-03-005-04	13-03-005-05	13-03-005-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53,46	84,96	106,84
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,31	4,35	4,76
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,24	0,25	0,72
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,07	0,01	0,04
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,04	0,05	0,14
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	3,0	4,0	4,0
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,1425	0,171	-
С 34209	Ацетон технический, сорт I	т	0,01425	0,0462	-
С 31706	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	-	0,132	-
С 40462	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,095	-	-
С 44096	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,095	-	-
С 40442	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,095	-	-
С 31605	Замазка «Арзамит-5»: порошок	т	-	-	0,429
С 31606	Замазка «Арзамит-5»: раствор	т	-	-	0,321
С 40379	Отвердитель № 1	т	-	0,01122	-

**РАЗДЕЛ 04. ГУММИРОВАНИЕ**  
**(обкладка листовыми резинами и жидким резиновыми смесями)**

**Таблица 13-04-001**

**Обкладка оборудования и труб диаметром более 500 мм**

*Состав работ:*

01. Приготовление клеев. 02. Подготовка ленточек и шпонок. 03. Прокладка ленточек и шпонок. 04. Грунтовка поверхности. 05. Раскрой заготовок. 06. Дублирование резины. 07. Приклейка резины. 08. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обкладываемой поверхности**

Обкладка оборудования и труб диаметром более 500:

- 13-04-001-01 Полуэбонитом 1751-7 в 3 слоя на клею 2572-1
- 13-04-001-02 Эбонитом ИРП-1394-1 в 2 слоя по подслою полуэбонита ИРП-1395-1 на клею 2572-1
- 13-04-001-03 Полуэбонитом 51-1574 в три слоя на клею 2572-1
- 13-04-001-04 Эбонитом 51-1626 в 3 слоя на клею 2572-1
- 13-04-001-05 Эбонитом 51 -1627 в 3 слоя на клею 2572-1
- 13-04-001-06 Эбонитом 51-1626 в 2 слоя по подслою полуэбонита ИРП-1395-1 на клею 2572-1
- 13-04-001-07 Полуэбонитом 60-344 в 3 слоя на клею 2572-1
- 13-04-001-08 резиной ИРП-1390-6 в 2 слоя по подслою эбонита 51-1627 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием клеем 4508
- 13-04-001-09 резиной ИРП-1390-6 в 2 слоя по подслою полуэбонита 1751-1 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием клеем 4508

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-04-001-01	13-04-001-02	13-04-001-03	13-04-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,45	3,45	3,45	3,45
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34	0,39	0,32	0,41
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59)кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2071	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,32	0,37	0,30	0,39
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 44402	Полуэбонит 1751-7	кг	7,59	-	-	-
С 31699	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,19	0,20	0,18	0,23
С 31519	Бензин растворитель	т	0,00228	0,00264	0,00216	0,00276
С 44400	Полуэбонит ИРП-1394-1	т	-	0,00626	-	-
С 44401	Полуэбонит ИРП-1395-1	т	-	0,00248	-	-
С 44403	Полуэбонит 51-1629	кг	-	-	7,20	-
С 44920	Эбонит 51-1626	т	-	-	-	0,00931

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-04-001-05	13-04-001-06	13-04-001-07	13-04-001-08	13-04-001-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,45	3,45	3,45	3,33	3,33
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,41	0,39	0,36	0,34	0,31
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 2509	Автомобили бортовые грузо-подъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2071	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,39	0,37	0,34	0,32	0,29
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 44921	Эбонит 51-1627	т	0,00937				
С 31699	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,23	0,22	0,20	0,08	0,06
С 31519	Бензин растворитель	т	0,00276	0,00264	0,0024	0,00228	0,00204
С 44920	Эбонит 51-1626	т	-	0,00321	-	-	-
С 44401	Полуэбонит ИРП-1395-1	т	-	0,00248	-	-	-
С 44405	Полуэбонит 60-344	кг	-	-	8,10	-	-
С 44540	Резина ИРП-1390	т	-	-	-	0,00458	0,00458
С 44921	Эбонит 51-1627	т	-	-	-	0,00312	-
С 31689	Клей резиновый 4508	кг	-	-	-	0,11	0,11
С 44402	Полуэбонит 1751-7	кг	-	-	-	-	2,55

### Таблица 13-04-002

#### Обкладка трубопроводов диаметром до 500 мм

*Состав работ:*

01. Приготовление клеев. 02. Грунтовка поверхности. 03. Раскрой резиновых заготовок. 04. Дублирование резины. 05. Приклейка резины. 06. Контроль качества.

#### Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обкладываемой поверхности

Обкладка трубопроводов диаметром до 500 мм:

- 13-04-002-01 резиной 60-341 в 2 слоя через подслои полуэбонита 60-344 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием клеем 4508
- 13-04-002-02 резиной 60-341 в 2 слоя через подслои эбонита 51-1627 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием клеем 4508
- 13-04-002-03 эбонитом 51-1627 в 2 слоя на клею 2572-1
- 13-04-002-04 эбонитом 51-1627 в 3 слоя на клею 2572-1
- 13-04-002-05 эбонитом 51-1626 в 3 слоя на клею 2572-1
- 13-04-002-06 резиной 2566-10 в 2 слоя через подслои полуэбонита 60-344 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием клеем 4508
- 13-04-002-07 резиной 2566-10 в 2 слоя через подслои эбонита 51-1627 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием клеем 4508
- 13-04-002-08 полуэбонитом ИРП-1391-8 в 3 слоя на клею 2572-1

