

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 2014



# **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**

**Приложение к периодическому печатному изданию  
«Вестник ценообразования и сметного нормирования»,  
Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)**

**Издание официальное**

**Москва 2014**

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, 2014 – 40 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.

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.01.2014 г. № 31/пр (в ред. Приказа Минстроя России от 07.02.2014 г. № 39/пр).

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

ГЭСН-2001

#### Часть 13. Задача 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 13-01-001-01, 13-01-001-02:

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 с 13-01-001-03 по 13-01-001-06:

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 с 13-01-001-07 по 13-01-001-09:

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
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	3,76 4,6	3,92 4,6	3,46 4,7	4,05 4,7	3,31 4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,14	0,13	0,14	0,19
3	<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	Растворосмесители 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
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2313	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,00122	0,00128	0,00124	0,00125	0,00134

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
101-2319 113-0049	Стекло натриевое жидкое каустическое Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм, сорт I	т т	0,00812 -	0,00853 -	0,00832 -	0,0084 -	0,00901 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 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	3,56 4,4	3,87 4,8	5,96 4,8	9,16 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 13-01-002-01, 13-01-002-02:

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

для норм с 13-01-002-03 по 13-01-002-05:

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

для норм с 13-01-002-06 по 13-01-002-08:

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

для нормы 13-01-002-09:

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

для норм с 13-01-002-10 по 13-01-002-14:

01. Распиловка блоков. 02. Сортировка штучных материалов. 03. Приготовление грунтовки 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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,15	5,36	4,7	5,99	6,44
1.1	Средний разряд работы		5	5	5,2	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09	0,09	0,06	0,11	0,13
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	0,02	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
4	<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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,12	10,04	16	34,36	18,49
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,19	0,33	0,12	0,15
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	0,03	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
4	<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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,55	34,36	18,49	17,55
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,6	4,6	4,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-002-11	13-01-002-12	13-01-002-13	13-01-002-14
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,23	0,12	0,15	0,23
<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
<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 ГМ3, ГМ3-0, ГМ3-А	кг	317	-	-	-

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

*Состав работ:*

для норм 13-01-003-01, 13-01-003-02:

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 13-01-003-03, 13-01-003-04:

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 с 13-01-003-05 по 13-01-003-07:

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. измер.	13-01-003-01	13-01-003-02	13-01-003-03	13-01-003-04
<b>1</b> 1.1	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b> Средний разряд работы	чел.-ч	3,12 4,5	3,28 4,5	2,72 4,5	2,92 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. измер.	13-01-003-05	13-01-003-06	13-01-003-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,74	5,02	7,44
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,3	0,55
3	<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
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
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0125	0,0167	0,02784
113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, 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 13-01-004-01, 13-01-004-02:

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 с 13-01-004-03 по 13-01-004-06:

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 13-01-004-07, 13-01-004-08:

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 м<sup>2</sup> площади футеровки**

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на эпоксидной замазке:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-004-01	13-01-004-02	13-01-004-03	13-01-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,49	5,85	5,04	5,92
1.1	Средний разряд работы		5,1	5,1	5,1	5,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27	0,28	0,26	0,28
3	<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
4	<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	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	-
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00041	0,00047	0,0004	0,00042

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-004-01	13-01-004-02	13-01-004-03	13-01-004-04
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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,34	6,88	5,76	9,23
1.1	Средний разряд работы		5,1	5,1	5,1	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,39	0,38	0,38	0,61
3	<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
4	<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 вплюшовку

*Состав работ:*

для нормы 13-01-005-01:

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 с 13-01-005-02 по 13-01-005-04:

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 вплюшовку:

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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,83	3,49	5,33	8,39
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,9	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,18	0,3	0,56
3	<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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-01-005-01	13-01-005-02	13-01-005-03	13-01-005-04
<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 впурошовку**

*Состав работ:*

для нормы 13-01-006-01:

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 с 13-01-006-02 по 13-01-006-04:

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 впурошовку:

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>	чел.-ч	2,81	2,2	3,69	5,69
1.1	Средний разряд работы		4,6	5	5	5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,12	0,16	0,25	0,5
<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 13-01-007-01, 13-01-007-02:

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 13-01-007-03, 13-01-007-04:

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 13-01-007-05:

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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,97	5,2	4,52	4,72	4,81
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,15	0,2	0,2	0,2
3	<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	Растворосмесители 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
4	<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 КИСЛОТОУПОРНОГО КИРПИЧА И ФАСОННЫХ КИСЛОТОУПОРНЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

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

*Состав работ:*

для нормы 13-02-001-01:

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 грунтовки и шпатлевки. 07. Огрунтовка основания. 08. Шпатлевка основания. 09. Кладка. 10. Затирка швов. 11. Контроль качества.

