*Постановлением Госстроя РФ от 15 октября 2002 г. N 127 в настоящий сборник внесено изменение N 1*

*См. текст сборника в предыдущей редакции*

**Строительные нормы и правила РФ
ГЭСН 81-02-13-2001
Государственные элементные сметные нормы
на строительные работы ГЭСН-2001
Сборник N 13 "Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии"
ГЭСН-2001-13
(утв. постановлением Госстроя РФ от 13 ноября 2000 г. N 110)
(с изменениями от 15 октября 2002 г., 9 марта 2004 г.)**

Введены в действие с 15 ноября 2000 г.

*См. ФЕР 81-02-13-2001 "Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 7 августа 2003 г. N 142*

 [Техническая часть](#sub_11)

 [Раздел 01. Футеровочные работы](#sub_1)

 [Раздел 02. Кладка из кислотоупорного кирпича и фасонных кислотоупорных](#sub_2)

 керамических изделий

 [Раздел 03. Покрытие лакокрасочными материалами](#sub_3)

 [Раздел 04. Гуммирование (обкладка листовыми резинами и жидкими](#sub_4)

 резиновыми смесями)

 [Раздел 05. Оклеечные покрытия](#sub_5)

 [Раздел 06. Подготовительные работы](#sub_6)

 [Раздел 07. Обезжиривание поверхностей](#sub_7)

 [Раздел 08. Разные работы](#sub_8)

 [Раздел 09. Металлизационные покрытия](#sub_9)

 [Раздел 10. Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола](#sub_10)

 в помещениях с агрессивными средами

**Техническая часть**

 [1. Общие указания](#sub_111)

 [2. Правила определения объемов работ](#sub_112)

 [3. Коэффициенты к сметным нормам](#sub_113)

**1. Общие указания**

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

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

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

1.3. Материальные ресурсы (материалы, изделия и конструкции) представлены в ГЭСН по укрупненной номенклатуре, без указания конкретных технических характеристик, с приведением только нормируемого расхода ресурсов.

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

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

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

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

- доставка материалов от приобъектного склада и их подача к месту производства работ;

- установка и перестановка инвентарных столиков, приставных лестниц и других средств подмащивания высотой до 2 м для выполнения работ на высоте до 4 м.

*Изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Госстроя РФ от 9 марта 2004 г. N 41, в пункт 1.5 технической части настоящих ГЭСН внесены изменения*

*См. текст пункта в предыдущей редакции*

1.5. В нормах не учтены затраты на:

- устройство и разборку лесов высотой более 4 м, затраты на их установку и разборку надлежит определять следующим образом:

При установке и разборке инвентарных лесов внутри и снаружи строящихся зданий и сооружений (кроме аппаратов), а также на открытых площадках, стоимость работ по установке и разборке лесов надлежит определять по нормам Сборника ГЭСН-2001-08 "Конструкции из кирпича и блоков".

При установке и разборке инвентарных лесов внутри аппаратов, стоимость работ по установке и разборке лесов надлежит определять по нормам Сборника [ГЭСН-2001-13](#sub_0) "Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии".

В случаях, когда установка и разборка инвентарных лесов не представляется возможной вследствие насыщенности технологического оборудования и технологических трубопроводов, стоимость работ по установке и разборке неинвентарных лесов надлежит определять по нормам Сборника ГЭСН-2001-69 "Прочие ремонтно-строительные работы".

Во всех случаях затраты на подвозку деталей наружных и внутренних лесов с центрального склада на объект (на приобъектный склад), а также на их отвозку с приобъектного склада на центральный склад строительной организации, либо на приобъектный склад другого объекта надлежит учитывать отдельно при составлении локальных смет на основе данных проекта организации строительства (ПОС);

- изготовление и установку опалубки и кружал при защите потолочных и сферических поверхностей, изготовление и устройство опалубки и кружал определяются по нормам Сборника ГЭСН-2001-45 "Промышленные печи и трубы";

- снятие крышек и открывание люков аппаратов и других емкостей, подлежащих защите от агрессивных химических сред и последующую их установку;

- устройство подводки пара, воды и сжатого воздуха к технологическим аппаратам и другим емкостям при производстве подготовительных, гуммировочных работ и выполнение защитных покрытий из пластиката;

- устройство и разборку системы временной приточно-вытяжной вентиляции;

- устройство и разборку временного электроосвещения;

- устройство и разборку тепляков и других сооружений, необходимых для создания температурных условий на месте производства работ;

1.6. Размер затрат труда на дежурство при производстве работ при замкнутых объемах с пожаро-взрывоопасными и вредными веществами следует определять в соответствии с [п.3.4.](#sub_34) технической части настоящего сборника.

1.7. Нормы на футеровочные, оклеечные и гуммировочные работы составлены для плоских и цилиндрических вертикальных поверхностей. При производстве этих работ на поверхностях других конфигураций (конические, сферические и т.д.) к нормам трудозатрат следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в [разделе 3](#sub_113) технической части настоящего сборника.

1.8. Ширина и глубина разделки швов, толщина постели при футеровочных работах приняты в нормах СНиП 3.04.03-85.

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

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

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

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

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

1.13. Нормы сборника на работы по нанесению металлических покрытий составлены для поворотного положения защищаемых поверхностей. При производстве этих работ в неповоротном положении к нормам соответствующих таблиц следует применять коэффициенты, приведенные в [разделе 3](#sub_113) технической части настоящего сборника.

1.14. Нормы настоящего сборника предусматривают выполнение строительных работ в нормальных условиях, не осложненных внешними факторами. При производстве работ в условиях, осложненных внешними факторами, предусмотренными проектом, а также в других более сложных производственных условиях по сравнению с предусмотренными в настоящих сборниках (в том числе при реконструкции, расширении и техническом перевооружении предприятий, зданий и сооружений), к нормам затрат труда рабочих-строителей, машинистов и нормам времени эксплуатации строительных машин и механизмов, следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 2 "Указаний по применению Государственных элементных сметных норм на строительные и специальные строительные работы (ГЭСН-2001)" МДС 81-28.2001

1.15. Указанный в настоящем сборнике размер "до" включает в себя этот размер.

**2. Правила определения объемов работ**

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

2.2. Площадь огрунтовки, окраски и шпатлевки строительных конструкций следует исчислять за вычетом проемов по наружному обводу коробок с добавлением площади оконных проемов и дверных откосов, без учета площади мелких отверстий площадью до 0,03 м2.

2.3. Площадь окраски стальных металлоконструкций определяется по табл. N 1, в которой приведены соотношения веса и площади для различных профилей стального проката.