- 13-04-002-09 эбонитом 51-1627 в 2 слоя через подслоя полуэбонита ИРП-1395-1 на клею 2572-1
- 13-04-002-10 эбонитом ИРП-1394-1 в 2 слоя через подслоя полуэбонита ИРП 1395-1 на клею 2572-1
- 13-04-002-11 полуэбонитом 51 -1629 в 3 слоя на клею 2572-1
- 13-04-002-12 резиной ИРП-1390-6 в 2 слоя через подслоя полуэбонита ИРП-1391-8 на клею 2572-1
- 13-04-002-13 резиной ИРП-1390-6 в 3 слоя на клею 2572-1

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-04-002-01	13-04-002-02	13-04-002-03	13-04-002-04	13-04-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,16	6,16	5,48	6,38	6,38
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,30	0,30	0,22	0,30	0,30
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2071	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,28	0,28	0,20	0,28	0,28
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 44540	Смеси резиновые товарные каландрованные (невулканизированные) ИРП-1390-6, 60-341	т	0,00507	0,00507	-	-	-
С 44405	Полуэбонит 60-344	кг	3,07	-	-	-	-
С 31699	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,09	0,09	0,11	0,15	0,15
С 31689	Клей резиновый № 4508	кг	0,04	0,04	-	-	-
С 31519	Бензин растворитель	т	0,00266	0,00266	0,0014	0,00204	0,00204
С 44921	Эбонит 51-1627	т	-	0,00313	0,00626	0,00939	0,00933

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-04-002-06	13-04-002-07	13-04-002-08	13-04-002-09	13-04-002-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,16	6,16	6,38	6,38	6,38
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2071	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 31699	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,09	0,09	0,15	0,15	0,15
С 31689	Клей резиновый № 4508	кг	0,04	0,04	-	-	-
С 31519	Бензин растворитель	т	0,00206	0,00206	0,00203	0,00205	0,00205
С 44541	Смеси резиновые товарные каландрованные (невулканизированные) 2566-10	т	0,00452	0,00452	-	-	-
С 44405	Полуэбонит 60-344	кг	2,58	-	-	-	-
С 44921	Эбонит 51-1627	т	-	0,00313	-	0,00626	-
С 44399	Полуэбонит ИРП-1391-8	т	-	-	0,00786	-	-

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-04-002-06	13-04-002-07	13-04-002-08	13-04-002-09	13-04-002-10
С 44401	Полуэбонит ИРП-1395-1	т	-	-	-	0,00294	0,00294
С 44400	Полуэбонит ИРП-1394-1	т	-	-	-	-	0,00711

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-04-002-11	13-04-002-12	13-04-002-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,38	6,38	6,16
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,30	0,30	0,30
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 2071	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,28	0,28	0,28
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 44403	Полуэбонит 51-1629	кг	8,18	-	-
С 31699	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,15	0,15	0,15
С 31519	Бензин растворитель	т	0,00203	0,00206	0,00206
С 44540	Смеси резиновые товарные каландрованные (невулканизированные) ИРП-1390-6. 60-341	т	-	0,00522	0,0078
С 44399	Полуэбонит ИРП-1391-8	т	-	0,00262	-
С 34033	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	-	-	0,00001

### Таблица 13-04-003

#### Обкладка мелких изделий площадью до 0,1 м

#### Состав работ:

01. Приготовление клеев. 02. Грунтовка поверхности. 03. Раскрой заготовок. 04. Дублирование резины. 05. Приклейка резины. 06. Бинтовка и разбинтовка. 07. Контроль качества.

#### Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обкладываемой поверхности

Обкладка мелких изделий площадью до 0,1 м<sup>2</sup>:

- 13-04-003-01 резиной 60-341 в 2 слоя через подслои эбонита 51-1627 с креплением к металлу клеем 2572 и дублированием клеем 4508  
13-04-003-02 эбонитом 51-1627 в 2 слоя на клею 2572-1  
13-04-003-03 эбонитом 51-1627 в 3 слоя на клею 2572-1  
13-04-003-04 резиной 60-341 в 2 слоя через подслои полуэбонита 60-344 с креплением к металлу клеем 2572 и дублированием клеем 4508  
13-04-003-05 полуэбонитом 60-344 в 2 слоя на клею 2572-1  
13-04-003-06 полуэбонитом 60-344 в 3 слоя на клею 2572-1

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-04-003-01	13-04-003-02	13-04-003-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,42	27,87	28,42
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,30	0,30	0,30

<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 2071	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,28	0,28	0,28
Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-04-003-01	13-04-003-02	13-04-003-03
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 44540	Смеси резиновые товарные каландрованные (невулканизированные) ИРП. 1390-6, 60-341	т	0,00978	-	-
С 44921	Эбонит 51-1627	т	0,00604	0,01208	0,01812
С 31699	Клей резиновый Х" 2572-1	кг	0,13	0,17	0,25
С 31689	Клей резиновый № 4508	кг	0,09	-	-
С 31519	Бензин растворитель	т	0,00358	0,00229	0,00349
С 35509	Миткаль «Г-2» суровый (суровье)	10 м	1,0	1,0	1,0

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-04-003-04	13-04-003-05	13-04-003-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,42	27,87	28,42
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,30	0,30	0,30
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 2071	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,28	0,28	0,28
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 31699	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,13	0,17	0,25
С 31519	Бензин растворитель	т	0,00358	0,00229	0,00349
С 44540	Смеси резиновые товарные каландрованные (невулканизированные) ИРП-1390-6, 60-341	т	0,00978	-	-
С 44405	Полуэбонит 60-344	кг	4,97	9,95	14,92
С 31689	Клей резиновый № 4508	кг	0,09	-	-
С 35509	Миткаль «Г-2» суровый (суровье)	10 м	1,0	1,0	1,0

### Таблица 13-04-004

#### Вулканизация резиновой обкладки

*Состав работ:*

01. Вулканизация обкладки. 02. Контроль качества. 03. Устранение дефектов. 04. Вулканизация заплаток.