для нормы 13-02-001-02:

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 грунтовки 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
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	37,44 4,7	16,03 4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,55	2,1
3 030101 030401 110901 331400 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автопогрузчики 5 т Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) Растворосмесители передвижные 65 л Станок камнерезный универсальный Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05 0,46 0,55 1,95 0,78	0,05 0,46 0,1 1,95 0,74
4 101-2313 101-2319 113-0063 113-0310 113-0365	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Натрий кремнефтористый технический, сорт I Стекло натриевое жидкое каустическое Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б Порошок № 2 для кислотоупорной замазки Изделия фасонные кислотоупорные керамические для опорных конструкций	т	0,0155 0,103 2,018 0,247 -	0,0028 0,0188 - 0,0451 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 м<sup>3</sup> кладки**

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

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

Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей:

13-03-001-01	битумной грунтовкой, первый слой
13-03-001-02	битумной грунтовкой, последующий слой
13-03-001-03	лаком БТ-577, первый слой
13-03-001-04	лаком БТ-577, последующий слой

13-03-001-05	лаком ХС-76, первый слой
13-03-001-06	лаком ХС-76, последующий слой
13-03-001-07	лаком ХВ-784, первый слой
13-03-001-08	лаком ХВ-784, последующий слой
13-03-001-09	лаком ХВ-784 с наполнителем, первый слой
13-03-001-10	лаком ХВ-784 с наполнителем, последующий слой
13-03-001-11	грунт-шпатлевкой ЭП-0010, первый слой
13-03-001-12	грунт-шпатлевкой ЭП-0010, последующий слой
13-03-001-13	компаундом ЭД-20, первый слой
13-03-001-14	компаундом ЭД-20, последующий слой
13-03-001-15	органсиликатной композицией ОС-12-01, первый слой
13-03-001-16	органсиликатной композицией ОС-12-01, последующий слой
13-03-001-17	органсиликатной композицией ОС-12-03, первый слой
13-03-001-18	органсиликатной композицией ОС-12-03, последующий слой
13-03-001-19	органсиликатной композицией ОС-51-03, первый слой
13-03-001-20	органсиликатной 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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,43	7,43	5,2	5,2	7,42
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,9	4,9	4,7
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	1,12	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
4	<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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,42	5,26	5,24	5,26	5,24
1.1	Средний разряд работы		4,7	5	5	5	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	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
4	<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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,22	5,2	9,07	9,72	2,72
1.1	Средний разряд работы		5	5	4,3	4,3	4,9
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

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
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
4	<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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
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	1,3	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
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1290	Толуол каменноугольный 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:

- Подготовка окрасочных агрегатов.
- Приготовление грунтовочных составов.
- Нанесение грунта.
- Промывка, очистка окрасочных агрегатов и шлангов.
- 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»
- 13-03-002-17 грунтовкой «Цинар»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-002-01	13-03-002-02	13-03-002-03	13-03-002-04	13-03-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,92	5,31	5,33	5,31	5,31
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,7	4,7	4,7	4,7
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	1,12	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	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1292	Уайт-спирит	т	-	-	-	-	0,001
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,008	-	0,007	-	-
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	-	-	-	0,012	-
113-0024	Грунтовка ГФ-0119 красно-коричневая	т	-	-	-	-	0,01
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	Ксиол нефтяной марки А	т	-	0,0014	-	0,002	0,001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-002-06	13-03-002-07	13-03-002-08	13-03-002-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,31	3,92	3,92	3,92
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	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
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	0,02	0,01	0,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2468	Растворитель марки Р-5	т	-	-	-	0,0042
101-2473	Растворитель марки № 648	т	-	0,004	0,00326	-
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	-
113-0033	Грунтовка АК-070	т	-	-	-	0,028
113-0077	Ксиол нефтяной марки А	т	0,0013	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-002-10	13-03-002-11	13-03-002-12	13-03-002-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,94	4,64	4,64	4,64
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	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
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	0,03	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2468	Растворитель марки Р-5	т	-	0,0023	-	-
101-2472	Растворитель марки № 646	т	-	-	0,003	0,0015
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	0,00048	-	-	-
113-0077	Ксиол нефтяной марки А	т	0,00143	-	-	-
113-0122	Отвердитель № 1	т	-	0,001	0,002	0,00075
113-0194	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	-	0,0113	-	-
113-0281	Грунтовка ЭП-0259	т	-	-	0,02	-
113-0282	Грунтовка ЭП-0199	т	-	-	-	0,015
113-0336	Грунтовка ЭП-057	т	0,02	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-002-10	13-03-002-11	13-03-002-12	13-03-002-13
113-0366	Отвердитель № 3	т	0,00143	-	-	-
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-002-14	13-03-002-15	13-03-002-16	13-03-002-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,6	3,91	4,64	4,1
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,9	4,9	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	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
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	2,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1292	Уайт-спирит	т	-	0,0013	-	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	0,00825	-	-	0,00075
113-0079	Лак БТ-577	т	-	0,009	-	-
113-0122	Отвердитель № 1	т	-	-	0,0007	-
113-0152	Полизиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00217	-	-	-
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	0,0208	-	-	-
113-0283	Грунтовка на основе эпоксидной смолы «Унигрем»	т	-	-	0,017	-
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	0,0122	-	-	-
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,00326	-	-	-
113-0678	Грунтовка цинкнаполненная "Цинар"	т	-	-	-	0,015

Таблица ГЭСН 13-03-003 Окраска огрунтованных 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 огрунтованных 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
1	Затраты труда рабочих-строителей	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
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

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
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	Ксиол 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>	Затраты труда рабочих-строителей	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>	Затраты труда машинистов	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
<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>	Затраты труда рабочих-строителей	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>	Затраты труда машинистов	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	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	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	Ксиол 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>	Затраты труда рабочих-строителей	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>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-003-15	13-03-003-16	13-03-003-17	13-03-003-18
<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 ректифицированный 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>	Затраты труда рабочих-строителей	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>	Затраты труда машинистов	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 ректифицированный 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
113-0077	Ксилол 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 амино-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	органсиликатной композицией ОС-51-03
13-03-004-16	органсиликатной композицией ОС-12-01
13-03-004-17	органсиликатной 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  
 13-03-004-27 краской ЦХСК-1467  
 13-03-004-28 грунт-краской STELPANT-PU-ZINC

