

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГЭСН 81-02-13-2001

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ  
НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСН-2001**

**Часть 13**

**ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ  
ОТ КОРРОЗИИ**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2009



**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ  
НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСН 81-02-13-2001**

**Часть 13**

**ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И  
ОБОРУДОВАНИЯ ОТ КОРРОЗИИ**

Издание официальное



**Москва 2009**

**ББК 65.31  
УДК 338.5:69 (083)**

**Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы.**

**ГЭСН 81-02-13-2001 Часть 13. Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии  
Москва, 2009 – 38 стр.**

Государственные сметные нормативы Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы (далее - ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении строительных и специальных строительных работ и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСН являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

**УТВЕРЖДЕНЫ** приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 253

**© ФГУ ФЦЦС, 2009**

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Дополнениях и изменениях" к ГЭСН-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов ([www.fgufccs.ru](http://www.fgufccs.ru)).*

**ISBN 978-5-91418-002-4**

### III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-13-2001

#### Часть 13. Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии

#### Раздел 1. ФУТЕРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ

**Таблица ГЭСН 13-01-001 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке**

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Разъединение сдвоенной плитки. 02. Резка плитки. 03. Сортировка штучных материалов. 04. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 05. Приготовление раствора жидкого стекла. 06. Смешивание отвердителя с наполнителем. 07. Приготовление грунтовки, шпатлевки и замазки. 08. Огрунтовка основания. 09. Шпатлевка. 10. Футеровка. 11. Затирка швов. 12. Контроль качества.

для норм 3-6 :

01. Резка плитки. 02. Сортировка штучных материалов. 03. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 04. Приготовление раствора жидкого стекла. 05. Смешивание отвердителя с наполнителем. 06. Приготовление грунтовки, шпатлевки и замазки. 07. Огрунтовка основания. 08. Шпатлевка. 09. Футеровка. 10. Затирка швов. 11. Контроль качества.

для норм 7-9 :

01. Подрубка кирпича. 02. Сортировка штучных материалов. 03. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 04. Приготовление раствора жидкого стекла. 05. Смешивание отвердителя с наполнителем. 06. Приготовление грунтовки, шпатлевки и замазки. 07. Огрунтовка основания. 08. Шпатлевка. 09. Футеровка. 10. Затирка швов. 11. 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-001-01	13-01-001-02	13-01-001-03	13-01-001-04	13-01-001-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,76	3,92	3,46	4,05	3,31
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,7	4,7	4,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,14	0,14	0,13	0,14	0,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
110901	Растворомесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,05	0,04	0,06	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2313	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,00122	0,00128	0,00124	0,00125	0,00134
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00812	0,00853	0,00832	0,0084	0,00901

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-001-01	13-01-001-02	13-01-001-03	13-01-001-04	13-01-001-05
113-0049	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм, сорт I	т	-	-	-	-	0,112
113-0130	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 20 мм	м <sup>2</sup>	1,02	-	-	-	-
113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м <sup>2</sup>	-	1,02	-	-	-
113-0146	Плитки камнелитые прямоугольные 250x180x30 мм	т	-	-	-	0,092	-
113-0148	Плитки камнелитые прямоугольные 180x115x18 мм	м <sup>2</sup>	-	-	1,02	-	-
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,0181	0,0191	0,01783	0,01802	0,0195

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-001-06	13-01-001-07	13-01-001-08	13-01-001-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,56	3,87	5,96	9,16
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,2	0,32	0,6
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,05
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,03	0,03	0,05	0,1
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,05	0,05	0,08	0,13
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	0,13	0,13	0,21	0,42
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,06	0,1	0,17
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2313	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,00159	0,00155	0,00222	0,00376
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,0106	0,0103	0,0148	0,0251
113-0047	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм, сорт I	т	0,155	-	-	-
113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	-	0,142	0,24	0,476
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,0234	0,0234	0,0341	0,0587

**Таблица ГЭСН 13-01-002 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на замазке «Арзамит-5»**

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Разъединение сдвоенной плитки. 02. Резка плитки. 03. Сортировка штучных материалов. 04. Приготовление грунтовок и замазки. 05. Огрунтовка штучных материалов. 06. Футеровка. 07. Затирка швов. 08. Контроль качества.

для норм 3-5 :

01. Резка плитки. 02. Сортировка штучных материалов. 03. Приготовление грунтовок и замазки. 04. Огрунтовка штучных материалов. 05. Футеровка. 06. Затирка швов. 07. Контроль качества.

для норм 6-8 :

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

для нормы 9 :

01. Подрубка кирпича. 02. Распиловка блоков. 03. Сортировка штучных материалов. 04. Приготовление грунтовок и замазки. 05. Огрунтовка штучных материалов. 06. Футеровка. 07. Затирка швов. 08. Контроль качества.

для норм 10-14 :

01. Распиловка блоков. 02. Сортировка штучных материалов. 03. Приготовление грунтовок и замазки. 04. Огрунтовка штучных материалов. 05. Футеровка. 06. Затирка швов. 07. 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-01-002-01	13-01-002-02	13-01-002-03	13-01-002-04	13-01-002-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,15</b>	<b>5,36</b>	<b>4,7</b>	<b>5,99</b>	<b>6,44</b>
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5	5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,06</b>	<b>0,11</b>	<b>0,13</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,01	0,03	0,03
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,06	0,06	0,04	0,06	0,08
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	0,02	0,02	0,01	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,08	0,03	0,07	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2359	Замазка «Арзамит 5» порошок	т	0,00556	0,00643	0,00457	0,00675	0,00925
101-2360	Замазка «Арзамит 5» раствор	т	0,00442	0,00511	0,00379	0,00535	0,00727
113-0047	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм, сорт I	т	-	-	-	-	0,155
113-0049	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм, сорт I	т	-	-	-	0,112	-
113-0130	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 20 мм	м <sup>2</sup>	1,02	-	-	-	-
113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м <sup>2</sup>	-	1,02	-	-	-
113-0355	Плитка футеровочная АТМ-1	т	-	-	0,01835	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-01-002-06	13-01-002-07	13-01-002-08	13-01-002-09	13-01-002-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,12</b>	<b>10,04</b>	<b>16</b>	<b>34,36</b>	<b>18,49</b>
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,13</b>	<b>0,19</b>	<b>0,33</b>	<b>0,12</b>	<b>0,15</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,03	0,05	0,09	0,02	0,03
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,08	0,14	0,26	0,07	0,1
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,14	0,28	0,08	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2359	Замазка «Арзамит 5» порошок	т	0,00978	0,0169	0,034	0,00766	0,0123
101-2360	Замазка «Арзамит 5» раствор	т	0,00768	0,0133	0,0264	0,0061	0,0089
113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	0,142	0,24	0,476	-	-
113-0357	Изделия фасонные из графита, марок ГМЗ, ГМЗ-0, ГМЗ-А	кг	-	-	-	80	159

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-01-002-11	13-01-002-12	13-01-002-13	13-01-002-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>17,55</b>	<b>34,36</b>	<b>18,49</b>	<b>17,55</b>
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,6	4,6	4,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,23</b>	<b>0,12</b>	<b>0,15</b>	<b>0,23</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,06	0,02	0,03	0,06
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,16	0,07	0,1	0,16
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	0,06	0,04	0,04	0,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21	0,08	0,14	0,21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-002-11	13-01-002-12	13-01-002-13	13-01-002-14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2359	Замазка «Арзамит 5» порошок	т	0,0192	0,00766	0,0123	0,0192
101-2360	Замазка «Арзамит 5» раствор	т	0,0151	0,0061	0,0089	0,0151
113-0356	Изделия фасонные из угольного материала, марки ЭУ	кг	-	80	159	317
113-0357	Изделия фасонные из графита, марок ГМЗ, ГМЗ-0, ГМЗ-А	кг	317	-	-	-

**Таблица ГЭСН 13-01-003 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементно-песчаном растворе**

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Разъединение сдвоенной плитки. 02. Резка плитки. 03. Сортировка штучных материалов. 04. Сушка песка. 05. Просеивание песка. 06. Приготовление раствора. 07. Футеровка. 08. Затирка швов. 09. Контроль качества.