#### Измеритель: 1 м<sup>2</sup> вулканизируемой поверхности

Вулканизация резиновой обкладки:

13-04-004-01 в котле под давлением, продолжительностью процесса 6,5 час

13-04-004-02 в котле под давлением, продолжительностью процесса 4,1 час  
 13-04-004-03 открытым способом, продолжительностью процесса 26 час

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-04-004-01	13-04-004-02	13-04-004-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,5	0,5	1,97
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,99	3,22	-
Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-04-004-01	13-04-004-02	13-04-004-03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2072	Автоклав для вулканизации резинового покрытия	маш.-ч	4,99	3,22	-
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 12	Пар	кг	230,0	120,0	300,0

### Таблица 13-04-005

#### Гуммирование из растворов

*Состав работ:*

01. Приготовление грунтовочного и гуммировочного состава. 02. Грунтовка. 03. Нанесение гуммировочного состава. 04. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> гуммируемой поверхности**

Гуммирование из растворов:

13-04-005-01 с нанесением герметика У-30М толщиной 1,5 мм  
 13-04-005-02 с нанесением герметика марки 51-Г-10 толщиной 1,5 мм  
 13-04-005-03 с нанесением гуммировочного состава Полан-2М толщиной 3 мм

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-04-005-01	13-04-005-02	13-04-005-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,52	2,63	1,00
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,11	0,02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,04	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,01	0,06	-
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 30531	Герметик У-30М	кг	2,52	-	-
С 31692	Клей 88-СА	кг	0,20	-	-
С 34290	Эфир этиловый технический	т	0,0003	-	-
С 30503	Герметик марки 51 -Г-10	кг	-	2,74	-
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	-	0,00275	-
С 44195	Композиция «А» адгезионная	кг	-	-	0,40
С 44194	Композиция латексная для антикоррозионного эластичного покрытия «Полан» защитная	кг	-	-	6,50

## РАЗДЕЛ 05. ОКЛЕЕЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ

**Таблица 13-05-001**

**Оклейка металлической поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм на клею 88-СА**

*Состав работ:*

01. Распаковка и подготовка рулонного материала. 02. Приготовление клея. 03. Грунтовка поверхности. 04. Разметка и раскрой листов. 05. Приклеивание полиизобутиленовых пластин. 06. Сварка листов с прикаткой роликом (нормы 3,4). 07. Приготовление полиизобутиленовой пасты. 08. Раскрой полос. 09. Усиление швов полосами из ПСГ. 10. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> оклеиваемой поверхности**

Оклейка металлической поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм на клею 88-СА:

13-05-001-01	с пастой в 1 слой
13-05-001-02	с пастой в 2 слоя
13-05-001-03	со сваркой листов в 1 слой
13-05-001-04	со сваркой листов в 2 слоя

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-05-001-01	13-05-001-02	13-05-001-03	13-05-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,56	5,11	5,02	7,20
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2073	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	-	-	0,02	0,04
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 44342	Пластины полиизобутиленовые ПСГ	т	0,00453	0,00773	0,0044	0,0076
С 31692	Клей 88-СА	кг	0,63	1,27	0,63	1,27
С 34290	Эфир этиловый технический	т	0,00014	0,00028	0,00014	0,00028
С 34001	Бензин авиационный Б-70	т	0,0003	0,00044	0,00014	0,00028

**Таблица 13-05-002****Оклейка бетонной поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм***Состав работ:*

01. Распаковка и подготовка рулонного материала. 02. Приготовление клея (нормы 1-4). 03. Приготовление битумной грунтовки (нормы 5, 6). 04. Грунтовка поверхности. 05. Разметка и раскрой листов. 06. Приклеивание полиизобутиленовых пластин. 07. Сварка листов с прикаткой роликом (нормы 3, 4). 08. Приготовление полиизобутиленовой пасты (нормы 1-4). 09. Раскрой полос. 10. Усиление швов полосами из ПСГ. 11. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> оклеиваемой поверхности**

Оклейка бетонной поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм:

13-05-002-01 на клею 88-СА с пастой в 1 слой  
 13-05-002-02 на клею 88-СА с пастой в 2 слоя  
 13-05-002-03 на клею 88-СА со сваркой листов в 1 слой  
 13-05-002-04 на клею 88-СА со сваркой листов в 2 слоя  
 13-05-002-05 на битуме в 1 слой 13-05-002-06 на битуме в 2 слоя

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-05-002-01	13-05-002-02	13-05-002-03	13-05-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,57	5,11	5,04	7,24
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 2073	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	-	-	0,20	0,40
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 44342	Пластины полиизобутиленовые ПСГ	т	0,00453	0,00773	0,0044	0,0076
С 31692	Клей 88-СА	кг	0,80	1,60	0,80	1,60
С 34290	Эфир этиловый технический	т	0,00014	0,00028	0,00014	0,00028
С 34001	Бензин авиационный Б-70	т	0,0003	0,00044	0,00014	0,00028

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-05-002-05	13-05-002-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,61	5,26
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-05-002-05	13-05-002-06
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 44342	Пластины полиизобутиленовые ПСГ	т	0,0048	0,00904
С 30103	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	0,003	0,006
С 34001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00003	0,00003

### Таблица 13-05-003

#### Оклейка поверхностей стеклотканью

*Состав работ:*

01. Разметка и раскрой материала. 02. Приготовление составов. 03. Грунтовка поверхности. 04. Приклеивание стеклоткани. 05. Нанесение покрывных слоев. 06. Контроль качества.