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
<b>1</b>	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
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	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	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
<b>4</b>	<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 амино-фенольный АФ-2	т	0,0005	-	-	-	-

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>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,47	2,47	2,48	2,47	4,64
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	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	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	13-03-004-15
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,26	4,64	3,83	2,48	2,54
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-004-11	13-03-004-12	13-03-004-13	13-03-004-14	13-03-004-15
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	1,12	1,12	1,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	-	-	-	-	0,002
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	-	-	-	-
113-0351	Органо-силикатная композиция ОС-51-03	т	-	-	-	-	0,018
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-004-16	13-03-004-17	13-03-004-18	13-03-004-19	13-03-004-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,54</b>	<b>2,54</b>	<b>2,47</b>	<b>3,24</b>	<b>2,47</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	1,12	1,12	0,65	0,65	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	0,002	0,002	-	-	-
101-2469	Растворитель марки Р-60	т	-	-	0,007	-	-
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	-	-	-	0,0015	0,004
113-0249	Эмаль ХП-799	т	-	-	-	-	0,029
113-0288	Эмаль ХП-7120 на основе хлорсульфированного полиэтилена	т	-	-	-	0,012	-
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	-	-	-	-
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-004-21	13-03-004-22	13-03-004-23	13-03-004-24	
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,43</b>	<b>2,45</b>	<b>2,88</b>	<b>106,2</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>0,91</b>	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,91	
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	1,4	1,12	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	1,8	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1795	Краска БТ-177 серебристая	т	-	-	0,009	-	
101-2468	Растворитель марки Р-5	т	-	0,003	-	-	
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	0,004	-	0,0013	-	
113-0250	Эмаль кремнийорганическая КО-88 серебристая термостойкая	т	-	0,015	-	-	
113-0251	Эмаль кремнийорганическая КО-811 зеленая	т	0,019	-	-	-	
113-1761	Паста огнезащитная ВПМ-2, вспучивающаяся водоэмulsionная	т	-	-	-	0,6	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-004-25	13-03-004-26	13-03-004-27	13-03-004-28
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,24	3,83	2,16	2,43
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	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	0,02	0,02
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,85	0,85
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1292	Уайт-спирит	т	-	0,0014	-	-
101-2353	Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	т	0,0017	-	-	-
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	-	-	0,001	0,001
101-4209	Грунтовка однокомпонентная полиуретановая Stelpant-PU-Zinc	кг	-	-	-	32,7
113-0246	Эмаль ПФ-115 серая	т	-	0,019	-	-
113-0289	Эмаль ФЛ-412 фенолоформальдегидная	т	0,017	-	-	-
113-0677	Грунт-краска антакоррозионная цинкнаполненная ЦХСК-1467	т	-	-	0,02	-

## 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>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53,82	10,39	295,2
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,03	1,01	30,4
<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 проволочная 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
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
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53,46	84,96	106,84
1.1	Средний разряд работы		4	3,9	4,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,07	4,01	4,04
<b>3</b>	<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
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2359	Замазка «Арзамит 5» порошок	т	-	-	0,429
101-2360	Замазка «Арзамит 5» раствор	т	-	-	0,321

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-005-04	13-03-005-05	13-03-005-06
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	-	-

**Таблица ГЭСН 13-03-006 Гидроизоляция поверхности бетонных и железобетонных конструкций защитными покрытиями серии MASTERSEAL**

*Состав работ:*

01. Насыщение поверхности водой. 02. Нанесение первого слоя покрытия MASTERSEAL. 03. Нанесение второго слоя покрытия MASTERSEAL.

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

Гидроизоляция поверхности бетонных и железобетонных конструкций в два слоя защитными покрытиями серии MASTERSEAL:

13-03-006-01 вертикальной  
13-03-006-02 горизонтальной

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-006-01	13-03-006-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,06	19,87
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-9276	Покрытие защитное серии MASTERSEAL	кг	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	П	П

**Таблица ГЭСН 13-03-007 Антикоррозийное покрытие арматуры однокомпонентным составом EMACO NANOCRETE AP**

*Состав работ:*

01. Очистка арматуры от грязи и ржавчины. 02. Нанесение первого слоя состава EMACO NANOCRETE AP. 03. Нанесение второго слоя состава EMACO NANOCRETE AP.

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

13-03-007-01 Антикоррозийное покрытие арматуры однокомпонентным составом EMACO NANOCRETE AP

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-03-007-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47,63
1.1	Средний разряд работы		3,4
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
401-9005	Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST	кг	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	П