для норм 3, 4 :

01. Резка плитки. 02. Сортировка штучных материалов. 03. Сушка песка. 04. Просеивание песка. 05. Приготовление раствора. 06. Футеровка. 07. Затирка швов. 08. Контроль качества.

для норм 5-7 :

01. Подрубка кирпича. 02. Сортировка штучных материалов. 03. Сушка песка. 04. Просеивание песка. 05. Приготовление раствора. 06. Футеровка. 07. Затирка швов. 08. 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-003-01	13-01-003-02	13-01-003-03	13-01-003-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,12	3,28	2,72	2,92
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,14	0,14	0,18	0,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,05
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	0,09	0,09	0,13	0,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,07	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,00702	0,00741	0,00823	0,00934
113-0047	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм, сорт I	т	-	-	-	0,155
113-0049	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм, сорт I	т	-	-	0,112	-
113-0130	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 20 мм	м <sup>2</sup>	1,02	-	-	-
113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м <sup>2</sup>	-	1,02	-	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	0,00937	0,00989	0,01098	0,01246

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-003-05	13-01-003-06	13-01-003-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	2,74	5,02	7,44
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,2	0,3	0,55
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	0,04	0,08
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,06	0,09	0,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-003-05	13-01-003-06	13-01-003-07
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	0.13	0.2	0.4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0.09	0.13	0.21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0.0125	0.0167	0.02784
113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой марки КИ, класс Б	т	0.142	0.24	0.476
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	0.01667	0.02225	0.03605

**Таблица ГЭСН 13-01-004 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на эпоксидной замазке**

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Разъединение сдвоенной плитки. 02. Резка плитки. 03. Сортировка штучных материалов. 04. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 05. Приготовление грунтовки и замазки. 06. Огрунтовка штучных материалов. 07. Футеровка. 08. Затирка швов. 09. Контроль качества.

для норм 3-6 :

01. Резка плитки. 02. Сортировка штучных материалов. 03. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 04. Приготовление грунтовки и замазки. 05. Огрунтовка штучных материалов. 06. Футеровка. 07. Затирка швов. 08. Контроль качества.

для норм 7, 8 :

01. Подрубка кирпича. 02. Сортировка штучных материалов. 03. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 04. Приготовление грунтовки и замазки. 05. Огрунтовка штучных материалов. 06. Футеровка. 07. Затирка швов. 08. Контроль качества.

**Измеритель: 1 м² 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-004-01	13-01-004-02	13-01-004-03	13-01-004-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,49</b>	<b>5,85</b>	<b>5,04</b>	<b>5,92</b>
1.1	Средний разряд работы		5,1	5,1	5,1	5,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,27</b>	<b>0,28</b>	<b>0,26</b>	<b>0,28</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0.01	0.01	0.01	0.01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0.02	0.02	0.02	0.02
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0.17	0.18	0.16	0.18
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	0.09	0.09	0.09	0.09
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0.15	0.17	0.1	0.15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
113-0001	Аэросил, марка А-175	т	0,00013	0,00015	0,00013	0,00014
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,00145	0,00162	0,00139	0,00144
113-0130	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 20 мм	м²	1,02	-	-	-
113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м²	-	1,02	-	-
113-0146	Плитки камнелитые прямоугольные 250х180х30 мм	т	-	-	-	0,092
113-0148	Плитки камнелитые прямоугольные 180х115х18 мм	м²	-	-	1,02	-
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00041	0,00047	0,0004	0,00042
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,00421	0,00475	0,00408	0,0042
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,00806	0,00925	0,00795	0,00815
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,00027	0,00031	0,00026	0,00028

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-004-05	13-01-004-06	13-01-004-07	13-01-004-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,34</b>	<b>6,88</b>	<b>5,76</b>	<b>9,23</b>
1.1	Средний разряд работы		5,1	5,1	5,1	5,4



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-004-05	13-01-004-06	13-01-004-07	13-01-004-08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,39</b>	<b>0,38</b>	<b>0,38</b>	<b>0,61</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,06
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,25	0,24	0,24	0,4
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,25	0,23	0,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
113-0001	Аэросил, марка А-175	т	0,00016	0,00024	0,00025	0,00042
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,00172	0,00195	0,002	0,00356
113-0047	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм, сорт I	т	-	0,155	-	-
113-0049	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм, сорт I	т	0,112	-	-	-
113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	-	-	0,142	0,24
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0005	0,00066	0,00069	0,00121
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,005	0,00659	0,00693	0,0121
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,00971	0,01355	0,0143	0,0248
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,00033	0,00046	0,00049	0,00085

**Таблица ГЭСН 13-01-005 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке впусшовку**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Разъединение сдвоенной плитки. 02. Резка плитки. 03. Сортировка штучных материалов. 04. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 05. Приготовление раствора жидкого стекла. 06. Смешивание отвердителя с наполнителем. 07. Приготовление грунтовки, шпатлевки и замазки. 08. Огрунтовка основания. 09. Шпатлевка. 10. Футеровка. 11. Контроль качества.

для норм 2-4 :

01. Подрубка кирпича. 02. Сортировка штучных материалов. 03. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 04. Приготовление раствора жидкого стекла. 05. Смешивание отвердителя с наполнителем. 06. Приготовление грунтовки, шпатлевки и замазки. 07. Огрунтовка основания. 08. Шпатлевка. 09. Футеровка. 10. Контроль качества.

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

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке впусшовку:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-005-01	13-01-005-02	13-01-005-03	13-01-005-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,83</b>	<b>3,49</b>	<b>5,33</b>	<b>8,39</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,9	4,9	4,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,14</b>	<b>0,18</b>	<b>0,3</b>	<b>0,56</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,04	0,08
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,04	0,05	0,09	0,17
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	0,09	0,12	0,2	0,38
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,1	0,13	0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2313	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,00127	0,00158	0,0025	0,00489
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00847	0,0105	0,0167	0,03236
113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	-	0,142	0,24	0,476
113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м <sup>2</sup>	1,02	-	-	-
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,0189	0,0239	0,0387	0,0768

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

для нормы 1 :

01. Разъединение сдвоенной плитки. 02. Резка плитки. 03. Сортировка штучных материалов. 04. Сушка песка. 05. Просеивание песка. 06. Приготовление раствора. 07. Футеровка. 08. Контроль качества.

для норм 2-4 :

01. Подрубка кирпича. 02. Сортировка штучных материалов. 03. Сушка песка. 04. Просеивание песка. 05. Приготовление раствора. 06. Футеровка. 07. 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-006-01	13-01-006-02	13-01-006-03	13-01-006-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,81</b>	<b>2,2</b>	<b>3,69</b>	<b>5,69</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	5	5	5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,12</b>	<b>0,16</b>	<b>0,25</b>	<b>0,5</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,06
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,04	0,05	0,08	0,16
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	0,07	0,1	0,16	0,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,06	0,12	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,00735	0,00944	0,0153	0,0309
113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	-	0,142	0,24	0,476
113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м <sup>2</sup>	1,02	-	-	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	0,009	0,00114	0,2745	0,5553

**Таблица ГЭСН 13-01-007 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке с одновременным заполнением швов замазкой «Арзамит-5»***Состав работ:*

для норм 1, 2 :

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

для норм 3, 4 :

01. Резка плитки. 02. Сортировка штучных материалов. 03. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 04. Приготовление раствора жидкого стекла. 05. Смешивание отвердителя с наполнителем. 06. Приготовление грунтовки, шпатлевки и силикатной замазки. 07. Огрунтовка основания. 08. Шпатлевка. 09. Приготовление замазки «Арзамит-5». 10. Футеровка. 11. Затирка швов. 12. Контроль качества.