#### Измеритель: 1 м<sup>2</sup> оклеиваемой поверхности

Оклейка поверхностей стеклотканью:

13-05-003-01 на эпоксидной шпатлевке в 1 слой по металлической поверхности  
13-05-003-02 на эпоксидной шпатлевке в 1 слой по бетонной поверхности  
13-05-003-03 на нефтебитуме первый слой  
13-05-003-04 на нефтебитуме последующие слои  
13-05-003-05 на эпоксидной смоле ЭД-20 первый слой  
13-05-003-06 на эпоксидной смоле ЭД-20 последующие слои

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-05-003-01	13-05-003-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,42	1,46
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,02	0,02
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 31706	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	0,0018	0,0019
С 40379	Отвердитель №1	т	0,00015	0,00016
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	0,00054	0,00057
С 33161	Ткань стеклянная конструкционная марки Т-11	м <sup>2</sup>	1,10	1,10

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-05-003-03	13-05-003-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,24	0,85
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-05-003-03	13-05-003-04
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,01	0,01
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 33161	Ткань стеклянная конструкционная марки Т-11	м <sup>2</sup>	1,10	1,10
С 30103	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	0,005	0,003

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-05-003-05	13-05-003-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,80	1,37
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,04	0,01
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 33161	Ткань стеклянная конструкционная марки Т-11	м <sup>2</sup>	1,10	1,10
С 31524	Растворитель марки Р-4	т	0,00053	0,00023
С 40462	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,00179	0,00069
С 40442	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00018	0,0001
С 44096	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	0,00021	0,00009
С 44078	Графит измельченный	т	0,0006	-

### Таблица 13-05-004

#### Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластикатом

*Состав работ:*

01. Разметка и раскрой листов пластиката. 02. Приклейка пластиката. 03. Сварка листов пластиката. 04. Контроль качества.

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

Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластикатом:

13-05-004-01                    на клею 88-СА толщиной слоя 3 мм  
13-05-004-02                    на клею 88-СА толщиной слоя 4 мм

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-05-004-01	13-05-004-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	220,0	220,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34	0,43

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-05-004-01	13-05-004-02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,33	0,42
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01
С 2073	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	0,13	0,18
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 40389	Пластикат листовой	т	0,48	0,64
С 31692	Клей 88-СА	т	0,08	0,08
С 34001	Бензин авиационный Б-70	т	0,003	0,003
С 34290	Эфир этиловый технический	т	0,011	0,011
	Пруток сварочный из винипласта	т	0,016	0,016

### Таблица 13-05-005

#### Оклейка поверхностей листовым асбестом толщиной 5 мм на силикатной замазке

*Состав работ:*

01. Очистка асбестовых листов. 02. Разметка и раскрой асбестовых листов. 03. Приготовление клеящего состава. 04. Промазка листов силикатной замазкой. 05. Приклейка листового асбеста. 06. Контроль качества.

#### Измеритель: 1 м<sup>2</sup> оклеиваемой поверхности

13-05-005-01 Оклейка поверхностей листовым асбестом толщиной 5 мм на силикатной замазке

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер	13-05-005-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,24
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,01
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,00796
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,0004
С 34268	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,00003
С 34273	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00042

**РАЗДЕЛ 06.  
ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**Таблица 13-06-001**

**Очистка металлическим песком внутренней поверхности оборудования и труб**

*Состав работ:*

01. Заправка аппарата песком. 02. Осмотр шланговых соединений. 03. Очистка поверхности. 04. Уборка отработанного песка. 05. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> очищаемой поверхности**

Очистка металлическим песком внутренней поверхности оборудования и труб:

- 13-06-001-01    диаметром более 500 мм
- 13-06-001-02    диаметром менее 500 мм и мелких изделий
- 13-06-001-03    диаметром более 500 мм со снятием окалины площадью до 50 % очищаемой поверхности
- 13-06-001-04    диаметром более 500 мм со снятием окалины площадью более 50 % очищаемой поверхности

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-06-001-01	13-06-001-02	13-06-001-03	13-06-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,39	0,53	0,47	0,58
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,83	0,95	1,13	1,25
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,46	0,46	0,69	0,69
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,03
Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-06-001-01	13-06-001-02	13-06-001-03	13-06-001-04
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79(0,59) кН(т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 144	Аппараты дробеструйные пневматические	маш.-ч	0,29	0,39	0,35	0,44
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,35	0,47	0,42	0,53
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 44334	Песок металлический	т	0,00485	0,00485	0,00725	0,00725

**Таблица 13-06-002**  
**Очистка кварцевым песком**

*Состав работ:*

01. Заправка аппарата песком. 02. Осмотр шланговых соединений. 03. Очистка поверхности. 04. Уборка отработанного песка. 05. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> очищаемой поверхности**