**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 kleem 2572-1 и дублированием kleem 4508  
 13-04-001-09 резиной ИРП-1390-6 в 2 слоя по подслою полуэбонита 1751-7 с креплением к металлу kleem 2572-1 и дублированием kleem 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	-	-	-	-
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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,45	3,45	3,33	3,33
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	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
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
4	<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 kleев. 02. Грунтовка поверхности. 03. Раскрой резиновых заготовок. 04. Дублирование резины. 05. Прилейка 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 подслой полуэбонита 60-344 с креплением к металлу kleem 2572-1 и дублированием kleem 4508  
 13-04-002-02 резиной 60-341 в 2 слоя через подслой эбонита 51-1627 с креплением к металлу kleem 2572-1 и дублированием kleem 4508  
 13-04-002-03 эбонитом 51-1627 в 2 слоя на kleem 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 подслой полуэбонита 60-344 с креплением к металлу kleem 2572-1 и дублированием kleem 4508  
 13-04-002-07 резиной 2566-10 в 2 слоя через подслой эбонита 51-1627 с креплением к металлу kleem 2572-1 и дублированием kleem 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 подслой полуэбонита ИРП-1395-1 на клее 2572-1  
 13-04-002-10 полуэбонитом ИРП-1394-1 в 2 слоя через подслой 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 подслой 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
1	Затраты труда рабочих-строителей	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
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	0,28	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
4	<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	Полуэбонит ИРП-1391-8	кг	0,09	0,09	0,11	0,15	0,15
113-0334	Клей резиновый № 2572-1	кг	0,04	0,04	-	-	-
	Клей резиновый № 4508	кг					

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-04-002-06	13-04-002-07	13-04-002-08	13-04-002-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,16	6,16	6,38	6,38
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	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
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
4	<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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,38	6,38	6,38	6,16
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	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
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-04-002-10	13-04-002-11	13-04-002-12	13-04-002-13
<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 kleев. 02. Грунтовка поверхности. 03. Раскрай 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 kleем 2572 и дублированием kleем 4508
- 13-04-003-02 эбонитом 51-1627 в 2 слоя на kleе 2572-1
- 13-04-003-03 эбонитом 51-1627 в 3 слоя на kleе 2572-1
- 13-04-003-04 резиной 60-341 в 2 слоя через подслой полуэбонита 60-344 с креплением к металлу kleем 2572 и дублированием kleем 4508
- 13-04-003-05 полуэбонитом 60-344 в 2 слоя на kleе 2572-1
- 13-04-003-06 полуэбонитом 60-344 в 3 слоя на kleе 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>				
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	28,42 5	27,87 5	28,42 5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>				
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автогрузчики 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 kleя	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» сурговый (сурговые)	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>				
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	28,42 5	27,87 5	28,42 5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>				
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автогрузчики 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 kleя	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» сурговый (сурговые)	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 кotle под давлением продолжительностью процесса 6,5 час  
 13-04-004-02 в кotle 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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,5	0,5	1,97
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,99	3,22	-
3	<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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,52	2,63	1
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,07	0,01
3	<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
4	<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 полизобутиленовыми пластинаами толщиной 2,5 мм на клее 88-СА***Состав работ:*

для норм 13-05-001-01, 13-05-001-02:

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

для норм 13-05-001-03, 13-05-001-04:

01. Распаковка и подготовка рулонного материала. 02. Приготовление клея. 03. Грунтовка поверхности. 04. Разметка и раскрой листов. 05. Приклеивание полизобутиленовых пластин. 06. Сварка листов с прикаткой роликом. 07. Приготовление полизобутиленовой пасты. 08. Раскрой полос. 09. Усиление швов полосами из ПСГ. 10. Контроль качества.

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

Оклейка металлической поверхности полизобутиленовыми пластинаами толщиной 2,5 мм на клее 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
1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	2,56 4,3	5,11 4,3	5,02 4,6	7,2 4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> 030101 Автогрузчики 5 т 030401 Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) 333451 Горелки электрические для сварки пластмасс 400001 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	0,01 0,01	0,01 0,01	0,01 0,01	0,01 0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> 101-0069 Бензин авиационный Б-70 101-0329 Клей 88-СА 113-0264 Эфир этиловый технический 113-0360 Пластины полизобутиленовые ПСГ	т кг т т	0,0003 0,63 0,00014 0,00453	0,00044 1,27 0,00028 0,00773	0,00014 0,63 0,00014 0,0044	0,00028 1,27 0,00028 0,0076

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

для норм 13-05-002-01, 13-05-002-02:

01. Распаковка и подготовка рулонного материала. 02. Приготовление клея. 03. Грунтовка поверхности. 04. Разметка и раскрой листов. 05. Приклеивание полизобутиленовых пластин. 06. Приготовление полизобутиленовой пасты. 07. Раскрой полос. 08. Усиление швов полосами из ПСГ. 09. Контроль качества.
- для норм 13-05-002-03, 13-05-002-04:

01. Распаковка и подготовка рулонного материала. 02. Приготовление клея. 03. Грунтовка поверхности. 04. Разметка и раскрой листов. 05. Приклеивание полизобутиленовых пластин. 06. Сварка листов с прикаткой роликом. 07. Приготовление полизобутиленовой пасты. 08. Раскрой полос. 09. Усиление швов полосами из ПСГ. 10. Контроль качества.