**Таблица N 1**

┌──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┐

│Наименова-│Площадь │Наименова-│Площадь │Наименова-│Площадь │Наименова-│Площадь │Наименова-│Площадь │

│ние профи-│поверхно-│ние профи-│поверхно-│ние профи-│поверхно-│ние профи-│поверхно-│ние профи-│поверхно-│

│ля, номер│сти в м2│ля, номер│сти в м2 │ля, номер│сти в м2 │ля, номер│сти в м2 │ля, номер│сти в м2 │

│и толщина│одной │и толщина│одной │и толщина│одной │и толщина│одной │и толщина│одной │

│сечения в│тонны │сечения в│тонны │сечения в│тонны │сечения в│тонны │сечения в│тонны │

│мм │профиля │мм │профиля │мм │профиля │мм │профиля │мм │профиля │

├──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┤

│ 1 │ 2 │ 1 │ 2 │ 1 │ 2 │ 1 │ 2 │ 1 │ 2 │

├──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┤

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

│ **Поверхность дана суммарная с обеих сторон** │

│ **(ГОСТ 19903-74\*; ГОСТ 19904-90; ГОСТ 8278-83\*;** │

│ **ГОСТ 19771-93\*; ГОСТ 19772-93\*; ГОСТ 8282-83\*)** │

├──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┤

│ Толщина │ │ Толщина │ │ Толщина │ │ Толщина │ │ Толщина │ │

│листа, мм │ │листа, мм │ │листа, мм │ │листа, мм │ │листа, мм │ │

├──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┤

│ 2,0 │ 127,6 │ 3,5 │ 73,0 │ 9,0 │ 28,5 │ 18,0 │ 14,4 │ 32,0 │ 8,2 │

│ 2,2 │ 115,9 │ 4,0 │ 63,9 │ 10,0 │ 25,7 │ 20,0 │ 13,0 │ 36,0 │ 7,3 │

│ 2,5 │ 102,3 │ 5,0 │ 51,1 │ 11,0 │ 23,4 │ 22,0 │ 11,8 │ 40,0 │ 6,6 │

│ 2,8 │ 91,2 │ 6,0 │ 42,7 │ 12,0 │ 21,5 │ 25,0 │ 10,4 │ 45,0 │ 5,9 │

│ 3,0 │ 85,0 │ 7,0 │ 36,6 │ 14,0 │ 18,4 │ 28,0 │ 9,4 │ 50,0 │ 5,4 │

│ 3,2 │ 79,9 │ 8,0 │ 32,1 │ 16,0 │ 16,2 │ 30,0 │ 8,7 │ 55,0 │ 4,9 │

├──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┤

│ **2.3.2. Профили гнутые замкнутые квадратные, прямоугольные и трубы** │

│ **Поверхность дана по внешней стороне проката** │

│ **(ТУ 36-2287-80, ГОСТ 10704-91\*)** │

├──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┤

│ Толщина │ │ Толщина │ │ Толщина │ │ Толщина │ │ Толщина │ │

│стенки, мм│ │стенки, мм│ │стенки, мм│ │стенки, мм│ │стенки, мм│ │

├──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┤

│ 2,0 │ 65,2 │ 5,0 │ 26,5 │ 10,0 │ 13,1 │ 17,0 │ 7,6 │ 28,0 │ 5,0 │

│ 2,5 │ 52,1 │ 6,0 │ 22,0 │ 11,0 │ 11,8 │ 18,0 │ 7,5 │ 30,0 │ 4,7 │

│ 3,0 │ 43,5 │ 7,0 │ 19,0 │ 12,0 │ 10,8 │ 20,0 │ 6,7 │ 32,0 │ 4,4 │

│ 3,5 │ 37,3 │ 8,0 │ 16,6 │ 14,0 │ 9,3 │ 22,0 │ 6,1 │ 40,0 │ 3,5 │

│ 4,0 │ 32,9 │ 9,0 │ 14,5 │ 16,0 │ 8,1 │ 25,0 │ 5,5 │ │ │

├──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┤

│ **2.3.3. Сталь угловая равнополочная** │

│ **Поверхность дана суммарная со всех сторон** │

│ **(ГОСТ 8509-93)** │

├──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┤

│ Толщина │ │ Толщина │ │ Толщина │ │ Толщина │ │ Толщина │ │

│полки, мм │ │полки, мм │ │полки, мм │ │полки, мм │ │полки, мм │ │

├──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┤

│ 3 │ 86,5 │ 7 │ 37,0 │ 12 │ 22,0 │ 20 │ 13,3 │ 30 │ 9,0 │

│ 4 │ 65,0 │ 8 │ 33,0 │ 14 │ 19,0 │ 22 │ 12,0 │ │ │

│ 5 │ 52,0 │ 9 │ 29,5 │ 16 │ 16,6 │ 25 │ 10,6 │ │ │

│ 6 │ 44,0 │ 10 │ 26,3 │ 18 │ 14,9 │ 28 │ 9,6 │ │ │

├──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┤

│ **2.3.4. Швеллеры горячекатаные** │

│ **Поверхность дана суммарная со всех сторон** │

│ **(ГОСТ 8240-89)** │

├──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┤

│N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │

├──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┤

│ 5 │ 47,1 │ 14 │ 41,6 │ 18a │ 37,7 │ 22a │ 34,9 │ 30 │ 31,4 │

│ 6,5 │ 46,4 │ 14a │ 39,7 │ 20 │ 38,3 │ 24 │ 35,0 │ 33 │ 29,6 │

│ 8 │ 45,4 │ 16 │ 40,5 │ 20a │ 36,4 │ 24a │ 33,3 │ 36 │ 27,7 │

│ 10 │ 44,7 │ 16a │ 38,7 │ 22 │ 36,6 │ 27 │ 33,2 │ 40 │ 26,1 │

│ 12 │ 43,1 │ 18 │ 39,3 │ │ │ │ │ │ │

├──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┤

│ **2.3.5. Балки двутавровые** │

│ **Поверхность дана суммарная со всех сторон** │

│ **(ГОСТ 8239-89)** │

├──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┤

│N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │

├──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┤

│ 10 │ 44,4 │ 16 │ 40,5 │ 22 │ 36,7 │ 30 │ 31,2 │ 45 │ 23,2 │

│ 12 │ 43,1 │ 18 │ 39,1 │ 24 │ 34,4 │ 36 │ 26,7 │ 50 │ 21,4 │

│ 14 │ 41,8 │ 20 │ 38,1 │ 27 │ 33,0 │ 40 │ 24,9 │ 55 │ 19,7 │

├──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┤

│ **2.3.6. Балки с параллельными гранями полок** │

│ **Поверхность дана суммарная со всех сторон** │

│ **(ГОСТ 26020-83)** │

├──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┤

│N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │

├──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┤

│ 20Б │ 49,1 │ 30Б │ 40,7 │ 45Б │ 32,3 │ 70Б │ 21,0 │ 90Б │ 17,8 │

│ 20Б1 │ 39,4 │ 30Б1 │ 35,4 │ 45Б1 │ 27,6 │ 70Б1 │ 19,1 │ 90Б1 │ 15,7 │

│ 20Б2 │ 36,7 │ 30Б2 │ 33,0 │ 45Б2 │ 24,9 │ 70Б2 │ 17,4 │ 90Б2 │ 14,5 │