Очистка кварцевым песком:

13-06-002-01 сплошных наружных поверхностей

13-06-002-02 решетчатых поверхностей

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-06-002-01	13-06-002-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,39	0,76
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,09	3,67
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,80	3,33
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01
С 2505	Аппарат пескоструйный	маш.-ч	0,22	0,26
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутренне-го сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,27	0,32
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 11263	Песок кварцевый ЛПК-5	кг	32	38

**Таблица 13-06-003**  
**Очистка поверхности щетками**

*Состав работ:*

01. Очистка поверхности. 02. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> очищаемой поверхности**

13-06-003-01 Очистка поверхности щетками

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-06-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9

**Таблица 13-06-004**  
**Обеспыливание поверхности**

*Состав работ:*

01. Обеспыливание поверхности. 02. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обеспыливаемой поверхности**

13-06-004-01 Обеспыливание поверхности

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-06-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 3008	Пылесосы промышленные	маш.-ч	0,10

**РАЗДЕЛ 07.**  
**ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ**

**Таблица 13-07-001**  
**Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм**

*Состав работ:*

01. Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов. 02. Контроль качества.

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

Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм:

13-07-001-01 бензином  
 13-07-001-02 уайт-спиритом  
 13-07-001-03 этиловым спиртом

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-07-001-01	13-07-001-02	13-07-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,08	9,08	9,08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 34001	Бензин авиационный Б-70	т	0,032	-	-
С 34035	Уайт-спирит	т	-	0,032	-
С 44059	Ветошь	кг	5,0	5,0	5,0

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-07-001-01	13-07-001-02	13-07-001-03
С 34277	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	-	0,032

**Таблица 13-07-002**  
**Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм**

*Состав работ:*

01. Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов. 02. Контроль качества.

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

Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм:

13-07-002-01 бензином  
13-07-002-02 уайт-спиритом  
13-07-002-03 этиловым спиртом

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-07-002-01	13-07-002-02	13-07-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,45	4,45	4,45
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 34001	Бензин авиационный Б-70	т	0,033	-	-
С 34035	Уайт-спирит	т	-	0,033	-
С 44059	Ветошь	кг	5,0	5,0	5,0
С 34277	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт 1	т	-	-	0,033

## РАЗДЕЛ 08. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

**Таблица 13-08-001**

### Уплотнение штуцеров шнуровым асбестом

*Состав работ:*

01. Приготовление замазки. 02. Уплотнение штуцеров. 03. Контроль качества.

**Измеритель: 1 шт.**

Уплотнение штуцеров шнуровым асбестом:

13-08-001-01 на замазке «Арзамит-5»

13-08-001-02 на силикатной замазке

13-08-001-03 на эпоксидной замазке

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-001-01	13-08-001-02	13-08-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,35	2,31	2,48
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,03	0,13
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,04	0,01	0,04
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,03	0,01	0,08
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 31605	Замазка «Арзамит-5»: порошок	т	0,00309	-	-
С 31606	Замазка «Арзамит-5»: раствор	т	0,00249	-	-
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18,0-25,0 мм	т	0,00067	0,00067	0,00067
С 34268	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	-	0,00036	-
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	-	0,0058	0,00459
С 34273	Стекло натриево жидкое каустическое	т	-	0,0024	-
С 34213	Аэросил, марка А-175	т	-	-	0,00009
С 40442	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	-	0,00017
С 40462	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	-	-	0,00176
С 44096	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	-	-	0,00017

**Таблица 13-08-002****Защита штуцеров вкладышами на силикатной замазке***Состав работ:*

01. Приготовление замазки. 02. Обмазка штуцеров замазкой. 03. Установка вкладышей. 04. Контроль качества.

**Измеритель: 1 штуцер**

Защита штуцеров вкладышами на силикатной замазке:

13-08-002-01 керамическими  
 13-08-002-02 винипластовыми  
 13-08-002-03 дунитовыми  
 13-08-002-04 фарфоровыми

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-002-01	13-08-002-02	13-08-002-03	13-08-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,02	3,02	3,02	3,02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,05	0,06	0,05
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,03	0,02
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 34268	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,00047	0,00047	0,00047	0,00047
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,00749	0,00749	0,00749	0,00749
С 34273	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00311	0,00311	0,00311	0,00311
С 44657	Трубы кислотоупорные керамические с раструбами диаметром свыше 100 мм 1 сорта	кг	4,88	-	-	-
С 46191	Трубы винипластовые	кг	-	2,75	-	-
С 44656	Трубы кислотоупорные дунитовые	т	-	-	0,00488	-
С 44658	Трубы кислотоупорные фарфоровые	т	-	-	-	0,00458

**Таблица****13-08-003****Защита штуцеров вкладышами на замазке «Арзамит-5»***Состав работ:*

01. Приготовление замазки. 02. Обмазка штуцеров замазкой. 03. Установка вкладышей. 04. Контроль качества.