для норм 13-05-002-05, 13-05-002-06:

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

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

Оклейка бетонной поверхности полизобутиленовыми пластинаами 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
1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	2,57 4,3	5,11 4,3	5,04 4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> 030101 Автогрузчики 5 т 030401 Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) 333451 Горелки электрические для сварки пластмасс 400001 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	0,01 0,01	0,01 0,01	0,01 0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> 101-0069 Бензин авиационный Б-70 101-0329 Клей 88-СА 113-0264 Эфир этиловый технический 113-0360 Пластины полизобутиленовые ПСГ	т кг т т	0,0003 0,8 0,00014 0,00453	0,00044 1,6 0,00028 0,00773	0,00014 0,8 0,00014 0,0044

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-05-002-04	13-05-002-05	13-05-002-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,24	2,61	5,26
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01
3	<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
4	<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 полизобутиленовые 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. Приkleивание стеклоткани. 05. Нанесение покрытий 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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,42	1,46	1,24
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,02
3	<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
4	<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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,85	1,8	1,37
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,05	0,02
3	<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
4	<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 I	т	-	0,00021	0,00009

**Таблица ГЭСН 13-05-004 Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластикатом***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 пластикатом:

- 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> 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	220 4,6	220 4,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01
<b>3</b> 030101 030401 333451 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автопогрузчики 5 т Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) Горелки электрические для сварки пластмасс Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01 0,01 0,13 0,33	0,01 0,01 0,18 0,42
<b>4</b> 101-0069 101-0329 113-0128 113-0264 113-0352	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Бензин авиационный Б-70 Клей 88-СА Пластикат листовой Эфир этиловый технический Прутики сварочные из винипласта	т кг т т т	0,003 80 0,48 0,011 0,016	0,003 80 0,64 0,011 0,016

**Таблица ГЭСН 13-05-005 Оклейка поверхностей листовым асбестом толщиной 5 мм на силикатной замазке***Состав работ:*

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-05-005-01
<b>1</b> 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,24 4,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
<b>3</b> 030101 030401 110901 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автопогрузчики 5 т Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) Растворосмесители передвижные 65 л Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,01 0,01 0,01 0,01
<b>4</b> 101-2313 101-2319 113-0310 509-0919	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Натрий кремнефтористый технический, сорт I Стекло натриевое жидкое каустическое Порошок № 2 для кислотоупорной замазки Картон асbestовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т т т т	0,00003 0,00042 0,0004 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> 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,39 3	0,53 3	0,47 3	0,58 3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37	0,49	0,45	0,56
<b>3</b> 030101 030401 050101 330100 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автопогрузчики 5 т Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего горения давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин Аппараты дробеструйные Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,02 0,01 0,35	0,02 0,01 0,47	0,03 0,01 0,42	0,03 0,01 0,53
<b>4</b> 113-0301	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> 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> 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,39 3	0,76 3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,34
<b>3</b> 030101 030401 050101 331410 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автопогрузчики 5 т Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего горения давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин Аппарат пескоструйный при работе от передвижного компрессора Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,02 0,01 0,27	0,02 0,01 0,32
<b>4</b> 408-9300	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> 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> 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,9 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
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,1 3
3 331305	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 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
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	9,08 3,2	9,08 3,2	9,08 3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01
3 030101 030401 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автопогрузчики 5 т Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,01 0,01 0,02	0,01 0,01 0,02	0,01 0,01 0,02
4 101-0069 101-1292 101-1757 101-2353	МАТЕРИАЛЫ Бензин авиационный Б-70 Уайт-спирит Ветошь Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	т т кг т	0,032 - 5 -	- 0,032 5 -	- - 5 0,032

**Таблица ГЭСН 13-07-002 Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром выше 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 выше 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
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	4,45 3,2	4,45 3,2	4,45 3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01
3 030101 030401 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автопогрузчики 5 т Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,01 0,01 0,02	0,01 0,01 0,02	0,01 0,01 0,02
4 101-0069 101-1292 101-1757 101-2353	МАТЕРИАЛЫ Бензин авиационный Б-70 Уайт-спирит Ветошь Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	т т кг т	0,033 - 5 -	- 0,033 5 -	- - 5 0,033

## Раздел 8. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

**Таблица ГЭСН 13-08-001 Уплотнение штуцеров шнуром асбестом**

*Состав работ:*

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

**Измеритель: 1 шт.**

Уплотнение штуцеров шнуром 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
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	2,35 4,5	2,31 4,5	2,48 4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,02	0,09
3 030101 110901 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автопогрузчики 5 т Растворосмесители передвижные 65 л Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01 0,03 0,04	0,01 0,01 0,01	0,01 0,08 0,04
4 101-2313 101-2319 101-2359 101-2360 113-0001 113-0152 113-0163 113-0310 113-0338 509-0990	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Натрий кремнефтористый технический, сорт I Стекло натриевое жидкое каустическое Замазка «Арзамит 5» порошок Замазка «Арзамит 5» раствор Аэросил, марка А-175 Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А Смола эпоксидная марки ЭД-20 Порошок № 2 для кислотоупорной замазки Дибутилфталат технический, сорт I Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т т т т т т т т т	- - 0,00309 0,00249 - - - - 0,00067	0,00036 0,0024 - - - - - - 0,00067	- - - - 0,00009 0,00017 0,00176 0,00459 0,00017 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      винилластовыми  
 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
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	3,02 4,5	3,02 4,5	3,02 4,5	3,02 4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
3 030101 110901 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автопогрузчики 5 т Растворосмесители передвижные 65 л Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01 0,02 0,03	0,01 0,02 0,02	0,01 0,02 0,03	0,01 0,02 0,02
4 101-2313 101-2319 113-0310 113-0363 113-0364 113-0411 113-1013	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Натрий кремнефтористый технический, сорт I Стекло натриевое жидкое каустическое Порошок № 2 для кислотоупорной замазки Трубы кислотоупорные дунитовые Трубы кислотоупорные фарфоровые Труба винилластовая Трубы кислотоупорные керамические с раструбами диаметром свыше 100 мм, I сорта	т т т т т кг кг	0,00047 0,00311 0,00749 - - - 4,88	0,00047 0,00311 0,00749 - - - -	0,00047 0,00311 0,00749 0,00488 - - -	0,00047 0,00311 0,00749 - - - -