│ 20БЗ │ 33,6 │ 30Б3 │ 30,1 │ 45БЗ │ 22,8 │ 70БЗ │ 15,9 │ 90B3 │ 13,2 │

│ - │ - │ - │ - │ - │ - │ 70Б4 │ 14,6 │ 90Б4 │ 12,0 │

│ 23Б │ 45,9 │ 35Б │ 37,8 │ 50Б │ 29,3 │ │ │ │ │

│ 23Б1 │ 38,0 │ 35Б1 │ 34,4 │ 50Б1 │ 24,8 │ 80Б │ 19,3 │ 100Б │ 16,7 │

│ 23Б2 │ 35,3 │ 35Б2 │ 31,1 │ 50Б2 │ 22,8 │ 80Б1 │ 17,2 │ 100Б1 │ 14,4 │

│ 23БЗ │ 32,0 │ 35БЗ │ 28,4 │ 50БЗ │ 20,9 │ 80Б2 │ 15,5 │ 100Б2 │ 13,0 │

│ - │ - │ - │ - │ - │ - │ 80БЗ │ 14,2 │ 100Б3 │ 11,7 │

│ 26Б │ 43,2 │ 40Б │ 34,9 │ 60Б │ 24,4 │ 80Б4 │ 13,1 │ 100Б4 │ 10,6 │

│ 26Б1 │ 35,9 │ 40Б1 │ 30,8 │ 60Б1 │ 20,5 │ │ │ │ │

│ 26Б2 │ 33,3 │ 40Б2 │ 27,8 │ 60Б2 │ 18,6 │ │ │ │ │

│ 26Б3 │ 30,4 │ 40В3 │ 25,5 │ 60Б3 │ 17,2 │ │ │ │ │

├──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┤

│ **2.3.7. Балки двутавровые для монорельсов** │

│ **Поверхность дана суммарная со всех сторон** │

│ **(ГОСТ 19425-74\*/24М; ТУ 14-2-427-80/30М-45М)** │

├──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬────────────────────┤

│N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │ │

├──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┤ │

│ 24M │ 24,0 │ 30М │ 22,3 │ 36M │ 21,4 │ 45М │ 19,33 │ │

├──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴────────────────────┤

│ **2.3.8. Балки широкополочные** │

│ **Поверхность дана суммарная со всех сторон** │

│ **(ГОСТ 26020-83)** │

├──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┤

│N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │

├──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┤

│ 20Ш │ 38,9 │ 30Ш3 │ 21,1 │ 50Ш │ 22,5 │ 60Ш6 │ 10,7 │ 80Ш2 │ 13,4 │

│ 20Ш1 │ 33,8 │ 30Ш4 │ 19,4 │ 50Ш1 │ 19,4 │ 70Ш │ 19,7 │ 80Ш3 │ 12,1 │

│ 20Ш2 │ 31,2 │ 35Ш │ 26,8 │ 50Ш2 │ 17,4 │ 70Ш1 │ 15,8 │ 90Ш │ 15,7 │

│ 23Ш1 │ 37,9 │ 35Ш1 │ 22,7 │ 50Ш3 │ 15,7 │ 70Ш2 │ 14,4 │ 90Ш1 │ 13,1 │

│ 23Ш1 │ 30,9 │ 35Ш2 │ 20,8 │ 50Ш4 │ 14,2 │ 70Ш3 │ 13,1 │ 90Ш2 │ 12,1 │

│ 23Ш2 │ 27,8 │ 35Ш3 │ 19,1 │ 50Ш5 │ 12,9 │ 70Ш4 │ 12,0 │ 90Ш3 │ 11,1 │

│ 26Ш │ 33,2 │ 35Ш4 │ 17,3 │ 60Ш │ 21,4 │ 70Ш5 │ 11,0 │ 100Ш │ 14,2 │

│ 26Ш1 │ 28,6 │ 40Ш │ 23,2 │ 60Ш1 │ 17,4 │ 70Ш6 │ 10,3 │ 100Ш1 │ 12,3 │

│ 26Ш2 │ 25,9 │ 40Ш1 │ 20,4 │ 60Ш2 │ 16,0 │ 70Ш7 │ 9,5 │ 100Ш2 │ 11,3 │

│ 30Ш │ 30,1 │ 40Ш2 │ 18,9 │ 60Ш3 │ 14,6 │ 70Ш8 │ 8,8 │ │ │

│ 30Ш1 │ 26,0 │ 40Ш3 │ 17,9 │ 60Ш4 │ 13,1 │ 80Ш │ 17,4 │ │ │

│ 30Ш2 │ 23,4 │ 40Ш4 │ 16,2 │ 60Ш5 │ 11,8 │ 80Ш1 │ 14,4 │ │ │

├──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┤

│ **Колонны двутавровые** │

├──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┤

│N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │N профиля │ │

├──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┤

│ 20К │ 32,3 │ 26K │ 26,1 │ 30K5 │ 15,2 │ 35K7 │ 10,9 │ 40K8 │ 9,0 │

│ 20К1 │ 29,3 │ 26K1 │ 23,0 │ 30K6 │ 14,1 │ 35K8 │ 10,0 │ 40K9 │ 8,2 │

│ 20К2 │ 26,1 │ 26K2 │ 21,6 │ 30K7 │ 12,8 │ 40K │ 19,9 │ 40K10 │ 7,8 │

│ 20К3 │ 23,7 │ 26K3 │ 20,9 │ 30K8 │ 11,7 │ 40K1 │ 17,5 │ 40K11 │ 6,2 │

│ 20К4 │ 21,7 │ 26K4 │ 19,2 │ 35K1 │ 19,3 │ 40K2 │ 16,0 │ 40K12 │ 5,2 │

│ 23К │ 31,6 │ 26K5 │ 17,6 │ 35K2 │ 17,3 │ 40K3 │ 14,5 │ 40K13 │ 4,4 │

│ 23К1 │ 27,5 │ 30K1 │ 21,4 │ 35K3 │ 15,6 │ 40K4 │ 13,1 │ 40K14 │ 3,7 │

│ 23К2 │ 25,7 │ 30K2 │ 19,9 │ 35K4 │ 14,2 │ 40K5 │ 11,8 │ │ │

│ 23К3 │ 23,2 │ 30К3 │ 18,3 │ 35K5 │ 13,0 │ 40K6 │ 10,8 │ │ │

│ 23К4 │ 21,2 │ 30K4 │ 16,7 │ 35K6 │ 11,9 │ 40K7 │ 9,8 │ │ │

└──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┘

**3. Коэффициенты к сметным нормам**

┌────────────────────────┬─────────────────┬────────────────────────────┐

│ Условия применения │ Номера таблиц │ Коэффициенты │

│ │ (норм) ├──────────┬────────┬────────┤

│ │ │к нормам│к нормам│к нормам│

│ │ │затрат │эксплуа-│расхода │

│ │ │труда │тации │материа-│

│ │ │рабочих- │машин │лов │

│ │ │строителей│ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.1. Футеровка: │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│3.1.1. Сферических и ко-│[01-001 - 01-007](#sub_1001) │ 1,5 │ 1,5 │ 1,03 │

│нических поверхностей │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.1.2. Каналов, лотков,│01-001 - 01-007 │ 1,4 │ 1,4 │ 1,03 │

│фундаментов плинтусов,│ │ │ │ │

│приямков, бортиков │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.2. Оклейка листовыми│ │ │ │ │

│материалами: │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│3.2.1. Сферических и ко-│[05-001 - 05-005](#sub_5001) │ 1,7 │ - │ 1,1 │

│нических поверхностей │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.2.2. Каналов, лотков,│[05-002](#sub_5002); [05-004](#sub_5004) │ 1,0 │ - │ 1,1 │

│фундаментов, плинтусов,│ │ │ │ │

│приямков, бортиков │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.2.3. Полов │05-002; 05-004 │ 1,0 │ - │ 1,1 │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.3. Гуммирование сырыми│ │ │ │ │

│резинами: │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│3.3.1. Сферических и ко-│[04-001 - 04-003](#sub_4001) │ 1,9 │ - │ 1,1 │