**Измеритель: 1 шт.**

Защита штуцеров вкладышами на замазке «Арзамит-5»:

13-08-003-01	керамическими
13-08-003-02	графитовыми
13-08-003-03	дунитовыми
13-08-003-04	фарфоровыми
13-08-003-05	из пропитанного графитопласта

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-003-01	13-08-003-02	13-08-003-03	13-08-003-04	13-08-003-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,07	3,07	3,08	3,08	3,07
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-003-01	13-08-003-02	13-08-003-03	13-08-003-04	13-08-003-05
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 31605	Замазка «Арзамит-5»: порошок	т	0,00401	0,00401	0,00401	0,00401	0,00401
С 31606	Замазка «Арзамит-5»: раствор	т	0,00321	0,00321	0,00321	0,00321	0,00321
С 44657	Трубы кислотоупорные керамические с раструбами диаметром свыше 100 мм 1 сорта	кг	4,88	-	-	-	-
С 46193	Трубы из пропитанного графита	кг	-	3,19	-	-	-
С 44656	Трубы кислотоупорные дунитовые	т	-	-	0,00488	-	-
С 44658	Трубы кислотоупорные фарфоровые	т	-	-	-	0,00458	-
С 46192	Трубы из графитопластовых материалов марки АТМ-1	кг	-	-	-	-	3,69

Таблица 13-08-004

Разделка швов футеровки замазкой «Арзамит-5»

*Состав работ:*

01. Очистка швов с обработкой раствором кислоты. 02. Приготовление замазки. 03. Промазка швов замазкой. 04. Заполнение швов замазкой. 05. Очистка поверхности от излишней замазки. 06. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> разделяваемой поверхности**

Разделка швов футеровки замазкой «Арзамит-5» при укладке:

13-08-004-01 плитки кислотоупорной керамической, глубиной заполнения швов 15 мм

13-08-004-02	кирпича кислотоупорного плашмя, глубиной заполнения швов 20 мм
13-08-004-03	кирпича кислотоупорного на ребро, глубиной заполнения швов 20 мм
13-08-004-04	кирпича кислотоупорного в кирпич, глубиной заполнения швов 20 мм

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-004-01	13-08-004-02	13-08-004-03	13-08-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,98	1,98	2,48	3,44
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04	0,06	0,07
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,04
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 31605	Замазка «Арзамит-5»: порошок	т	0,00086	0,00179	0,00257	0,00317
С 31606	Замазка «Арзамит-5»: раствор	т	0,00069	0,00144	0,00205	0,00254
С 34255	Кислота соляная техническая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
С 34277	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт 1	т	0,00004	0,00007	0,00012	0,00015

**Таблица 13-08-005**

**Разделка швов футеровки эпоксидной замазкой**

*Состав работ:*

01. Очистка швов. 02. Приготовление замазки. 03. Промазка швов замазкой. 04. Заполнение швов замазкой. 05. Очистка поверхности от излишней замазки. 06. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> разделяваемой поверхности**

Разделка швов футеровки эпоксидной замазкой при укладке:

13-08-005-01	плитки кислотоупорной керамической, глубиной заполнения швов 15 мм
13-08-005-02	кирпича кислотоупорного плашмя, глубиной заполнения швов 20 мм
13-08-005-03	кирпича кислотоупорного на ребро, глубиной заполнения швов 20 мм

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-005-01	13-08-005-02	13-08-005-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,12	2,39	3,76
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,09	0,11
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,03
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	0,04	0,05	0,07
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 34213	Аэросил, марка А-175	т	0,00003	0,00005	0,00008
С 34209	Ацетон технический сорт I	т	0,00007	0,00015	0,00022
С 40462	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,0005	0,00104	0,00148

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-005-01	13-08-005-02	13-08-005-03
С 44417	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,00012	0,00248	0,00356
С 44096	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	0,00005	0,0001	0,00015
С 40442	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00005	0,0001	0,00015

### Таблица 13-08-006

#### Искусственная сушка лакокрасочных покрытий

*Состав работ:*

01. Контроль за температурным режимом и степенью отверждения покрытия.

**Измеритель: 100 м поверхности**

13-08-006-01 Искусственная сушка лакокрасочных покрытий

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-006-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,7
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 2381	Электрокалориферы производительностью 1000 м <sup>3</sup> /час	маш.-ч	1,7

### Таблица 13-08-007

#### Проверка качества резинового покрытия дефектоскопом

*Состав работ:*

01. Проверка качества резинового покрытия.

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

13-08-007-01 Проверка качества резинового покрытия

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-007-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,27

### Таблица 13-08-008

#### Окисловка швов футеровки на силикатной замазке

*Состав работ:*

01. Окисловка швов футеровки. 02. Контроль качества.

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

13-08-008-01 Окисловка швов футеровки на силикатной замазке

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-008-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,37
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 34254	Кислота серная техническая улучшенная	т	0,053

### Таблица 13-08-009

#### Шлифовка бетонных поверхностей

*Состав работ:*

01. Шлифовка бетонных поверхностей. 02. Контроль качества.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> шлифуемой поверхности

13-08-009-01 Шлифовка бетонных поверхностей

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-009-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	80,04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,09
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	2,09
С 1169	Машины мозаично-шлифовальные	маш.-ч	32,0
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 35526	Карборунд	кг	2,0

### Таблица 13-08-010

#### Посыпка мастичного или лакокрасочного лицевого слоя кварцевым песком

*Состав работ:*

01. Посыпка мастичного или лакокрасочного лицевого слоя кварцевым песком.

#### Измеритель: 1 м<sup>2</sup> поверхности

13-08-010-01 Посыпка мастичного или лакокрасочного лицевого слоя кварцевым песком

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-010-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-010-01
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,01
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 11263	Песок кварцевый ЛПК-5	кг	4,12

### Таблица 13-08-011

#### Испытание на непроницаемость полиизобутиленового покрытия наливом воды

*Состав работ:*

01. Налив и слив воды. 02. Контроль покрытия после испытания.