для нормы 5 :

01. Подрубка кирпича. 02. Сортировка штучных материалов. 03. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 04. Приготовление раствора жидкого стекла. 05. Смешивание отвердителя с наполнителем. 06. Приготовление грунтовки, шпатлевки и силикатной замазки. 07. Огрунтовка основания. 08. Шпатлевка. 09. Приготовление замазки «Арзамит-5». 10. Футеровка. 11. Затирка швов. 12. 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-007-01	13-01-007-02	13-01-007-03	13-01-007-04	13-01-007-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,97</b>	<b>5,2</b>	<b>4,52</b>	<b>4,72</b>	<b>4,81</b>
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
110901	Растворомесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	0,1	0,1	0,14	0,14	0,14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,06	0,08	0,09	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2313	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,00112	0,00112	0,0011	0,0017	0,0011
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00752	0,00752	0,00736	0,01112	0,00736
101-2359	Замазка «Арзамит 5» порошок	т	0,00079	0,00139	0,00252	0,00413	0,00399
101-2360	Замазка «Арзамит 5» раствор	т	0,00065	0,00115	0,00205	0,00337	0,00326
113-0047	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм, сорт I	т	-	-	-	0,155	-
113-0049	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм, сорт I	т	-	-	0,112	-	-
113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	-	-	-	-	0,142
113-0130	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 20 мм	м <sup>2</sup>	1,02	-	-	-	-
113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м <sup>2</sup>	-	1,02	-	-	-
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,01674	0,01674	0,01636	0,02482	0,01636

## Раздел 2. КЛАДКА ИЗ КИСЛОТУПОРНОГО КИРПИЧА И ФАСОННЫХ КИСЛОТУПОРНЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

**Таблица ГЭСН 13-02-001 Кладка из кислотоупорного кирпича и фасонных кислотоупорных керамических изделий на силикатной кислотоупорной замазке**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Сортировка штучных материалов. 02. Подрубка кирпича. 03. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 04. Приготовление раствора жидкого стекла. 05. Смешивание отвердителя с наполнителем. 06. Приготовление грунтовок и шпатлевки. 07. Огрунтовка основания. 08. Шпатлевка основания. 09. Кладка. 10. Затирка швов. 11. Контроль качества.

для нормы 2 :

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

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

13-02-001-01 Кладка из кислотоупорного кирпича прямых сводов и перегородок на силикатной замазке  
13-02-001-02 Кладка из изделий фасонных кислотоупорных керамических для опорных конструкций (колосниковые решетки) на силикатной замазке

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-02-001-01	13-02-001-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>37,44</b>	<b>16,03</b>
1.1	Средний разряд работы		4,7	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,55</b>	<b>2,1</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,05	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-02-001-01	13-02-001-02
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,46	0,46
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,55	0,1
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	1,95	1,95
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,78	0,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2313	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,0155	0,0028
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,103	0,0188
113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	2,018	-
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,247	0,0451
113-0365	Изделия фасонные кислотоупорные керамические для опорных конструкций	т	-	2,2

Таблица ГЭСН 13-02-002 Кладка из кислотоупорного кирпича на замазке «Арзамит-5»

*Состав работ:*

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

**Измеритель: 1 м³ кладки**

13-02-002-01 Кладка из кислотоупорного кирпича на замазке «Арзамит-5»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-02-002-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	77,72
1.1	Средний разряд работы		4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,05
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,49
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	1,18
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	1,95
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-2359	Замазка «Арзамит 5» порошок	т	0,135
101-2360	Замазка «Арзамит 5» раствор	т	0,11
113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	2,028

### Раздел 3. ПОКРЫТИЕ ЛАКОКРАСОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Таблица ГЭСН 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 м² 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-03-001-01	13-03-001-02	13-03-001-03	13-03-001-04	13-03-001-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,43</b>	<b>7,43</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>	<b>7,42</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,9	4,9	4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12	1,4	1,4	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	0,0055	0,00865	-	-	-
101-1292	Уайт-спирит	т	0,0165	0,00865	0,00195	0,0013	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	-	-	-	-	0,0092
113-0079	Лак БТ-577	т	-	-	0,013	0,0087	-
113-0090	Лак ХС-76 химстойкий	т	-	-	-	-	0,023

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-001-06	13-03-001-07	13-03-001-08	13-03-001-09	13-03-001-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,42</b>	<b>5,26</b>	<b>5,24</b>	<b>5,26</b>	<b>5,24</b>
1.1	Средний разряд работы		4,7	5	5	5	5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00644	0,0078	0,0055	0,00715	0,0034
113-0089	Лак ХВ-784	т	-	0,0275	0,0244	0,0275	0,0244
113-0090	Лак ХС-76 химстойкий	т	0,0161	-	-	-	-
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	-	-	-	0,00715	0,0034

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-001-11	13-03-001-12	13-03-001-13	13-03-001-14	13-03-001-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,22</b>	<b>5,2</b>	<b>9,07</b>	<b>9,72</b>	<b>2,72</b>
1.1	Средний разряд работы		5	5	4,3	4,3	4,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12	1,12	1,12	1,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	-	-	-	-	0,0023
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00339	0,00226	0,006	0,009	-
113-0122	Отвердитель № 1	т	0,00144	0,00096	-	-	-
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	-	0,0026	0,0024	-
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	-	-	0,025	0,023	-
113-0194	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	0,0169	0,0113	-	-	-
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	-	-	-	0,0147	-
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	-	-	0,0039	0,0036	-
113-0350	Органо-силикатная композиция ОС-12-01	т	-	-	-	-	0,0207

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-001-16	13-03-001-17	13-03-001-18	13-03-001-19	13-03-001-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,72</b>	<b>2,72</b>	<b>2,72</b>	<b>2,72</b>	<b>2,72</b>
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1290	Толуол камешноугольный и сланцевый марки А	т	0,002	0,0023	0,002	0,0023	0,002
113-0295	Органо-силикатная композиция ОС-12-03	т	-	0,0207	0,02	-	-
113-0350	Органо-силикатная композиция ОС-12-01	т	0,02	-	-	-	-
113-0351	Органо-силикатная композиция ОС-51-03	т	-	-	-	0,0207	0,02

Таблица ГЭСН 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-03К
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»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-002-01	13-03-002-02	13-03-002-03	13-03-002-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,92</b>	<b>5,31</b>	<b>5,33</b>	<b>5,31</b>
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,7	4,7	4,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,008	-	0,007	-
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	-	-	-	0,012
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	-	0,009	-	-
113-0030	Грунтовка ХС-059 красно-коричневая	т	-	-	0,016	-
113-0031	Грунтовка ХС-068 красно-коричневая	т	0,0159	-	-	-
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	-	0,0014	-	0,002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-002-05	13-03-002-06	13-03-002-07	13-03-002-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,31</b>	<b>5,31</b>	<b>3,92</b>	<b>3,92</b>
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,9	4,9

ГЭСН-2001 Часть 13. «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-002-05	13-03-002-06	13-03-002-07	13-03-002-08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1292	Уайт-спирит	т	0,001	-	-	-
101-2473	Растворитель марки № 648	т	-	-	0,004	0,00326
113-0024	Грунтовка ГФ-0119 красно-коричневая	т	0,01	-	-	-
113-0025	Грунтовка ГФ-0163 коричневая	т	-	0,00866	-	-
113-0028	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-02 зеленовато-желтого цвета	т	-	-	0,02	-
113-0029	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-023 защитно-зеленого цвета	т	-	-	-	0,0163
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	0,001	0,0013	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-002-09	13-03-002-10	13-03-002-11	13-03-002-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,92	3,94	4,64	4,64
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9	4,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2468	Растворитель марки Р-5	т	0,0042	-	0,0023	-
101-2472	Растворитель марки № 646	т	-	-	-	0,003
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	-	0,00048	-	-
113-0033	Грунтовка АК-070	т	0,028	-	-	-
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	-	0,00143	-	-
113-0122	Отвердитель № 1	т	-	-	0,001	0,002
113-0194	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	-	-	0,0113	-
113-0281	Грунтовка ЭП-0259	т	-	-	-	0,02
113-0336	Грунтовка ЭП-057	т	-	0,02	-	-
113-0366	Отвердитель № 3	т	-	0,00143	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-002-13	13-03-002-14	13-03-002-15	13-03-002-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	4,64	7,6	3,91	4,64
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,3	4,9	4,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,03	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1292	Уайт-спирит	т	-	-	0,0013	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	-	0,00825	-	-
101-2472	Растворитель марки № 646	т	0,0015	-	-	-
113-0079	Лак БТ-577	т	-	-	0,009	-
113-0122	Отвердитель № 1	т	0,00075	-	-	0,0007
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	0,00217	-	-
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	-	0,0208	-	-
113-0282	Грунтовка ЭП-0199	т	0,015	-	-	-
113-0283	Грунтовка на основе эпоксидной смолы «Унигем»	т	-	-	-	0,017
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	-	0,0122	-	-
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	-	0,00326	-	-