**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 графитопластика

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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,07	3,07	3,08	3,08	3,07
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
3	<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
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-2359	Замазка «Арзамит 5» порошок	т	0,00401	0,00401	0,00401	0,00401	0,00401
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 ATM-1	кг	-	-	-	-	3,69
113-1013	Трубы кислотоупорные керамические с раструбами диаметром выше 100 мм, 1 сорта	кг	4,88	-	-	-	-

**Таблица ГЭСН 13-08-004 Разделка швов футеровки замазкой «Арзамит-5»***Состав работ:*

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

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

Разделка швов футеровки замазкой «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
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,98	1,98	2,48	3,44
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,04	0,05
3	<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
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-2290	Кислота соляная техническая	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-2353	Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	т	0,00004	0,00007	0,00012	0,00015
101-2359	Замазка «Арзамит 5» порошок	т	0,00086	0,00179	0,00257	0,00317
101-2360	Замазка «Арзамит 5» раствор	т	0,00069	0,00144	0,00205	0,00254

**Таблица ГЭСН 13-08-005 Разделка швов футеровки эпоксидной замазкой***Состав работ:*

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

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

Разделка швов футеровки эпоксидной замазкой 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>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,12	2,39	3,76
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,9	4,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,06	0,08
<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 замазки	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
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	80,04 3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,09
3 050101 340312	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин Машины мозаично-шлифовальные	маш.-ч	2,09 маш.-ч 32
4 101-2109	МАТЕРИАЛЫ 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. измер.	13-08-010-01
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,2 3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
3 030101 030401 400001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автопогрузчики 5 т Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,01 0,01 0,02
4 408-9300	МАТЕРИАЛЫ Песок кварцевый ЛПК-5	кг	4,12

**Таблица ГЭСН 13-08-011 Испытание на непроницаемость полизобутиленового 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 полизобутиленового покрытия наливом воды

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-08-011-01
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,68 3
4 411-0001	МАТЕРИАЛЫ 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. измер.	13-08-012-01	13-08-012-02
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	61,41 3,1	6,14 3,1
3 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,28	0,29
4 101-2596 203-0514	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Комплект лесов металлических трубчатых на хомутах (100 м <sup>2</sup> вертикальной проекции) без щитов настила Щиты настила	компл.	0,07 40,5	0,01 5,1

## Раздел 9. МЕТАЛЛИЗАЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ

**Таблица ГЭСН 13-09-001 Металлизация при производстве работ на строительно-монтажной 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 строительно-монтажной 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
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	0,78 4,9	1,16 4,9	2,76 4,9	1,25 4,9	1,19 4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,79	1,89	0,85	0,83
3 030101 331200 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автопогрузчики 5 т Установки электрометаллизационные Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,01 0,27 0,03	0,01 0,39 0,03	0,01 0,94 0,06	0,01 0,42 0,03	0,01 0,41 0,05
4 101-1292 506-0854	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Уайт-спирит Проволока алюминиевая (АМЦ) диаметром 1,4-1,8 мм	т т	0,0002 0,00061	0,0002 0,00061	0,0005 0,00151	0,0002 0,00061	0,00036 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
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,35 4,9	1,29 4,9	1,29 4,9	1,09 4,9	0,97 4,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,93	0,89	0,89	0,75	0,67
3 030101 331200 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автопогрузчики 5 т Установки электрометаллизационные Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,01 0,46 0,05	0,01 0,44 0,05	0,01 0,44 0,05	0,01 0,37 0,05	0,01 0,33 0,04

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>4</b> 101-1292 506-0854	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Уайт-спирит Проволока алюминиевая (АМЦ) диаметром 1,4-1,8 мм	т т	0,00036 0,0011	0,00042 0,00126	0,00036 0,00127	0,00031 0,0011	0,00031 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> 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	1,8 4,9	1,55 4,9	1,29 4,9	0,37 4,9	0,93 4,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,25	1,07	0,89	0,27	0,65
<b>3</b> 030101 331200 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автопогрузчики 5 т Установки электрометаллизационные Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,03 0,61 0,07	0,01 0,53 0,05	0,01 0,44 0,05	0,01 0,13 0,03	0,01 0,32 0,02
<b>4</b> 101-1292 506-0854	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Уайт-спирит Проволока алюминиевая (АМЦ) диаметром 1,4-1,8 мм	т т	0,00045 0,00135	0,0004 0,0012	0,00036 0,0011	0,0002 0,00061	0,00042 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> 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	63,1 4	94,67 4	126,33 4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,56	4,75	5,94
<b>3</b> 030101 030401 110901 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автопогрузчики 5 т Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) Растворосмесители передвижные 65 л Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,08 0,04 3,48 0,26	0,11 0,05 4,64 0,27	0,14 0,06 5,8 0,28
<b>4</b> 113-9058	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Композиция полимерная	кг	132,23	264,46	396,69

## Раздел 11. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ

Таблица ГЭСН 13-11-001 Антикоррозионная защита технологических трубопроводов материалами Jotun

### Состав работ:

01. Перевозка материалов от приобъектного склада до объекта с погрузкой и выгрузкой. 02. Устройство и разборка инвентарных лесов. 03. Устройство и разборка укрытия из пленки полиэтиленовой. 04. Очистка

наружной поверхности трубопроводов купершлаком. 05. Обеспыливание, обезжикивание, огрунтовка и окраска наружной поверхности трубопроводов лакокрасочными материалами Jotun.