#### Измеритель: 1 м<sup>3</sup> воды

13-08-011-01 Испытание на непроницаемость полиизобутиленового покрытия наливом воды

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-011-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,68
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
М 9210	Вода	м <sup>3</sup>	1,0

### Таблица 13-08-012

#### Устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов

*Состав работ:*

01. Установка и сборка элементов лесов. 02. Устройство настилов, ограждений, ходовых лестниц. 03. Подъем элементов на необходимую высоту. 04. Разборка лесов со спуском, сортировкой и укладкой элементов в штабель.

#### Измеритель: 100 м вертикальной проекции лесов

Устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов:

13-08-012-01 высотой до 20 м

13-08-012-02 на каждые 2 м при изменении высоты лесов добавлять или исключать к норме 13-08-012-01

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-012-01	13-08-012-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	61,41	6,14
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,28	0,29

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-08-012-01	13-08-012-02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,28	0,29
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 49417	Комплект лесов металлических трубчатых на хомутах (100 м вертикальной проекции) без щитов настила	компл.	0,07	0,01
С 51622	Щиты настила	м <sup>2</sup>	40,50	5,10

## РАЗДЕЛ 09. МЕТАЛЛИЗАЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ

**Таблица 13-09-001**

**Металлизация при производстве работ на строительномонтажной площадке алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм**

*Состав работ:*

01. Нанесение покрытия методом электрометаллизации.

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> покрытия**

Металлизация при производстве работ на строительномонтажной площадке алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм:

13-09-001-01	плоских наружных поверхностей
13-09-001-02	криволинейных наружных поверхностей
13-09-001-03	металлоконструкций решетчатых
13-09-001-04	внутренних поверхностей емкостей
13-09-001-05	наружных сварных монтажных швов
13-09-001-06	внутренних сварных монтажных швов
13-09-001-07	мелких деталей
13-09-001-08	трубопроводов (поворотное положение) диаметром до 100 мм
13-09-001-09	трубопроводов (поворотное положение) диаметром до 500 мм
13-09-001-10	трубопроводов (поворотное положение) диаметром свыше 500 мм
13-09-001-11	стыков сварных трубопроводов диаметром до 100 мм
13-09-001-12	стыков сварных трубопроводов диаметром до 500 мм
13-09-001-13	стыков сварных трубопроводов диаметром свыше 500 мм
13-09-001-14	при производстве работ в мастерской плоских поверхностей
13-09-001-15	при производстве работ в мастерской мелких деталей

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-09-001-01	13-09-001-02	13-09-001-03	13-09-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,78	1,16	2,76	1,25
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31	0,43	1,01	0,46
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,06	0,03
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-09-001-01	13-09-001-02	13-09-001-03	13-09-001-04
С 2041	Установки электрометаллизационные	маш.-ч	0,27	0,39	0,94	0,42
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 34035	Уайт-спирит	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0002
С 40451	Проволока алюминиевая (АМЦ) диаметром 1,4-1,8 мм	т	0,00061	0,00061	0,00151	0,00061

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-09-001-05	13-09-001-06	13-09-001-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,19	1,35	1,29
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,47	0,52	0,5
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 2041	Установки электрометаллизационные	маш.-ч	0,41	0,46	0,44
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 34035	Уайт-спирит	т	0,00036	0,00036	0,00042
С 40451	Проволока алюминиевая (АМЦ) диаметром 1,4-1,8 мм	т	0,0011	0,0011	0,00126

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-09-001-08	13-09-001-09	13-09-001-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,29	1,09	0,97
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5	0,43	0,38
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,04
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
С 2041	Установки электрометаллизационные	маш.-ч	0,44	0,37	0,33
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 34035	Уайт-спирит	т	0,00036	0,00031	0,00031
С 40451	Проволока алюминиевая (АМЦ) диаметром 1,4-1,8 мм	т	0,00127	0,0011	0,00093

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	13-09-001-11	13-09-001-12	13-09-001-13	13-09-001-14	13-09-001-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,80	1,55	1,29	0,37	0,93
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,71	0,59	0,5	0,17	0,35
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03	0,02
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,03	0,0 Г	0,01	0,01	0,01
С 2041	Установки электрометаллизационные	маш.-ч	0,61	0,53	0,44	0,13	0,32
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 34035	Уайт-спирит	т	0,00045	0,0004	0,00036	0,0002	0,00042
С 40451	Проволока алюминиевая (АМЦ) диаметром 1,4-1,8 мм	т	0,00135	0,0012	0,0011	0,00061	0,00126

**РАЗДЕЛ 10.  
НАНЕСЕНИЕ ЛИЦЕВОГО ПОКРЫТИЯ ПРИ УСТРОЙСТВЕ МОНОЛИТНОГО ПОЛА В ПОМЕЩЕНИЯХ С АГРЕССИВНЫМИ СРЕДАМИ**

**Таблица 13-10-001**

**Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами**

*Состав работ:*

01. Приготовление рабочего состава полимерной композиции. 02. Нанесение лицевого слоя. 03. Удаление с помощью игольчатого валика пузырьков воздуха и растворителя из лицевого слоя.