**Таблица ГЭСН 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	эмалью «Эповин»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-03-003-01	13-03-003-02	13-03-003-03	13-03-003-04	13-03-003-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,24	5,96	3,67	3,24	3,22
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	1,4	0,65	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1292	Уайт-спирит	т	-	0,003	-	-	-
101-1795	Краска БТ-177 серебристая	т	-	-	0,009	-	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,012	-	-	0,006	0,009
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	-	-	0,0013	-	-
113-0079	Лак БТ-577	т	-	0,008	-	-	-
113-0089	Лак ХВ-784	т	0,024	-	-	-	-
113-0223	Эмаль ХВ-785 белая	т	-	-	-	-	0,022
113-0240	Эмаль ХС-759 белая	т	-	-	-	0,019	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-03-003-06	13-03-003-07	13-03-003-08	13-03-003-09	13-03-003-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,24	3,25	3,26	7,45	3,26
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,01	0,03	0,01



ГЭСН-2001 Часть 13. «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-003-06	13-03-003-07	13-03-003-08	13-03-003-09	13-03-003-10
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0.008	0.011	0.002	0.004	0.0012
113-0122	Отвердитель № 1	т	-	-	0.0004	0.0006	0.0003
113-0210	Эмаль эпоксидная ЭП-733 зеленая	т	-	-	0.01	-	-
113-0226	Эмаль ХВ-124 голубая	т	0.019	-	-	-	-
113-0228	Эмаль ХВ-125 серебристая	т	-	0.023	-	-	-
113-0284	Эмаль эпоксидная ЭП-1236	т	-	-	-	0.04	-
113-0285	Эмаль эпоксидная ЭП-1294	т	-	-	-	-	0.02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-003-11	13-03-003-12	13-03-003-13	13-03-003-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	4,64	2,54	2,54	7,45
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	1,12	1,12	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,03	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	-	0,002	0,002	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00226	-	-	-
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	-	-	-	0,005
113-0086	Лак ХП-734, марки А, сорт I	т	-	-	-	0,032
113-0122	Отвердитель № 1	т	0,00096	-	-	-
113-0194	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	0,0113	-	-	-
113-0295	Органо-силикатная композиция ОС-12-03	т	-	-	0,018	-
113-0351	Органо-силикатная композиция ОС-51-03	т	-	0,018	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-003-15	13-03-003-16	13-03-003-17	13-03-003-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,24	3,24	3,24	7,45
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	1,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	-	0,002	0,002
113-0002	Ацетон технический, сорт высший	т	-	-	-	0,002
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	0,004	0,0018	-	-
113-0249	Эмаль ХП-799	т	0,029	-	-	-
113-0286	Эмаль эпоксидная БЭП-610 «Эпобен»	т	-	-	-	0,04
113-0288	Эмаль ХП-7120 на основе хлорсульфированного полиэтилена	т	-	0,015	-	-
113-0289	Эмаль ФЛ-412 фенолоформальдегидная	т	-	-	0,02	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-003-19	13-03-003-20	13-03-003-21	13-03-003-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,24	3,24	5,38	7,45
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	2,1	0,65	0,65	1,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,01	0,01	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	-	-	0,002
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0027	0,0015	-	-
113-0002	Ацетон технический, сорт высший	т	-	-	-	0,002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-03-003-19	13-03-003-20	13-03-003-21	13-03-003-22
113-0077	Ксилон нефтяной марки А	т	-	-	0,0014	-
113-0122	Отвердитель № 1	т	-	0,0008	-	-
113-0245	Эмаль ПФ-133 темно-серая	т	-	-	0,009	-
113-0287	Эмаль эпоксидная БЭП-5297 «Эповин»	т	-	-	-	0,04
113-0290	Эмаль ХС-436 на сополимерах винилхлорида	т	0,027	-	-	-
113-0291	Эмаль ХВ-7141 перхлорвиниловая	т	-	0,015	-	-
113-0401	Отвердитель amino-фенольный АФ-2	т	0,0006	-	-	-

Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-03-004-01	13-03-004-02	13-03-004-03	13-03-004-04	13-03-004-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,78	2,52	2,54	2,45	2,47
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,95	0,65	1,12	0,65	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,0027	0,004	0,001	0,013	0,009
113-0122	Отвердитель № 1	т	-	-	0,00062	-	-
113-0223	Эмаль ХВ-785 белая	т	-	-	-	-	0,022
113-0240	Эмаль ХС-759 белая	т	-	0,019	-	-	-
113-0290	Эмаль ХС-436 на сополимерах винилхлорида	т	0,027	-	-	-	-
113-0291	Эмаль ХВ-7141 перхлорвиниловая	т	-	-	0,0095	-	-
113-0292	Эмаль ХВ-1120 перхлорвиниловая	т	-	-	-	0,026	-
113-0401	Отвердитель amino-фенольный АФ-2	т	0,0005	-	-	-	-

ГЭСН-2001 Часть 13. «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-03-004-06	13-03-004-07	13-03-004-08	13-03-004-09	13-03-004-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,47</b>	<b>2,47</b>	<b>2,48</b>	<b>2,47</b>	<b>4,64</b>
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	1,12	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,008	0,011	0,012	-	0,0015
101-2472	Растворитель марки № 646	т	-	-	-	0,002	-
113-0089	Лак ХВ-784	т	-	-	0,023	-	-
113-0122	Отвердитель № 1	т	-	-	-	0,0004	0,0005
113-0210	Эмаль эпоксидная ЭП-733 зеленая	т	-	-	-	0,01	-
113-0226	Эмаль ХВ-124 голубая	т	0,019	-	-	-	-
113-0228	Эмаль ХВ-125 серебристая	т	-	0,023	-	-	-
113-0284	Эмаль эпоксидная ЭП-1236	т	-	-	-	-	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-004-11	13-03-004-12	13-03-004-13	13-03-004-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,26</b>	<b>4,64</b>	<b>3,83</b>	<b>2,48</b>
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	1,12	1,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,001	0,0023	-	-
101-2468	Растворитель марки Р-5	т	-	-	-	0,0024
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	-	-	0,0027	-
113-0122	Отвердитель № 1	т	0,00025	0,001	-	0,00047
113-0194	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	-	0,011	-	-
113-0211	Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная	т	-	-	-	0,015
113-0213	Эмаль эпоксидная ЭП-5116 черная	т	-	-	0,009	-
113-0285	Эмаль эпоксидная ЭП-1294	т	0,02	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-004-15	13-03-004-16	13-03-004-17	13-03-004-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,54</b>	<b>2,54</b>	<b>2,54</b>	<b>2,47</b>
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,12	1,12	1,12	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	0,002	0,002	0,002	-
101-2469	Растворитель марки Р-60	т	-	-	-	0,007
113-0295	Органо-силикатная композиция ОС-12-03	т	-	-	0,018	-
113-0347	Эмаль ВЛ-515	т	-	-	-	0,023
113-0350	Органо-силикатная композиция ОС-12-01	т	-	0,018	-	-
113-0351	Органо-силикатная композиция ОС-51-03	т	0,018	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-03-004-19	13-03-004-20	13-03-004-21	13-03-004-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,24</b>	<b>2,47</b>	<b>2,43</b>	<b>2,45</b>
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-004-19	13-03-004-20	13-03-004-21	13-03-004-22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2468	Растворитель марки Р-5	т	-	-	-	0,003
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	0,0015	0,004	0,004	-
113-0249	Эмаль ХП-799	т	-	0,029	-	-
113-0250	Эмаль кремнийорганическая КО-88 серебристая термостойкая	т	-	-	-	0,015
113-0251	Эмаль кремнийорганическая КО-811 зеленая	т	-	-	0,019	-
113-0288	Эмаль ХП-7120 на основе хлорсульфированного полиэтилена	т	0,012	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-004-23	13-03-004-24	13-03-004-25	13-03-004-26
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,88</b>	<b>106,2</b>	<b>3,24</b>	<b>3,83</b>
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,91</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,91	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	1,4	1,12	0,65	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	1,8	0,02	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1292	Уайт-спирит	т	-	-	-	0,0014
101-1795	Краска БТ-177 серебристая	т	0,009	-	-	-
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	-	0,0017	-
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	0,0013	-	-	-
113-0246	Эмаль ПФ-115 серая	т	-	-	-	0,019
113-0289	Эмаль ФЛ-412 фенолоформальдегидная	т	-	-	0,017	-
113-1761	Паста огнезащитная ВПМ-2, вспучивающаяся водоэмульсионная	т	-	0,6	-	-