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

Антикоррозионная защита технологических трубопроводов материалами Jotun:

- 13-11-001-01 изолированных трубопроводов с температурой рабочей среды до 120° С  
 13-11-001-02 изолированных трубопроводов с температурой рабочей среды до 200° С  
 13-11-001-03 изолированных трубопроводов с температурой рабочей среды до 650° С  
 13-11-001-04 неизолированных трубопроводов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-11-001-01	13-11-001-02	13-11-001-03	13-11-001-04
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	2,53 3,1	2,54 3,1	2,56 3,1	2,54 3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,41	0,41	0,41	0,42
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
010204	Цистерны прицепные 5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,34
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
331305	Пылесосы промышленные	маш.-ч	0,02	0,03	0,03	0,03
331410	Аппарат пескоструйный при работе от передвижного компрессора	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,34
340102	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 2 кВт	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,03
391701	Компрессоры передвижные давлением до 14 ат, производительность более 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,36	0,36	0,36	0,37
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1292	Уайт-спирит	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
101-1757	Ветошь	кг	0,047	0,047	0,047	0,047
101-2086	Детали лесов стальные, укомплектованные пробками, крючками и хомутами, окрашенные	т	0,00102	0,00102	0,00102	0,00102
101-2594	Детали деревянные лесов из пиломатериалов хвойных пород	м <sup>3</sup>	0,01362	0,01362	0,01362	0,01362
101-3594	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	кг	0,1901	0,1901	0,1901	0,1901
101-5790	Растворитель Jotun "Thinner 10"	л	-	-	-	0,015
101-5791	Растворитель Jotun "Thinner 17"	л	0,0274	-	-	0,032
101-5833	Пленка диффузионная Tyvek Soft	м <sup>2</sup>	2,946	2,946	2,946	2,946
101-5834	Растворитель Jotun "Thinner 7"	л	-	-	0,0402	-
101-5835	Растворитель Jotun "Thinner 23"	л	-	0,0313	-	-
113-0642	Грунтовка Jotun "Penguard Express"	л	-	-	-	0,6409
113-0643	Эмаль Jotun "Hardtop XP, White"	л	-	-	-	0,301
113-0654	Грунтовка Tankguard Storage	л	-	0,62543	-	-
113-0655	Грунтовка Jotatemp 650	л	-	-	0,80444	-
113-0656	Грунтовка Jotacote Universal	л	0,54808	-	-	-
203-0514	Щиты настила	м <sup>2</sup>	0,099	0,099	0,099	0,099
409-0030	Шлак гранулированный	т	0,04932	0,04932	0,04932	0,04932

**Таблица ГЭСН 13-11-011 Антикоррозионная защита металлических конструкций межхозяйственных коммуникаций**

*Состав работ:*

для нормы 13-11-011-01:

01. Подача металлоконструкций в дробеструйную камеру. 02. Дробеструйная очистка поверхности металлоконструкций в дробеструйной камере с последующим обеспыливанием и обезжикиванием. 03. Подача металлоконструкций в окрасочно-сушильную камеру. 04. Огрунтовка поверхности металлоконструкций в окрасочно-сушильной камере с последующей сушкой. 05. Подача металлоконструкций к месту складирования, включая разгрузку. 06. Очистка поверхности сварных стыков металлоконструкций вручную с последующим обеспыливанием и обезжикиванием. 07. Огрунтовка поверхности сварных стыков металлоконструкций. 08. Окраска огрунтованной поверхности металлоконструкций.

для нормы 13-11-011-02:

01. Очистка поверхности металлоконструкций шлаком гранулированным. 02. Обеспыливание и обезжиривание поверхности металлоконструкций. 03. Огрунтовка поверхности металлоконструкций. 04. Окраска огрунтованной поверхности металлоконструкций. 05. Погрузка шлака гранулированного в автосамосвалы экскаватором.

**Измеритель: 10 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

Антикоррозионная защита металлических конструкций межзональных коммуникаций:

13-11-011-01      в окрасочно-сушильной камере  
 13-11-011-02      на месте монтажа

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	13-11-011-01	13-11-011-02
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	15,05 2,9	7,26 3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,91	5,6
3 010204 021143 050601 060337 330102 331305 331410 340102 340110 400051	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Цистерны прицепные 5 м <sup>3</sup> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т Станции компрессорные давлением 981 кПа (10 ат), производительность 20 м <sup>3</sup> /мин Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,25 м <sup>3</sup> Камера дробеструйная Пылесосы промышленные Аппарат пескоструйный при работе от передвижного компрессора Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 2 кВт Камера окрасочно-сушильная Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	- 0,03 - - 4,99 0,07 - 0,33 0,95 -	2,78 - 2,78 0,04 - 0,06 2,78 0,33 - 0,04
4 101-1292 101-1757 101-5791 101-6979 113-0708 113-0709 409-0030	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Уайт-спирит Ветошь Растворитель Jotun "Thinner 17" Дробь стальная колотая Покрытие эпоксидное двухкомпонентное с добавлением цинкофосфата "Penguard HSP" Топкоут полисилоксановый двухкомпонентный "Hardtop Optima" Шлак гранулированный	т кг л т л л т	0,0031 0,47 0,298 0,0036 3,31 2,29 -	0,0032 0,47 0,32 - 4,11 2,29 0,5028