│нических поверхностей │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.3.2. В условиях строи-│04-001 - 04-003 │ 1,1 │ - │ - │

│тельной площадки │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.4. Дежурство при вы-│ │ │ │ │

│полнении работ с пожаро-│ │ │ │ │

│взрывоопасными и вредны-│ │ │ │ │

│ми веществами в замкну-│ │ │ │ │

│тых объемах для: │ │ │ │ │

│футеровки │[01-001 - 01-007](#sub_1001) │ 2 │ - │ - │

│кладки │[02-001 - 02-002](#sub_2001) │ 2 │ - │ - │

│грунтовки, окраски │[03-001 - 03-004](#sub_3001) │ 2 │ - │ - │

│шпатлевки │[03-005](#sub_3005) │ 2 │ - │ - │

│оклейки │[05-001 - 05-005](#sub_5001) │ 2 │ - │ - │

│гуммирования │[04-001 - 04-002](#sub_4001); │ 2 │ - │ - │

│ │[04-005](#sub_4005) │ │ │ │

│подготовительных работ │[06-001 - 06-004](#sub_6001) │ 2 │ - │ . │

│обезжиривания поверхнос-│[07-001 - 07-002](#sub_7001) │ 2 │ - │ - │

│тей │[08-001 - 08-005](#sub_8001); │ │ │ │

│разные работы │[08-008](#sub_8008) │ 2 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.5. При выполнение│ │ │ │ │

│работ по защите│ │ │ │ │

│потолочных поверхностей│ │ │ │ │

│от коррозии: │ │ │ │ │

│огрунтовка │ [03-001](#sub_3001); [03-002](#sub_3002) │ 1,1 │ 1,1 │ 1,1 │

│окраска │ [03-003](#sub_3003); [03-004](#sub_3004) │ 1,1 │ 1,1 │ 1,1 │

│шпатлевка │ [03-005](#sub_3005) │ 1,1 │ 1,1 │ 1,1 │

│гуммирование │ [04-005](#sub_4005) │ 1,1 │ 1,1 │ 1,1 │

│оклейка │ [05-003](#sub_5003) │ 1,1 │ 1,1 │ 1,1 │

│подготовительные работы │ [06-001-06-004](#sub_6001) │ 1,1 │ 1,1 │ 1,1 │

│обезжиривание │ [07-001](#sub_7001); [07-002](#sub_7002) │ 1,1 │ 1,1 │ 1,1 │

│поверхностей │ │ │ │ │

│разные работы │ [08-009](#sub_8009) │ 1,1 │ 1,1 │ 1,1 │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.6. При наличии закле-│ │ │ │ │

│почных швов, ребер жест-│ │ │ │ │

│кости и выступов на│ │ │ │ │

│защищаемой поверхности│ │ │ │ │

│аппаратов и конструкций,│ │ │ │ │

│составляющих: │ │ │ │ │

│а) от 10 до 30% при│ │ │ │ │

│следующих видах работ: │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│3.6.1. Футеровка или об-│[01-001 - 01-007](#sub_1001) │ 1,1 │ │ - │

│лицовка штучными кис-│ │ │ │ │

│лотоупорными материалами│ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.6.2. Кладка │[02-001 - 02-002](#sub_2001) │ 1,1 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.6.3. Пескоструйная или│[06-001](#sub_6001) │ 1,05 │ - │ - │

│дробеструйная очистка │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.6.4. Оклейка листовыми│[05-001 - 05-005](#sub_5001) │ 1,05 │ - │ - │

│материалами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.6.5. Шпатлевка │[03-005](#sub_3005) │ 1,05 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.6.6. Грунтовка │[03-001 - 03-002](#sub_3001) │ 1,05 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.6.7. Окраска лакокра-│[03-003 - 03-004](#sub_3003) │ 1,05 │ - │ - │

│сочными материалами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│б) свыше 30% при│ │ │ │ │

│следующих видах работ: │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│3.6.8. Футеровка или об-│[01-001 - 01-007](#sub_1001) │ 1,2 │ - │ - │

│лицовка штучными кис-│ │ │ │ │

│лотоупорными материалами│ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.6.9. Кладка │[02-001 - 02-002](#sub_2001) │ 1,2 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.6.10. Пескоструйная и│[06-001](#sub_6001) │ 1,1 │ - │ - │

│дробеструйная очистка │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.6.11. Оклейка листовы-│[05-001 - 05-005](#sub_5001) │ 1,1 │ - │ - │

│ми материалами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.6.12. Шпатлевка │[03-005](#sub_3005) │ 1,1 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.6.13. Грунтовка │[03-001 - 03-002](#sub_3001) │ 1,1 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.6.14. Окраска лакокра-│[03-003 - 03-004](#sub_3003) │ 1,1 │ - │ - │

│сочными материалами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.7. При пересечении│ │ │ │ │

│защищаемой поверхности│ │ │ │ │

│полов оборудованием,│ │ │ │ │

│фундаментами, колоннами,│ │ │ │ │

│каналами, трапами,│ │ │ │ │

│проемами, составляющих: │ │ │ │ │

│а) от 10 до 30% при│ │ │ │ │

│следующих видах работ: │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│3.7.1. Футеровка или об-│[01-001 - 01-007](#sub_1001) │ 1,12 │ - │ - │

│лицовка штучными кис-│ │ │ │ │

│лотоупорными материалами│ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.7.2. Оклейка листовыми│[05-001 - 05-005](#sub_5001) │ 1,1 │ - │ - │

│материалами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.7.3. Шпатлевка │[03-005](#sub_3005) │ 1,1 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.7.4. Грунтовка │[03-001 - 03-002](#sub_3001) │ 1,1 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.7.5. Окраска │[03-003 - 03-004](#sub_3003) │ 1,1 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.7.6. Нанесение лицево-│[09-001](#sub_9001) │ 1,1 │ - │ -- │

│го покрытия при устрой-│ │ │ │ │

│стве монолитного пола в│ │ │ │ │

│помещениях с агрессивны-│ │ │ │ │

│ми средами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│б) свыше 30% при│ │ │ │ │

│следующих видах работ: │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│3.7.7. Футеровка или об-│[01-001 - 01-007](#sub_1001) │ 1,35 │ - │ - │

│лицовка штучными кис-│ │ │ │ │

│лотоупорными материалами│ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.7.8. Оклейка листовыми│[05-001 - 05-005](#sub_5001) │ 1,2 │ - │ - │

│материалами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.7.9. Шпатлевка │[03-005](#sub_3005) │ 1,2 │ - │ -- │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.7.10. Грунтовка │[03-001 - 03-002](#sub_3001) │ 1,2 │ │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.7.11. Окраска │[03-003 - 03-004](#sub_3003) │ 1,2 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.7.12. Нанесение лице-│[09-001](#sub_9001) │ 1,2 │ - │ - │

│вого покрытия при уст-│ │ │ │ │

│ройстве монолитного пола│ │ │ │ │

│в помещениях с агрессив-│ │ │ │ │

│ными средами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.8. При защите внутрен-│ │ │ │ │

│них поверхностей цилинд-│ │ │ │ │

│рической аппаратуры и│ │ │ │ │

│газоходов, установленных│ │ │ │ │

│в горизонтальное положе-│ │ │ │ │

│ние, при следующих видах│ │ │ │ │

│работ: │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│3.8.1. Футеровка штучны-│[01-001 - 01-007](#sub_1001) │ 1,3 │ - │ - │