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

Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами:

13-10-001-01                      толщиной лицевого покрытия 1 мм  
13-10-001-02                      толщиной лицевого покрытия 2 мм  
13-10-001-03                      толщиной лицевого покрытия 3 мм

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Единица измер.	13-10-001-01	13-10-001-02	13-10-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	63,10	94,67	126,33
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,82	5,02	6,22
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2509	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26	0,27	0,28
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,08	0,11	0,14
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,04	0,05	0,06
С 1614	Растворосмесители передвижные 80 л	маш.-ч	3,48	4,64	5,80
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 40349	Композиция полимерная	кг	132,23	264,46	396,69

# СОДЕРЖАНИЕ

## Техническая часть

1. Общие указания .....	3
2. Правила определения объемов работ .....	4
3. Коэффициенты к сметным нормам.....	6
Приложение. Коэффициенты к нормам затрат труда и затратам на эксплуатацию строительных машин при производстве работ в условиях осложняющих их выполнение.....	13

### Раздел 01. Футеровочные работы

Таблица 13-01-001 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке.....	15
Таблица 13-01-002 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на замазке «Арзамит-5».....	17
Таблица 13-01-003 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементно-песчаном растворе.....	19
Таблица 13-01-004 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на эпоксидной замазке.....	21
Таблица 13-01-005 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке в пустошовку.....	23
Таблица 13-01-006 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементном растворе в пустошовку.....	24
Таблица 13-01-007 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке с одновременным заполнением швов замазкой «Арзамит-5».....	25

### Раздел 02. Кладка из кислотоупорного кирпича и фасонных кислотоупорных керамических изделий

Таблица 13-02-001 Кладка из кислотоупорного кирпича и фасонных кислотоупорных керамических изделий на силикатной кислотоупорной замазке .....	26
Таблица 13-02-002 Кладка кирпичом кислотоупорным на замазке «Арзамит-5».	27

### Раздел 03. Покрытие лакокрасочными материалами

Таблица 13-03-001 Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей...	28
Таблица 13-03-002 Огрунтовка металлических поверхностей.....	31
Таблица 13-03-003 Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей.....	34
Таблица 13-03-004 Окраска металлических огрунтованных поверхностей.....	37
Таблица 13-03-005 Шпатлевка поверхностей.....	41

### Раздел 04. Гуммирование (обкладка листовыми резинами и жидким резиновыми смесями)

Таблица 13-04-001 Обкладка оборудования и труб диаметром более 500 мм...	43
Таблица 13-04-002 Обкладка трубопроводов диаметром до 500 мм.....	44
Таблица 13-04-003 Обкладка мелких изделий площадью до 0,1 м.....	46
Таблица 13-04-004 Вулканизация резиновой обкладки.....	47
Таблица 13-04-005 Гуммирование из растворов.....	48

## **Раздел 05. Оклеечные покрытия**

Таблица 13-05-001 Оклейка металлической поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм на клею 88-СА.....	49
Таблица 13-05-002 Оклейка бетонной поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм.....	49
Таблица 13-05-003 Оклейка поверхностей стеклотканью.....	50
Таблица 13-05-004 Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластикатом.....	52
Таблица 13-05-005 Оклейка поверхностей листовым асбестом толщиной 5 мм на силикатной замазке.....	52

## **Раздел 06. Подготовительные работы**

Таблица 13-06-001 Очистка металлическим песком внутренней поверхности оборудования и труб.....	53
Таблица 13-06-002 Очистка кварцевым песком.....	54
Таблица 13-06-003 Очистка поверхности щетками.....	55
Таблица 13-06-004 Обеспыливание поверхности.....	55

## **Раздел 07. Обезжиривание поверхностей**

Таблица 13-07-001 Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм.....	55
Таблица 13-07-002 Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм.....	56

## **Раздел 08. Разные работы**

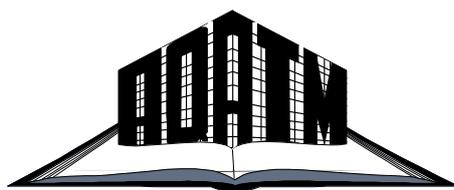
Таблица 13-08-001 Уплотнение штуцеров шнуровым асбестом.....	57
Таблица 13-08-002 Защита штуцеров вкладышами на силикатной замазке.....	57
Таблица 13-08-003 Защита штуцеров вкладышами на замазке «Арзамит-5» ...	58
Таблица 13-08-004 Разделка швов футеровки замазкой «Арзамит-5».....	59
Таблица 13-08-005 Разделка швов футеровки эпоксидной замазкой.....	60
Таблица 13-08-006 Искусственная сушка лакокрасочных покрытий.....	60
Таблица 13-08-007 Проверка качества резинового покрытия дефектоскопом...	61
Таблица 13-08-008 Окисловка швов футеровки на силикатной замазке.....	61
Таблица 13-08-009 Шлифовка бетонных поверхностей.....	61
Таблица 13-08-010 Посыпка мастичного или лакокрасочного лицевого слоя кварцевым песком.....	62
Таблица 13-08-011 Испытание на непроницаемость полиизобутиленового покрытия наливом воды.....	62
Таблица 13-08-012 Устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов.....	62

## **Раздел 09. Металлизационные покрытия**

Таблица 13-09-001 Металлизация при производстве работ на строительномонтажной площадке алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм .....	63
---	----

## **Раздел 10. Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами**

Таблица 13-10-001 Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами.....	65
--	----



Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub> Условный печатный лист 4,375 (70 стр).

Подготовлена к изданию и отпечатано в ИВЦ АҚАТМ

Госархитектстроля Республики Узбекистан

г.Ташкент. ул Абай,6

тел./факс: 244-83-13

Тираж 50 экз