## 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 впустошовку .....	8
Таблица ГЭСН 13-01-006 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементном растворе впустошовку .....	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 КИСЛОТОУПОРНОГО КИРПИЧА И ФАСОННЫХ КИСЛОТОУПОРНЫХ 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 .....	20
Таблица ГЭСН 13-03-006 Гидроизоляция поверхности бетонных и железобетонных конструкций защитными покрытиями серии MASTERSEAL .....	21
Таблица ГЭСН 13-03-007 Антикоррозийное покрытие арматуры однокомпонентным составом ЕМАСО NANOCRETE AP .....	21
<b>Раздел 4. ГУММИРОВАНИЕ (ОБКЛАДКА ЛИСТОВЫМИ РЕЗИНАМИ И ЖИДКИМИ РЕЗИНОВЫМИ СМЕСЯМИ) .....</b>	<b>21</b>
Таблица ГЭСН 13-04-001 Обкладка оборудования и труб диаметром более 500 мм .....	21
Таблица ГЭСН 13-04-002 Обкладка трубопроводов диаметром до 500 мм .....	22
Таблица ГЭСН 13-04-003 Обкладка мелких изделий площадью до 0,1 м <sup>2</sup> .....	24
Таблица ГЭСН 13-04-004 Вулканизация резиновой обкладки .....	25
Таблица ГЭСН 13-04-005 Гуммирование из растворов .....	25
<b>Раздел 5. ОКЛЕЕЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ .....</b>	<b>25</b>
Таблица ГЭСН 13-05-001 Оклейка металлической поверхности полизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм на клее 88-СА .....	25
Таблица ГЭСН 13-05-002 Оклейка бетонной поверхности полизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм .....	26
Таблица ГЭСН 13-05-003 Оклейка поверхностей стеклотканью .....	27
Таблица ГЭСН 13-05-004 Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластикатом .....	28
Таблица ГЭСН 13-05-005 Оклейка поверхностей листовым асбестом толщиной 5 мм на силикатной замазке .....	28
<b>Раздел 6. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ .....</b>	<b>28</b>
Таблица ГЭСН 13-06-001 Очистка металлическим песком внутренней поверхности оборудования и труб .....	28
Таблица ГЭСН 13-06-002 Очистка кварцевым песком .....	29
Таблица ГЭСН 13-06-003 Очистка поверхности щетками .....	29
Таблица ГЭСН 13-06-004 Обеспыливание поверхности .....	29
<b>Раздел 7. ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ .....</b>	<b>30</b>
Таблица ГЭСН 13-07-001 Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм .....	30
Таблица ГЭСН 13-07-002 Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм .....	30
<b>Раздел 8. РАЗНЫЕ РАБОТЫ .....</b>	<b>31</b>

Таблица ГЭСН 13-08-001 Уплотнение штуцеров шнуровым асбестом .....	31
Таблица ГЭСН 13-08-002 Защита штуцеров вкладышами на силикатной замазке.....	31
Таблица ГЭСН 13-08-003 Защита штуцеров вкладышами на замазке «Арзамит-5».....	32
Таблица ГЭСН 13-08-004 Разделка швов футеровки замазкой «Арзамит-5» .....	32
Таблица ГЭСН 13-08-005 Разделка швов футеровки эпоксидной замазкой .....	32
Таблица ГЭСН 13-08-006 Искусственная сушка лакокрасочных покрытий.....	33
Таблица ГЭСН 13-08-007 Проверка качества резинового покрытия дефектоскопом .....	33
Таблица ГЭСН 13-08-008 Окисловка швов футеровки на силикатной замазке.....	33
Таблица ГЭСН 13-08-009 Шлифовка бетонных поверхностей .....	34
Таблица ГЭСН 13-08-010 Посьпка мастичного или лакокрасочного лицевого слоя кварцевым песком .....	34
Таблица ГЭСН 13-08-011 Испытание на непроницаемость полизиобутиленового покрытия наливом воды .....	34
Таблица ГЭСН 13-08-012 Устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов .....	34
Раздел 9. МЕТАЛЛИЗАЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ .....	35
Таблица ГЭСН 13-09-001 Металлизация при производстве работ на строительно-монтажной площадке и в мастерских алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм.....	35
Раздел 10. НАНЕСЕНИЕ ЛИЦЕВОГО ПОКРЫТИЯ ПРИ УСТРОЙСТВЕ МОНОЛИТНОГО ПОЛА В ПОМЕЩЕНИЯХ С АГРЕССИВНЫМИ СРЕДАМИ .....	36
Таблица ГЭСН 13-10-001 Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами .....	36
Раздел 11. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ .....	36
Таблица ГЭСН 13-11-001 Антикоррозионная защита технологических трубопроводов материалами Jotun .....	36
Таблица ГЭСН 13-11-011 Антикоррозионная защита металлических конструкций межщелевых коммуникаций .....	37

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
ГЭСН 81-02-13-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И  
СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ  
ЧАСТЬ 13. ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ ОТ  
КОРРОЗИИ

ООО «Стройинформиздат»  
129085, г. Москва, проспект Мира, д.95, стр.1  
Тел.: (495) 775-11-91, [info@strinf.ru](mailto:info@strinf.ru)

Подписано в печать 12.03.2014 г. Формат 60x90/8. Печ.л. 5  
Заказ № 163 Тираж 300 экз.  
Отпечатано в тип. ООО «Корина-оффсет»  
119049, г.Москва, Б. Якиманка, 38 «А»