│ми кислотоупорными мате-│ │ │ │ │

│риалами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.8.2. Оклейка листовыми│[05-001 - 05-005](#sub_5001) │ 1,3 │ - │ - │

│материалами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.8.3. Шпатлевка │[03-005](#sub_3005) (н.4-5) │ 1,3 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.8.4. Огрунтовка │[03-001 - 03-002](#sub_3001) │ 1,3 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.8.5. Окраска │[03-003 - 03-004](#sub_3003) │ 1,3 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.8.6. Окраска органо-│03-001 (н.15-20);│ 1,15 │ - │ - │

│силикатными композициями│03-003 (н.12-13) │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.8.7. Шпатлевка сили-│[03-004](#sub_3004) (н.15-17);│ 1,15 │ - │ - │

│катными растворами │[03-005](#sub_3005) (н.1-3) │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.8.8. Гуммирование │[04-001 - 04-002](#sub_4001); │ 1,3 │ - │ - │

│ │[04-005](#sub_4005) │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.8.9. Подготовительные│[06-001 - 06-004](#sub_6001) │ 1,3 │ - │ - │

│работы │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.8.10. Обезжиривание│[07-001 - 07-002](#sub_7001) │ 1,3 │ - │ - │

│поверхностей │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.8.11. Разные работы │[08-004 - 08-005](#sub_8004) │ 1,3 │ - │ - │

│ │[08-008](#sub_8008) │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.9. При выполнении│ │ │ │ │

│работ с лесов,│ │ │ │ │

│подмостей, люлек,│ │ │ │ │

│лестниц внутри аппаратов│ │ │ │ │

│и емкостей при диаметре│ │ │ │ │

│(ширине), м: │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│3.9.1. до 4 │ │ │ │ │

│футеровки │[01-001 - 01-007](#sub_1001) │ 1,2 │ - │ - │

│кладки │[02-001 - 02-002](#sub_2001) │ 1,2 │ - │ - │

│огрунтовки, окраски,│[03-001 - 03-005](#sub_3001) │ 1,2 │ - │ - │

│шпатлевки │ │ │ │ │

│оклейки │[05-001 - 05-005](#sub_5001) │ 1,2 │ - │ - │

│гуммирования │[04-001 - 04-003](#sub_4001); │ 1,2 │ - │ - │

│ │[04-005](#sub_4005) │ │ │ │

│подготовительных работ │[06-001 - 06-004](#sub_6001) │ 1,2 │ - │ - │

│обезжиривания │[07-001 - 07-002](#sub_7001) │ 1,2 │ - │ - │

│поверхностей │ │ │ │ │

│разных работ │[08-001 - 08-010](#sub_8001) │ 1,2 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.9.2. свыше 4 │ │ │ │ │

│футеровки │01-001 - 01-007 │ 1,1 │ - │ - │

│кладки │02-001 - 02-002 │ 1,1 │ - │ - │

│грунтовки, окраски,│03-001 - 03-005 │ 1,1 │ - │ - │

│шпатлевки │ │ │ │ │

│оклейки │05-001 - 05-005 │ 1,1 │ - │ - │

│гуммирования │04-001 - 04-003; │ 1,1 │ - │ - │

│ │04-005 │ │ │ │

│подготовительных работ │06-001 - 06-004 │ 1,1 │ - │ - │

│обезжиривания │07-001 - 07-002 │ 1,1 │ - │ - │

│поверхностей │ │ │ │ │

│разные работы │08-001 - 08-010 │ 1,1 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.10. При выполнении│ │ │ │ │

│работ вне аппарата лежа:│ │ │ │ │

│футеровки │[01-001 - 01-007](#sub_1001) │ 1,2 │ - │ - │

│кладки │[02-001 - 02-002](#sub_2001) │ 1,2 │ - │ - │

│грунтовки, окраски,│[03-001 - 03-005](#sub_3001) │ 1,2 │ - │ - │

│шпатлевки │ │ │ │ │

│оклейки │[05-001 - 05-005](#sub_5001) │ 1,2 │ - │ - │

│гуммирования │[04-001 - 04-003](#sub_4001); │ 1,2 │ - │ - │

│ │[04-005](#sub_4005) │ │ │ │

│подготовительных работ │[06-001 - 06-004](#sub_6001) │ 1,2 │ - │ - │

│обезжиривания │[07-001 - 07-002](#sub_7001) │ 1,2 │ - │ - │

│поверхностей │ │ │ │ │

│разных работ │[08-001 - 08-010](#sub_8001) │ 1,2 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.11. При окраске│03-001 - 03-005 │ 1,1 │ - │ │

│покрытий колонн, связей,│ │ │ │ │

│балок, фахверков,│ │ │ │ │

│конструкций, эстакад и│ │ │ │ │

│галерей с подвесных│ │ │ │ │

│приспособлений │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.12. При выполнении ра-│ │ │ │ │

│бот в оборудовании (кон-│ │ │ │ │

│струкции) диаметр (шири-│ │ │ │ │

│на) которых менее 1 м │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│3.12.1. Футеровка штуч-│[01-001 - 01-007](#sub_1001) │ 1,2 │ - │ - │

│ными кислотоупорными│ │ │ │ │

│материалами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.12.2. Оклейка листовы-│[05-001 - 05-005](#sub_5001) │ 1,2 │ - │ - │

│листовыми материалами │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.12.3. Шпатлевка │[03-005](#sub_3005) │ 1,2 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.12.4. Грунтовка │[03-001 - 03-002](#sub_3001) │ 1,2 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.12.5. Окраска │[03-003 - 03-004](#sub_3003) │ 1,2 │ - │ - │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.12.6. Гуммирование │[04-001 - 04-002](#sub_4001); │ 1,2 │ - │ - │

│ │[04-005](#sub_4005) │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.12.7. Подготовительные│[06-001 - 06-004](#sub_6001) │ 1,2 │ - │ - │

│работы │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.12.8. Обезжиривание│[07-001 - 07-002](#sub_7001) │ 1,2 │ - │ - │

│поверхностей │ │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.12.9. Разные работы │[08-001 - 08-005](#sub_8001), │ 1,2 │ - │ - │

│ │[08-007 - 08-008](#sub_8007) │ │ │ │

├────────────────────────┼─────────────────┼──────────┼────────┼────────┤

│3.13. Окраска и огрун-│[03-001 - 03-004](#sub_3001) │ 1,1 │ 1,1 │ 1,1 │

│товка решетчатых поверх-│ │ │ │ │

│ностей │ │ │ │ │

└────────────────────────┴─────────────────┴──────────┴────────┴────────┘

**Раздел 01. Футеровочные работы**

 [ГЭСН 13-01-001. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на](#sub_1001)

 силикатной кислотоупорной замазке

 [ГЭСН 13-01-002. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на](#sub_1002)

 замазке "Арзамит-5"

 [ГЭСН 13-01-003. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на](#sub_1003)

 цементно-песчаном растворе

 [ГЭСН 13-01-004. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на](#sub_1004)

 эпоксидной замазке.

 [ГЭСН 13-01-005. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на](#sub_1005)

 силикатной кислотоупорной замазке впустошовку

 [ГЭСН 13-01-006. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на](#sub_1006)

 цементном растворе впустошовку

 [ГЭСН 13-01-007. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на](#sub_1007)

 силикатной кислотоупорной замазке с одновременным

 заполнением швов замазкой "Арзамит-5"

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

**Состав работ:**

1. Разъединение сдвоенной плитки (нормы 1, 2).