Таблица ГЭСН 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:

13-03-005-01	силикатной шпатлевкой, толщина 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	силикатной шпатлевкой толщиной слоя 30 мм по арматурной сетке
13-03-005-04	составом 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	замазкой «Арзамит-5»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-005-01	13-03-005-02	13-03-005-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>53,82</b>	<b>10,39</b>	<b>295,2</b>
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,03</b>	<b>1,01</b>	<b>30,4</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,03	0,01	0,4
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,11	0,03	0,67
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	3	1	30
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,63	0,2	1,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0870	Сетка проволоочная крученая с шестиугольными ячейками № 50 оцинкованная	м <sup>2</sup>	-	-	102
101-2313	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,028	0,009	0,289

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-03-005-01	13-03-005-02	13-03-005-03
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,1875	0,0625	1,94
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,375	0,125	3,818
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. 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
1.1	Средний разряд работы		4	3,9	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,07	4,01	4,04
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,07	0,01	0,04
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,04	0,05	0,14
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	3	4	4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,25	0,72
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2359	Замазка «Арзамит 5» порошок	т	-	-	0,429
101-2360	Замазка «Арзамит 5» раствор	т	-	-	0,321
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,01425	0,0462	-
113-0122	Отвердитель № 1	т	-	0,01122	-
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,095	-	-
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,095	-	-
113-0194	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	-	0,132	-
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,1425	0,171	-
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,095	-	-

## Раздел 4. ГУММИРОВАНИЕ (ОБКЛАДКА ЛИСТОВЫМИ РЕЗИНАМИ И ЖИДКИМИ РЕЗИНОВЫМИ СМЕСЯМИ)

**Таблица ГЭСН 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 мм:

13-04-001-01	полуэбонитом 1751-7 в 3 слоя на клее 2572-1
13-04-001-02	полуэбонитом ИРП-1394-1 в 2 слоя по подслою полуэбонита ИРП-1395-1 на клее 2572-1
13-04-001-03	полуэбонитом 51-1629 в три слоя на клее 2572-1
13-04-001-04	эбонитом 51-1626 в 3 слоя на клее 2572-1
13-04-001-05	эбонитом 51-1627 в 3 слоя на клее 2572-1
13-04-001-06	эбонитом 51-1626 в 2 слоя по подслою полуэбонита ИРП-1395-1 на клее 2572-1
13-04-001-07	полуэбонитом 60-344 в 3 слоя на клее 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 1751-7 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием клеем 4508

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-04-001-01	13-04-001-02	13-04-001-03	13-04-001-04	13-04-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,45	3,45	3,45	3,45	3,45
1.1	Средний разряд работы		5,2	4,6	4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
331701	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,32	0,37	0,3	0,39	0,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1745	Бензин растворитель	т	0,00228	0,00264	0,00216	0,00276	0,00276
113-0322	Эбонит 51-1627	т	-	-	-	-	0,00937
113-0323	Эбонит 51-1626	т	-	-	-	0,00931	-
113-0328	Полуэбонит 1751-7	кг	7,59	-	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-04-001-01	13-04-001-02	13-04-001-03	13-04-001-04	13-04-001-05
113-0329	Полуэбонит 51-1629	кг	-	-	7,2	-	-
113-0331	Полуэбонит ИРП-1394-1	т	-	0,00626	-	-	-
113-0332	Полуэбонит ИРП-1395-1	т	-	0,00248	-	-	-
113-0333	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,19	0,2	0,18	0,23	0,23

  

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-04-001-06	13-04-001-07	13-04-001-08	13-04-001-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,45	3,45	3,33	3,33
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
331701	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,37	0,34	0,32	0,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1745	Бензин растворитель	т	0,00264	0,0024	0,00228	0,00204
113-0319	Смеси резиновые товарные каландрованные (невулканизированные) ИРП-1390-6, 60-341	т	-	-	0,00458	0,00458
113-0322	Эбонит 51-1627	т	-	-	0,00312	-
113-0323	Эбонит 51-1626	т	0,00321	-	-	-
113-0326	Полуэбонит 60-344	кг	-	8,1	-	-
113-0328	Полуэбонит 1751-7	кг	-	-	-	2,55
113-0332	Полуэбонит ИРП-1395-1	т	0,00248	-	-	-
113-0333	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,22	0,2	0,08	0,06
113-0334	Клей резиновый № 4508	кг	-	-	0,11	0,11

Таблица ГЭСН 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 клее 2572-1
13-04-002-04	эбонитом 51-1627 в 3 слоя на клее 2572-1
13-04-002-05	эбонитом 51-1626 в 3 слоя на клее 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 клее 2572-1
13-04-002-09	эбонитом 51-1627 в 2 слоя через подслои полуэбонита ИРП-1395-1 на клее 2572-1
13-04-002-10	полуэбонитом ИРП-1394-1 в 2 слоя через подслои полуэбонита ИРП-1395-1 на клее 2572-1
13-04-002-11	полуэбонитом 51-1629 в 3 слоя на клее 2572-1
13-04-002-12	резиной ИРП-1390-6 в 2 слоя через подслои полуэбонита ИРП-1391-8 на клее 2572-1
13-04-002-13	резиной ИРП-1390-6 в 3 слоя на клее 2572-1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-04-002-01	13-04-002-02	13-04-002-03	13-04-002-04	13-04-002-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	6,16	6,16	5,48	6,38	6,38
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
331701	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,28	0,28	0,2	0,28	0,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

## ГЭСН-2001 Часть 13. «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-04-002-01	13-04-002-02	13-04-002-03	13-04-002-04	13-04-002-05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1745	Бензин растворитель	т	0,00266	0,00266	0,0014	0,00204	0,00204
113-0319	Смеси резиновые товарные каландрованные (невулканизированные) ИРП-1390-6, 60-341	т	0,00507	0,00507	-	-	-
113-0322	Эбонит 51-1627	т	-	0,00313	0,00626	0,00939	-
113-0323	Эбонит 51-1626	т	-	-	-	-	0,00933
113-0326	Полуэбонит 60-344	кг	3,07	-	-	-	-
113-0333	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,09	0,09	0,11	0,15	0,15
113-0334	Клей резиновый № 4508	кг	0,04	0,04	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-04-002-06	13-04-002-07	13-04-002-08	13-04-002-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	6,16	6,16	6,38	6,38
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
331701	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1745	Бензин растворитель	т	0,00206	0,00206	0,00203	0,00205
113-0320	Смеси резиновые товарные каландрованные (невулканизированные) 2566-10	т	0,00452	0,00452	-	-
113-0322	Эбонит 51-1627	т	-	0,00313	-	0,00626
113-0326	Полуэбонит 60-344	кг	2,58	-	-	-
113-0330	Полуэбонит ИРП-1391-8	т	-	-	0,00786	-
113-0332	Полуэбонит ИРП-1395-1	т	-	-	-	0,00294
113-0333	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,09	0,09	0,15	0,15
113-0334	Клей резиновый № 4508	кг	0,04	0,04	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-04-002-10	13-04-002-11	13-04-002-12	13-04-002-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	6,38	6,38	6,38	6,16
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
331701	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	-	-	-	0,00001
101-1745	Бензин растворитель	т	0,00205	0,00203	0,00206	0,00206
113-0319	Смеси резиновые товарные каландрованные (невулканизированные) ИРП-1390-6, 60-341	т	-	-	0,00522	0,0078
113-0329	Полуэбонит 51-1629	кг	-	8,18	-	-
113-0330	Полуэбонит ИРП-1391-8	т	-	-	0,00262	-
113-0331	Полуэбонит ИРП-1394-1	т	0,00711	-	-	-
113-0332	Полуэбонит ИРП-1395-1	т	0,00294	-	-	-
113-0333	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,15	0,15	0,15	0,15