2. Резка плитки (нормы 1-6).

3. Подрубка кирпича (нормы 7-9).

4. Сортировка штучных материалов.

5. Сушка и просеивание инертных наполнителей.

6. Приготовление раствора жидкого стекла.

7. Смешивание отвердителя с наполнителем.

8. Приготовление грунтовки, шпатлевки и замазки.

9. Огрунтовка основания.

10. Шпатлевка.

11. Футеровка.

12. Затирка швов.

13. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 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 │ Наименование элементов затрат │Единица│13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │

│ресурса │ │измер. │001-01 │001-02 │001-03 │001-04 │001-05 │001-06 │001-07 │001-08 │001-09 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │3,76 │3,92 │3,46 │4,05 │3,31 │3,56 │3,87 │5,96 │9,16 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,6 │4,6 │4,7 │4,7 │4,4 │4,4 │4,8 │4,8 │4,8 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,18 │0,19 │0,17 │0,20 │0,25 │0,29 │0,26 │0,42 │0,77 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,04 │0,05 │0,04 │0,06 │0,06 │0,09 │0,06 │0,10 │0,17 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,02 │0,02 │0,02 │0,03 │0,05 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │0,03 │0,03 │0,03 │0,05 │0,10 │

│ │усилием до 5,79(0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 331400 │Станки камнерезные универсальные│маш.-ч │0,09 │0,09 │0,09 │0,09 │0,13 │0,13 │0,21 │0,42 │ │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80│маш.-ч │0,04 │0,04 │0,03 │0,04 │0,04 │0,05 │0,08 │0,13 │ │

│ │л │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0110│Натрий кремнефтористый│ т │0,00122│0,00128│0,00124│0,00125│0,00134│0,00159│0,00155│0,00222│0,00376│

│ │технический, сорт 1 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0170│Стекло натриевое жидкое│ т │0,00812│0,00853│0,00832│0,0084 │0,00901│0,0106 │0,0103 │0,0148 │0,0251 │

│ │каустическое │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0310│Порошок N 2 для кислотоупорной│ т │0,0181 │0,0191 │0,01783│0,01802│0,0195 │0,0234 │0,0234 │0,0341 │0,0587 │

│ │замазки │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0130│Плитки кислотоупорные шамотные│ м2 │1,02 │ - │ - │ - │ │ │ │ │ │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 20 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0132│Плитки кислотоупорные шамотные│ м2 │ - │1,02 │ - │ - │ │ │ │ │ │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 35 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0148│Плитки камнелитые прямоугольные│ м2 │ - │ - │1,02 │ - │ │ │ │ │ │

│ │180 x 115 x 18 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0146│Плитки камнелитые прямоугольные│ т │ - │ - │ - │ 0,092 │ │ │ │ │ │

│ │250 x 180 x 30 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0049│Изделия кислотоупорные фасонные│ т │ │ │ │ │0,112 │ - │ │ │ │

│ │керамические шпунтованные, ле-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │кальные, лекально-шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │мм, сорт 1 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0047│Изделия кислотоупорные фасонные│ т │ │ │ │ │ - │0,155 │ │ │ │

│ │керамические шпунтованные, ле-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │кальные, лекально-шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │мм, сорт 1 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0063│Кирпич кислотоупорный прямой│ т │ │ │ │ │ │ │0,142 │0,240 │0,476 │

│ │марки КП, класс Б │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 13-01-002. Футеровка штучными
кислотоупорными материалами на замазке "Арзамит-5"**

**Состав работ:**

1. Разъединение сдвоенной плитки (нормы 1, 2).

2. Резка плитки (нормы 1-5).

3. Подрубка кирпича (нормы 6-9).

4. Распиловка блоков (нормы 9-14).

5. Сортировка штучных материалов.

6. Приготовление грунтовки и замазки.

7. Огрунтовка штучных материалов.

8. Футеровка.

9. Затирка швов.

10. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 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

*Начало таблицы, см.* [*окончание*](#sub_1022)

┌────────┬─────────────────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬──────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01-│

│ресурса │ │измер. │002-01 │002-02 │002-03 │002-04 │002-05 │002-06 │002-07│

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч │5,15 │5,36 │4,70 │5,99 │6,44 │6,12 │10,04 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │5,0 │5,0 │5,2 │5,0 │5,0 │5,0 │ 5,0 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,15 │0,17 │0,09 │0,18 │0,23 │0,20 │ 0,33 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,06 │0,08 │0,03 │0,07 │0,10 │0,07 │0,14 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,02 │0,02 │0,01 │0,03 │0,03 │0,03 │0,05 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 331400 │Станки камнерезные универсальные │маш.-ч │0,02 │0,02 │0,01 │0,04 │0,04 │0,04 │0,04 │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80│маш.-ч │0,06 │0,06 │0,04 │0,06 │0,08 │0,08 │0,14 │

│ │л │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼──────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0044│Замазка "Арзамит-5": порошок │ т │0,00556│0,00643│0,00457│0,00675│0,00925│0,00978│0,0169│

│113-0045│Замазка "Арзамит-5": раствор │ т │0,00442│0,00511│0,00379│0,00535│0,00727│0,00768│0,0133│

│113-0130│Плитки кислотоупорные шамотные│ м2 │1,02 │ - │ - │ - │ - │ │ │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 20 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0132│Плитки кислотоупорные шамотные│ м2 │ - │1,02 │ - │ - │ - │ │ │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 35 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0355│Плитка футеровочная АТМ-1 │ т │ - │ - │0,01835│ - │ - │ │ │

│113-0049│Изделия кислотоупорные фасонные│ т │ - │ - │ - │0,112 │ - │ │ │

│ │керамические шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │лекальные, лекально-шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0047│Изделия кислотоупорные фасонные│ т │ - │ - │ - │ - │0,155 │ │ │

│ │керамические шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │лекальные, лекально-шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0063│Лебедки электрические, тяговым│ т │ │ │ │ │ │0,142 │0,240 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0357│Изделия фасонные из графита,│ кг │ │ │ │ │ │ │ │

│ │марок ГМЗ, ГМЗ-0, ГМЗ-А │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0356│Изделия фасонные из угольного│ кг │ │ │ │ │ │ │ │

│ │материала, марки ЭУ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────────┴─────────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴──────┘

*Окончание таблицы, см.* [*начало*](#sub_1021)

┌────────┬─────────────────────────────────┬───────┬──────┬───────┬───────┬──────┬───────┬───────┬──────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-01-│13-01- │13-01- │13-01-│13-01- │13-01- │13-01-│

│ресурса │ │измер. │002-08│002-09 │002-10 │002-11│002-12 │002-13 │002-14│

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼──────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч │16,0 │34,36 │18,49 │17,55 │34,36 │18,49 │17,55 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 5,0 │ 4,6 │ 4,6 │ 4,9 │ 4,6 │ 4,6 │ 4,9 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │ 0,61 │ 0,20 │ 0,29 │ 0,44 │ 0,20 │ 0,29 │ 0,44 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼──────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,28 │0,08 │0,14 │0,21 │0,08 │0,14 │0,21 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,09 │0,02 │0,03 │0,06 │0,02 │0,03 │0,06 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 331400 │Станки камнерезные универсальные │маш.-ч │0,06 │0,04 │0,04 │0,06 │0,04 │0,04 │0,06 │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80│маш.-ч │0,26 │0,07 │0,10 │0,16 │0,07 │0,10 │0,16 │

│ │л │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼──────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼──────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0044│Замазка "Арзамит-5": порошок │ т │0,0340│0,00766│0,0123 │0,0192│0,00766│0,0123 │0,0192│

│113-0045│Замазка "Арзамит-5": раствор │ т │0,0264│0,00610│0,00890│0,0151│0,00610│0,00890│0,0151│

│113-0130│Плитки кислотоупорные шамотные│ м2 │ │ │ │ │ │ │ │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 20 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0132│Плитки кислотоупорные шамотные│ м2 │ │ │ │ │ │ │ │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 35 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0355│Плитка футеровочная АТМ-1 │ т │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0049│Изделия кислотоупорные фасонные│ т │ │ │ │ │ │ │ │

│ │керамические шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │лекальные, лекально-шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0047│Изделия кислотоупорные фасонные│ т │ │ │ │ │ │ │ │

│ │керамические шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │лекальные, лекально-шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0063│Лебедки электрические, тяговым│ т │0,476 │ │ │ │ │ │ │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0357│Изделия фасонные из графита,│ кг │ │80,0 │159,0 │317,0 │ │ │ │

│ │марок ГМЗ, ГМЗ-0, ГМЗ-А │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0356│Изделия фасонные из угольного│ кг │ │ │ │ │80,0 │159,0 │317,0 │

│ │материала, марки ЭУ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────────┴─────────────────────────────────┴───────┴──────┴───────┴───────┴──────┴───────┴───────┴──────┘

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

**Состав работ:**

1. Разъединение сдвоенной плитки (нормы 1, 2).

2. Резка плитки (нормы 1-4).

3. Подрубка кирпича (нормы 5-7).

4. Сортировка штучных материалов.

5. Сушка песка.

6. Просеивание песка.

7. Приготовление раствора.

8. Футеровка.

9. Затирка швов.

10. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 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 │ Наименование элементов затрат │Единица│13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │

│ ресурса│ │измер. │003-01 │003-02 │003-03 │003-04 │003-05 │003-06 │003-07 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч │3,12 │3,28 │2,72 │2,92 │2,74 │5,02 │7,44 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,5 │4,5 │4,5 │4,5 │5,0 │5,0 │5,0 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,17 │0,19 │0,25 │0,28 │0,29 │0,43 │0,76 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,03 │0,05 │0,07 │0,09 │0,09 │0,13 │0,21 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │0,04 │0,08 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 331400 │Станки камнерезные универсальные │маш.-ч │0,09 │0,09 │0,13 │0,13 │0,13 │0,20 │0,40 │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80│маш.-ч │0,04 │0,04 │0,04 │0,05 │0,06 │0,09 │0,14 │

│ │л │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1305│Портландцемент общестроительного│ т │0,00702│0,00741│0,00823│0,00934│0,0125 │0,0167 │0,02784│

│ │назначения бездобавочный марки│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │400 │ │ │ │ │ │ │ │ │

│408-9040│Песок для строительных работ│ м3 │0,00937│0,00989│0,01098│0,01246│0,01667│0,02225│0,03605│

│ │природный │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0130│Плитки кислотоупорные шамотные│ м2 │1,02 │ - │ - │ - │ │ │ │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 20 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0132│Плитки кислотоупорные шамотные│ м" │ - │1,02 │ - │ - │ │ │ │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 35 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0049│Изделия кислотоупорные фасонные│ т │ │ │0,112 │ │ │ │ │

│ │керамические шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │лекальные, лекально-шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0047│Изделия кислотоупорные фасонные│ м2 │ │ │ │0,155 │ │ │ │

│ │керамические шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │лекальные, лекально-шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм,│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0063│Кирпич кислотоупорный прямой│ т │ │ │ │ │0,142 │0,240 │0,476 │

│ │марки КП, класс Б │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────────┴─────────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

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

**Состав работ:**

1. Разъединение сдвоенной плитки (нормы 1, 2).

2. Резка плитки (нормы 1-6).

3. Подрубка кирпича (нормы 7-8).

4. Сортировка штучных материалов.

5. Сушка и просеивание инертных наполнителей.

6. Приготовление грунтовки и замазки.

7. Огрунтовка штучных материалов.

8. Футеровка.

9. 3атирка швов.

10. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 площади футеровки

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на эпоксидной замазке:

 13-01-004-01 плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 20 мм

 13-01-004-02 плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм

 13-01-004-03 плиткой камнелитой (диабазовой) прямоугольной

 толщиной 18 мм

 13-01-004-04 плиткой камнелитой (диабазовой) прямоугольной

 толщиной 30 мм

 13-01-004-05 изделиями кислотоупорными фасонными керамическими

 толщиной 50 мм

 13-01-004-06 изделиями фасонными кислотоупорными керамическими

 толщиной 70 мм

 13-01-004-07 кирпичом кислотоупорным прямым плашмя

 13-01-004-08 кирпичом кислотоупорным прямым на ребро

┌─────────┬─────────────────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │

│ ресурса │ │измер. │004-01 │004-02 │004-03 │004-04 │004-05 │004-06 │004-07 │004-08 │

├─────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч │5,49 │5,85 │5,04 │5,92 │6,34 │6,88 │5,76 │9,23 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │5,1 │5,1 │5,1 │5,1 │5,1 │5,1 │5,1 │5,4 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,42 │0,45 │0,36 │0,43 │0,58 │0,63 │0,61 │0,97 │

├─────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,15 │0,17 │0,10 │0,15 │0,19 │0,25 │0,23 │0,36 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │0,03 │0,03 │0,03 │0,06 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 331400 │Станки камнерезные универсальные │маш.-ч │0,09 │0,09 │0,09 │0,09 │0,13 │0,13 │0,13 │0,20 │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80│маш.-ч │0,17 │0,18 │0,16 │0,18 │0,25 │0,24 │0,24 │0,40 │

│ │л │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0001 │Аэросил, марка А-175 │ т │0,00013│0,00015│0,00013│0,00014│0,00016│0,00024│0,00025│0,00042│

│113-0003 │Ацетон технический сорт I │ т │0,00145│0,00162│0,00139│0,00144│0,00172│0,00195│0,002 │0,00356│

│113-0163 │Смола эпоксидная марки ЭД-20 │ т │0,00421│0,00475│0,00408│0,00420│0,0050 │0,00659│0,00693│0,0121 │

│113-0310 │Порошок N 2 для кислотоупорной│ т │0,00806│0,00925│0,00795│0,00815│0,00971│0,01355│0,0143 │0,0248 │

│ │замазки │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0338 │Дибутилфталат технический, сорт I│ т │0,00027│0,00031│0,00026│0,00028│0,00033│0,00046│0,00049│0,00085│

│113-0152 │Полиэтиленполиамин (ПЭПА)│ т │0,00041│0,00047│0,00040│0,00042│0,00050│0,00066│0,00069│0,00121│

│ │технический, марка А │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0130 │Плитки кислотоупорные шамотные│ м2 │1,02 │ - │ - │ - │ │ │ │ │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 20 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0132 │Плитки кислотоупорные шамотные│ м2 │ - │1,02 │ - │ - │ │ │ │ │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 35 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0148 │Плитки камнелитые прямоугольные│ м2 │ - │ - │1,02 │ - │ │ │ │ │

│ │180х115х18 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0146 │Плитки камнелитые прямоугольные│ т │ - │ - │ - │0,092 │ │ │ │ │

│ │250х180х30 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0049 │Изделия кислотоупорные фасонные│ т │ │ │ │ │0,112 │ - │ - │ - │

│ │керамические шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │лекальные, лекально-шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0047 │Изделия кислотоупорные фасонные│ т │ │ │ │ │ - │0,155 │ - │ - │

│ │керамические шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │лекальные, лекально-шпунтованные,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм,│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0063 │Кирпич кислотоупорный прямой│ т │ │ │ │ │ - │ - │0,142 │0,240 │

│ │марки КП, класс Б │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└─────────┴─────────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

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

**Состав работ:**

1. Разъединение сдвоенной плитки (норма 1).