Таблица ГЭСН 13-04-003 Обкладка мелких изделий площадью до 0,1 м<sup>2</sup>

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

13-04-003-01	резиной 60-341 в 2 слоя через подслой эбонита 51-1627 с креплением к металлу клеем 2572 и дублированием клеем 4508
13-04-003-02	эбонитом 51-1627 в 2 слоя на клее 2572-1
13-04-003-03	эбонитом 51-1627 в 3 слоя на клее 2572-1
13-04-003-04	резиной 60-341 в 2 слоя через подслой 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-04-003-01	13-04-003-02	13-04-003-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>28,42</b>	<b>27,87</b>	<b>28,42</b>
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
331701	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,28	0,28	0,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровые)	10 м	1	1	1
101-1745	Бензин растворитель	т	0,00358	0,00229	0,00349
113-0319	Смеси резиновые товарные каландрованные (невулканизированные) ИРП-1390-6, 60-341	т	0,00978	-	-
113-0322	Эбонит 51-1627	т	0,00604	0,01208	0,01812
113-0333	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,13	0,17	0,25
113-0334	Клей резиновый № 4508	кг	0,09	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-04-003-04	13-04-003-05	13-04-003-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>28,42</b>	<b>27,87</b>	<b>28,42</b>
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
331701	Установки для приготовления клея	маш.-ч	0,28	0,28	0,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровые)	10 м	1	1	1
101-1745	Бензин растворитель	т	0,00358	0,00229	0,00349
113-0319	Смеси резиновые товарные каландрованные (невулканизированные) ИРП-1390-6, 60-341	т	0,00978	-	-
113-0326	Полуэбонит 60-344	кг	4,97	9,95	14,92
113-0333	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,13	0,17	0,25
113-0334	Клей резиновый № 4508	кг	0,09	-	-

Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-04-004-01	13-04-004-02	13-04-004-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>1,97</b>
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,99</b>	<b>3,22</b>	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
332222	Автоклав для вулканизации резинового покрытия	маш.-ч	4,99	3,22	-

Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-04-005-01	13-04-005-02	13-04-005-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,52</b>	<b>2,63</b>	<b>1</b>
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,02</b>	<b>0,07</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,01	0,06	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,04	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0198	Герметик марки 51-Г-10	кг	-	2,74	-
101-0329	Клей 88-СА	кг	0,2	-	-
101-1941	Герметик У-30М	кг	2,52	-	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	-	0,00275	-
113-0264	Эфир этиловый технический	т	0,0003	-	-
113-0358	Композиция латексная для антикоррозионного эластичного покрытия «Полан» защитная	кг	-	-	6,5
113-8002	Композиция «А» адгезионная	кг	-	-	0,4

## Раздел 5. ОКЛЕЕЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ

**Таблица ГЭСН 13-05-001 Оклейка металлической поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм на клею 88-СА**

*Состав работ:*

для норм 1, 2:

01. Распаковка и подготовка рулонного материала. 02. Приготовление клея. 03. Грунтовка поверхности. 04. Разметка и раскрой листов. 05. Приклеивание полиизобутиленовых пластин. 06. Приготовление полиизобутиленовой пасты. 07. Раскрой полос. 08. Усиление швов полосами из ПСГ. 09. Контроль качества.

для норм 3, 4:

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. 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-05-001-01	13-05-001-02	13-05-001-03	13-05-001-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,56</b>	<b>5,11</b>	<b>5,02</b>	<b>7,2</b>
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
333451	Горелки электрические для сварки пластмасс	маш.-ч	-	-	0,2	0,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0003	0,00044	0,00014	0,00028
101-0329	Клей 88-СА	кг	0,63	1,27	0,63	1,27
113-0264	Эфир этиловый технический	т	0,00014	0,00028	0,00014	0,00028
113-0360	Пластины полиизобутиленовые ПСГ	т	0,00453	0,00773	0,0044	0,0076

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

для норм 1, 2 :

01. Распаковка и подготовка рулонного материала. 02. Приготовление клея. 03. Грунтовка поверхности. 04. Разметка и раскрой листов. 05. Приклеивание полиизобутиленовых пластин. 06. Приготовление полиизобутиленовой пасты. 07. Раскрой полос. 08. Усиление швов полосами из ПСГ. 09. Контроль качества.

для норм 3, 4 :

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. 07. Приготовление полиизобутиленовой пасты. 08. Раскрой полос. 09. Усиление швов полосами из ПСГ. 10. Контроль качества.

для норм 5, 6 :

01. Распаковка и подготовка рулонного материала. 02. Приготовление битумной грунтовки. 03. Грунтовка поверхности. 04. Разметка и раскрой листов. 05. Приклеивание полиизобутиленовых пластин. 06. Раскрой полос. 07. Усиление швов полосами из ПСГ. 08. Контроль качества.

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

Оклейка бетонной поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-05-002-01	13-05-002-02	13-05-002-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	2,57	5,11	5,04
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
333451	Горелки электрические для сварки пластмасс	маш.-ч	-	-	0,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,0003	0,00044	0,00014
101-0329	Клей 88-СА	кг	0,8	1,6	0,8
113-0264	Эфир этиловый технический	т	0,00014	0,00028	0,00014
113-0360	Пластины полиизобутиленовые ПСГ	т	0,00453	0,00773	0,0044

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-05-002-04	13-05-002-05	13-05-002-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	7,24	2,61	5,26
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,3	4,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
333451	Горелки электрические для сварки пластмасс	маш.-ч	0,4	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00028	0,00003	0,00003
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	-	0,003	0,006
101-0329	Клей 88-СА	кг	1,6	-	-
113-0264	Эфир этиловый технический	т	0,00028	-	-
113-0360	Пластины полиизобутиленовые ПСГ	т	0,0076	0,0048	0,00904

**Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-05-003-01	13-05-003-02	13-05-003-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,42</b>	<b>1,46</b>	<b>1,24</b>
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,02	0,02	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	-	-	0,005
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00054	0,00057	-
104-0317	Ткань стеклянная конструкционная марки Т-11	м <sup>2</sup>	1,1	1,1	1,1
113-0122	Отвердитель № 1	т	0,00015	0,00016	-
113-0194	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	0,0018	0,0019	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-05-003-04	13-05-003-05	13-05-003-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,85</b>	<b>1,8</b>	<b>1,37</b>
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,5	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,02</b>	<b>0,05</b>	<b>0,02</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,01	0,04	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	0,003	-	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	-	0,00053	0,00023
104-0317	Ткань стеклянная конструкционная марки Т-11	м <sup>2</sup>	1,1	1,1	1,1
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	0,00018	0,0001
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	-	0,00179	0,00069
113-0312	Графит измельченный	т	-	0,0006	-
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт 1	т	-	0,00021	0,00009

**Таблица ГЭСН 13-05-004 Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластиком***Состав работ:*

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

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

Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластиком:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-05-004-01	13-05-004-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>220</b>	<b>220</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01
333451	Горелки электрические для сварки пластмасс	маш.-ч	0,13	0,18
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,33	0,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,003	0,003
101-0329	Клей 88-СА	кг	80	80
113-0128	Пластикат листовый	т	0,48	0,64

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-05-004-01	13-05-004-02
113-0264	Эфир этиловый технический	т	0,011	0,011
113-0352	Прутки сварочные из винилпласта	т	0,016	0,016

**Таблица ГЭСН 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. Прозмазка 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-05-005-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,24</b>
1.1	Средний разряд работы		4,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,02</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-2313	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,00003
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00042
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,0004
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,00796

## Раздел 6. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-06-001-01	13-06-001-02	13-06-001-03	13-06-001-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,39</b>	<b>0,53</b>	<b>0,47</b>	<b>0,58</b>
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,37</b>	<b>0,49</b>	<b>0,45</b>	<b>0,56</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,03
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,35	0,47	0,42	0,53
330100	Аппараты дробеструйные	маш.-ч	0,29	0,39	0,35	0,44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,07	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
113-0301	Песок металлический	т	0,006	0,006	0,00725	0,00911

**Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-06-002-01	13-06-002-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,39	0,76
1.1	Средний разряд работы		3	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,27	0,32
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	0,22	0,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
408-9300	Песок кварцевый ЛПК-5	кг	32	38

**Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-06-003-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,9
1.1	Средний разряд работы		3

**Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-06-004-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1
1.1	Средний разряд работы		3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331305	Пылесосы промышленные	маш.-ч	0,1

**Раздел 7. ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ****Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-07-001-01	13-07-001-02	13-07-001-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>9,08</b>	<b>9,08</b>	<b>9,08</b>
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,032	-	-
101-1292	Уайт-спирит	т	-	0,032	-
101-1757	Ветошь	кг	5	5	5
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	-	0,032

**Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-07-002-01	13-07-002-02	13-07-002-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,45</b>	<b>4,45</b>	<b>4,45</b>
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,033	-	-
101-1292	Уайт-спирит	т	-	0,033	-
101-1757	Ветошь	кг	5	5	5
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	-	0,033

## Раздел 8. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

**Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-08-001-01	13-08-001-02	13-08-001-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,35</b>	<b>2,31</b>	<b>2,48</b>
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,09</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
110901	Растворомесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,03	0,01	0,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,01	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2313	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	-	0,00036	-
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	-	0,0024	-

**ГЭСН-2001 Часть 13. «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-08-001-01	13-08-001-02	13-08-001-03
101-2359	Замазка «Арзамит 5» порошок	т	0,00309	-	-
101-2360	Замазка «Арзамит 5» раствор	т	0,00249	-	-
113-0001	Аэросил, марка А-175	т	-	-	0,00009
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	-	-	0,00017
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	-	-	0,00176
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	-	0,0058	0,00459
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	-	-	0,00017
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	0,00067	0,00067	0,00067

**Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-08-002-01	13-08-002-02	13-08-002-03	13-08-002-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,02</b>	<b>3,02</b>	<b>3,02</b>	<b>3,02</b>
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2313	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,00047	0,00047	0,00047	0,00047
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00311	0,00311	0,00311	0,00311
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,00749	0,00749	0,00749	0,00749
113-0363	Трубы кислотоупорные дунитовые	т	-	-	0,00488	-
113-0364	Трубы кислотоупорные фарфоровые	т	-	-	-	0,00458
113-0411	Труба винипластовая	кг	-	2,75	-	-
113-1013	Трубы кислотоупорные керамические с раструбами диаметром свыше 100 мм, I сорта	кг	4,88	-	-	-

**Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-08-003-01	13-08-003-02	13-08-003-03	13-08-003-04	13-08-003-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,07</b>	<b>3,07</b>	<b>3,08</b>	<b>3,08</b>	<b>3,07</b>
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2359	Замазка «Арзамит 5» порошок	т	0,00401	0,00401	0,00401	0,00401	0,00401

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-08-003-01	13-08-003-02	13-08-003-03	13-08-003-04	13-08-003-05
101-2360	Замазка «Арзамит 5» раствор	т	0,00321	0,00321	0,00321	0,00321	0,00321
113-0363	Трубы кислотоупорные дунитовые	т	-	-	0,00488	-	-
113-0364	Трубы кислотоупорные фарфоровые	т	-	-	-	0,00458	-
113-0412	Трубы из пропитанного графита	кг	-	3,19	-	-	-
113-0413	Трубы из графитопластовых материалов марки АТМ-1	кг	-	-	-	-	3,69
113-1013	Трубы кислотоупорные керамические с раструбами диаметром свыше 100 мм, 1 сорта	кг	4,88	-	-	-	-

Таблица ГЭСН 13-08-004 Разделка швов футеровки замаской «Арзамит-5»

*Состав работ:*

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

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> разделяваемой поверхности****Разделка швов футеровки замаской «Арзамит-5» при укладке:**

13-08-004-01 плитки кислотоупорной керамической, глубина заполнения швов 15 мм  
 13-08-004-02 кирпича кислотоупорного плашмя, глубина заполнения швов 20 мм  
 13-08-004-03 кирпича кислотоупорного на ребро, глубина заполнения швов 20 мм  
 13-08-004-04 кирпича кислотоупорного в кирпич, глубина заполнения швов 20 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-08-004-01	13-08-004-02	13-08-004-03	13-08-004-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,98</b>	<b>1,98</b>	<b>2,48</b>	<b>3,44</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2290	Кислота соляная техническая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	0,00004	0,00007	0,00012	0,00015
101-2359	Замаска «Арзамит 5» порошок	т	0,00086	0,00179	0,00257	0,00317
101-2360	Замаска «Арзамит 5» раствор	т	0,00069	0,00144	0,00205	0,00254

Таблица ГЭСН 13-08-005 Разделка швов футеровки эпоксидной замаской

*Состав работ:*

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

**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> разделяваемой поверхности****Разделка швов футеровки эпоксидной замаской при укладке:**

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-08-005-01	13-08-005-02	13-08-005-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,12</b>	<b>2,39</b>	<b>3,76</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,9	4,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	0,04	0,05	0,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
113-0001	Аэросил, марка А-175	т	0,00003	0,00005	0,00008
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,00007	0,00015	0,00022
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00005	0,0001	0,00015
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,0005	0,00104	0,00148
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замаски	т	0,00012	0,00248	0,00356
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,00005	0,0001	0,00015



**Таблица ГЭСН 13-08-006 Искусственная сушка лакокрасочных покрытий***Состав работ:*

01. Контроль за температурным режимом и степенью отверждения покрытия.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности****13-08-006-01 Искусственная сушка лакокрасочных покрытий**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-08-006-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,7
1.1	Средний разряд работы		3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	1,7

**Таблица ГЭСН 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**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-08-007-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,27
1.1	Средний разряд работы		3,2

**Таблица ГЭСН 13-08-008 Окисловка швов футеровки на силикатной замазке***Состав работ:*

01. Окисловка швов футеровки. 02. Контроль качества.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> шва****13-08-008-01 Окисловка швов футеровки на силикатной замазке**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-08-008-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,37
1.1	Средний разряд работы		3,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
400001	Автомобили бортовые. грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-2284	Кислота серная техническая улучшенная	т	0,053

**Таблица ГЭСН 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**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-08-009-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	80,04
1.1	Средний разряд работы		3,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат). производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	2,09
340312	Машины мозаично-шлифовальные	маш.-ч	32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-2109	Карборунд	кг	2

**Таблица ГЭСН 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**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-08-010-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	0,2
1.1	Средний разряд работы		3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
408-9300	Песок кварцевый ЛПК-5	кг	4,12

**Таблица ГЭСН 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**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-08-011-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	0,68
1.1	Средний разряд работы		3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1

**Таблица ГЭСН 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<sup>2</sup> вертикальной проекции лесов****13-08-012-01 Устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов высотой до 20 м****13-08-012-02 На каждые 2 м изменения высоты лесов добавлять или исключать к норме 13-08-012-01**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-08-012-01	13-08-012-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	61,41	6,14
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,28	0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2596	Комплект лесов металлических трубчатых на хомутах (100 м <sup>2</sup> вертикальной проекции) без щитов настила	компл.	0,07	0,01
203-0514	Щиты настила	м <sup>2</sup>	40,5	5,1

## Раздел 9. МЕТАЛЛИЗАЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ

**Таблица ГЭСН 13-09-001 Металлизация при производстве работ на строительномонтажной площадке и в мастерских 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	Металлизация плоских поверхностей при производстве работ в мастерской алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм
13-09-001-15	Металлизация мелких деталей при производстве работ в мастерской алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-09-001-01	13-09-001-02	13-09-001-03	13-09-001-04	13-09-001-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,78</b>	<b>1,16</b>	<b>2,76</b>	<b>1,25</b>	<b>1,19</b>
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,55</b>	<b>0,79</b>	<b>1,89</b>	<b>0,85</b>	<b>0,83</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
331200	Установки электрометаллизационные	маш.-ч	0,27	0,39	0,94	0,42	0,41
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,06	0,03	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1292	Уайт-спирит	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0002	0,00036
506-0854	Проволока алюминиевая (АМЦ) диаметром 1,4-1,8 мм	т	0,00061	0,00061	0,00151	0,00061	0,0011

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-09-001-06	13-09-001-07	13-09-001-08	13-09-001-09	13-09-001-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,35</b>	<b>1,29</b>	<b>1,29</b>	<b>1,09</b>	<b>0,97</b>
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,93</b>	<b>0,89</b>	<b>0,89</b>	<b>0,75</b>	<b>0,67</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
331200	Установки электрометаллизационные	маш.-ч	0,46	0,44	0,44	0,37	0,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1292	Уайт-спирит	т	0,00036	0,00042	0,00036	0,00031	0,00031
506-0854	Проволока алюминиевая (АМЦ) диаметром 1,4-1,8 мм	т	0,0011	0,00126	0,00127	0,0011	0,00093

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-09-001-11	13-09-001-12	13-09-001-13	13-09-001-14	13-09-001-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,8</b>	<b>1,55</b>	<b>1,29</b>	<b>0,37</b>	<b>0,93</b>
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,25</b>	<b>1,07</b>	<b>0,89</b>	<b>0,27</b>	<b>0,65</b>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-09-001-11	13-09-001-12	13-09-001-13	13-09-001-14	13-09-001-15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
331200	Установки электрометаллизационные	маш.-ч	0,61	0,53	0,44	0,13	0,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1292	Уайт-спирит	т	0,00045	0,0004	0,00036	0,0002	0,00042
506-0854	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 ГЭСН 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 1 мм
13-10-001-02	толщиной 2 мм
13-10-001-03	толщиной 3 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	13-10-001-01	13-10-001-02	13-10-001-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>				
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	63,1	94,67	126,33
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>				
		чел.-ч	3,56	4,75	5,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,08	0,11	0,14
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,04	0,05	0,06
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	3,48	4,64	5,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,26	0,27	0,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
113-9058	Композиция полимерная	кг	132,23	264,46	396,69

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

**СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>Раздел 1. ФУТЕРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ.....</b>	<b>3</b>
Таблица ГЭСН 13-01-001 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке.....	3
Таблица ГЭСН 13-01-002 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на замазке «Арзамит-5» ..	4
Таблица ГЭСН 13-01-003 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементно-песчаном растворе.....	6
Таблица ГЭСН 13-01-004 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на эпоксидной замазке....	7
Таблица ГЭСН 13-01-005 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке в пустошовку.....	8
Таблица ГЭСН 13-01-006 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементном растворе в пустошовку .....	9
Таблица ГЭСН 13-01-007 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке с одновременным заполнением швов замазкой «Арзамит-5» .....	9
<b>Раздел 2. КЛАДКА ИЗ КИСЛОТУПОРНОГО КИРПИЧА И ФАСОННЫХ КИСЛОТУПОРНЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ.....</b>	<b>10</b>
Таблица ГЭСН 13-02-001 Кладка из кислотоупорного кирпича и фасонных кислотоупорных керамических изделий на силикатной кислотоупорной замазке .....	10
Таблица ГЭСН 13-02-002 Кладка из кислотоупорного кирпича на замазке «Арзамит-5» .....	11
<b>Раздел 3. ПОКРЫТИЕ ЛАКОКРАСОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ.....</b>	<b>11</b>
Таблица ГЭСН 13-03-001 Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей .....	11
Таблица ГЭСН 13-03-002 Огрунтовка металлических поверхностей .....	13
Таблица ГЭСН 13-03-003 Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей .....	15
Таблица ГЭСН 13-03-004 Окраска металлических огрунтованных поверхностей .....	17
Таблица ГЭСН 13-03-005 Шпатлевка поверхностей.....	19
<b>Раздел 4. ГУММИРОВАНИЕ (ОБКЛАДКА ЛИСТОВЫМИ РЕЗИНАМИ И ЖИДКИМИ РЕЗИНОВЫМИ СМЕСЯМИ).....</b>	<b>20</b>
Таблица ГЭСН 13-04-001 Обкладка оборудования и труб диаметром более 500 мм .....	20
Таблица ГЭСН 13-04-002 Обкладка трубопроводов диаметром до 500 мм.....	21
Таблица ГЭСН 13-04-003 Обкладка мелких изделий площадью до 0,1 м <sup>2</sup> .....	22
Таблица ГЭСН 13-04-004 Вулканизация резиновой обкладки.....	23
Таблица ГЭСН 13-04-005 Гуммирование из растворов .....	23
<b>Раздел 5. ОКЛЕЕЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ .....</b>	<b>24</b>
Таблица ГЭСН 13-05-001 Оклеяка металлической поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм на клее 88-СА .....	24
Таблица ГЭСН 13-05-002 Оклеяка бетонной поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм.....	25
Таблица ГЭСН 13-05-003 Оклеяка поверхностей стеклотканью.....	25
Таблица ГЭСН 13-05-004 Оклеяка поверхностей поливинилхлоридным пластиком .....	26
Таблица ГЭСН 13-05-005 Оклеяка поверхностей листовым асбестом толщиной 5 мм на силикатной замазке.....	27
<b>Раздел 6. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ .....</b>	<b>27</b>
Таблица ГЭСН 13-06-001 Очистка металлическим песком внутренней поверхности оборудования и труб .....	27
Таблица ГЭСН 13-06-002 Очистка кварцевым песком .....	28
Таблица ГЭСН 13-06-003 Очистка поверхности щетками .....	28
Таблица ГЭСН 13-06-004 Обеспыливание поверхности .....	28
<b>Раздел 7. ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ.....</b>	<b>28</b>
Таблица ГЭСН 13-07-001 Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм.....	28
Таблица ГЭСН 13-07-002 Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм.....	29
<b>Раздел 8. РАЗНЫЕ РАБОТЫ.....</b>	<b>29</b>
Таблица ГЭСН 13-08-001 Уплотнение штуцеров шнуровым асбестом .....	29
Таблица ГЭСН 13-08-002 Защита штуцеров вкладышами на силикатной замазке.....	30
Таблица ГЭСН 13-08-003 Защита штуцеров вкладышами на замазке «Арзамит-5».....	30
Таблица ГЭСН 13-08-004 Разделка швов футеровки замазкой «Арзамит-5».....	31
Таблица ГЭСН 13-08-005 Разделка швов футеровки эпоксидной замазкой .....	31
Таблица ГЭСН 13-08-006 Искусственная сушка лакокрасочных покрытий .....	32
Таблица ГЭСН 13-08-007 Проверка качества резинового покрытия дефектоскопом.....	32
Таблица ГЭСН 13-08-008 Окисловка швов футеровки на силикатной замазке .....	32
Таблица ГЭСН 13-08-009 Шлифовка бетонных поверхностей .....	32

Таблица ГЭСН 13-08-010 Посыпка мастичного или лакокрасочного лицевого слоя кварцевым песком .....	33
Таблица ГЭСН 13-08-011 Испытание на непроницаемость полиизобутиленового покрытия наливом воды	33
Таблица ГЭСН 13-08-012 Устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов .....	33
<b>Раздел 9. МЕТАЛЛИЗАЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ .....</b>	<b>34</b>
Таблица ГЭСН 13-09-001 Металлизация при производстве работ на строительной площадке и в мастерских алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм .....	34
<b>Раздел 10. НАНЕСЕНИЕ ЛИЦЕВОГО ПОКРЫТИЯ ПРИ УСТРОЙСТВЕ МОНОЛИТНОГО ПОЛА В ПОМЕЩЕНИЯХ С АГРЕССИВНЫМИ СРЕДАМИ .....</b>	<b>35</b>
Таблица ГЭСН 13-10-001 Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами .....	35