2. Резка плитки (норма 1).

3. Подрубка кирпича (нормы 2-4).

4. Сортировка штучных материалов.

5. Сушка и просеивание инертных наполнителей.

6. Приготовление раствора жидкого стекла.

7. Смешивание отвердителя с наполнителем.

8. Приготовление грунтовки, шпатлевки и замазки.

9. Огрунтовка основания.

10. Шпатлевка.

11. Футеровка.

12. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 площади футеровки

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке впустошовку:

 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 │ Наименование элементов затрат │Единица│13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │

│ресурса │ │измер. │005-01 │005-02 │005-03 │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 │0,20 │0,28 │0,43 │0,85 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,06 │0,10 │0,13 │0,29 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,02 │0,02 │0,04 │0,08 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │

│ 331400 │Станки камнерезные универсальные │маш.-ч │0,09 │0,12 │0,20 │0,38 │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80│маш.-ч │0,04 │0,05 │0,09 │0,17 │

│ │л │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│113-0110│Натрий кремнефтористый│ т │0,00127│0,00158│0,0025 │0,00489│

│ │технический, сорт I │ │ │ │ │ │

│113-0170│Стекло натриевое жидкое│ т │0,00847│0,0105 │0,0167 │0,03236│

│ │каустическое │ │ │ │ │ │

│113-0310│Порошок N 2 для кислотоупорной│ т │0,0189 │0,0239 │0,0387 │0,0768 │

│ │замазки │ │ │ │ │ │

│113-0132│Плитки кислотоупорные шамотные│ м2 │1,02 │ - │ - │ - │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 35 мм │ │ │ │ │ │

│113-0063│Кирпич кислотоупорный прямой│ м2 │ - │0,142 │0,240 │0,476 │

│ │марки КП, класс Б │ │ │ │ │ │

└────────┴─────────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 13-01-006. Футеровка штучными
кислотоупорными материалами на цементном растворе впустошовку**

**Состав работ:**

1. Разъединение сдвоенной плитки (норма 1).

2. Резка плитки (норма 1).

3. Подрубка кирпича (нормы 2-4).

4. Сортировка штучных материалов.

5. Сушка песка.

6. Просеивание песка.

7. Приготовление раствора.

8. Футеровка.

9. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 площади футеровки

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементном растворе впустошовку:

 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 │ Наименование элементов затрат │Единица│13-01- │13-01- │13-01-│13-01-│

│ресурса │ │измер. │006-01 │006-02 │006-03│006-04│

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼──────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │2,81 │2,20 │3,69 │5,69 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,6 │5,0 │5,0 │5,0 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,16 │0,22 │0,37 │0,75 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼──────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,04 │0,06 │0,12 │0,25 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,02 │0,02 │0,03 │0,06 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │

│ 331400 │Станки камнерезные универсальные│маш.-ч │0,07 │0,10 │0,16 │0,33 │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80│маш.-ч │0,04 │0,05 │0,08 │0,16 │

│ │л │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼──────┼──────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-1305│Портландцемент общестроительного│ т │0,00735│0,00944│0,0153│0,0309│

│ │назначения бездобавочный марки│ │ │ │ │ │

│ │400 │ │ │ │ │ │

│408-9040│Песок для строительных работ│ м3 │0,009 │0,00114│0,2745│0,5553│

│ │природный │ │ │ │ │ │

│113-0132│Плитки кислотоупорные шамотные│ м3 │1,02 │ - │ - │ - │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 35 мм │ │ │ │ │ │

│113-0063│Кирпич кислотоупорный прямой│ т │ - │0,142 │0,240 │0,476 │

│ │марки КП, класс Б │ │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴──────┴──────┘

**Таблица ГЭСН 13-01-007. Футеровка штучными кислотоупорными материалами
на силикатной кислотоупорной замазке с одновременным заполнением швов
замазкой "Арзамит-5"**

**Состав работ:**

1. Разъединение сдвоенной плитки (нормы 1, 2).

2. Резка плитки (нормы 1-4).

3. Подрубка кирпича (норма 5).

4. Сортировка штучных материалов.

5. Сушка и просеивание инертных наполнителей.

6. Приготовление раствора жидкого стекла.

7. Смешивание отвердителя с наполнителем.

8. Приготовление грунтовки, шпатлевки и силикатной замазки.

9. Огрунтовка основания.

10. Шпатлевка.

11. Приготовление замазки "Арзамит-5".

12. Футеровка.

13. Затирка швов.

14. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 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 │Наименование элементов затрат │Единица│13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │13-01- │

│ресурса │ │измер. │007-01 │007-02 │007-03 │007-04 │007-05 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │4,97 │5,20 │4,52 │4,72 │4,81 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,8 │4,8 │4,8 │4,8 │4,8 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,19 │0,21 │0,28 │0,29 │0,27 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,04 │0,06 │0,08 │0,09 │0,07 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,02 │0,02 │0,02 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,02 │0,02 │0,03 │0,03 │0,04 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │ │ │

│ 331400 │Станки камнерезные│маш.-ч │0,10 │0,10 │0,14 │0,14 │0,14 │

│ │универсальные │ │ │ │ │ │ │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные│маш.-ч │0,04 │0,04 │0,04 │0,04 │0,04 │

│ │80 л │ │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0110│Натрий кремнефтористый│ т │0,00112│0,00112│0,00110│0,0017 │0,0011 │

│ │технический, сорт I │ │ │ │ │ │ │

│113-0170│Стекло натриевое жидкое│ т │0,00752│0,00752│0,00736│0,01112│0,00736│

│ │каустическое │ │ │ │ │ │ │

│113-0310│Порошок N 2 для кислотоупорной│ т │0,01674│0,01674│0,01636│0,02482│0,01636│

│ │замазки │ │ │ │ │ │ │

│113-0044│Замазка "Арзамит-5": порошок │ т │0,00079│0,00139│0,00252│0,00413│0,00399│

│113-0045│Замазка "Арзамит-5": раствор │ т │0,00065│0,00115│0,00205│0,00337│0,00326│

│113-0130│Плитки кислотоупорные шамотные│ м2 │1,02 │ - │ - │ - │ - │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 20 мм │ │ │ │ │ │ │

│113-0132│Плитки кислотоупорные шамотные│ м2 │ - │1,02 │ - │ - │ - │

│ │квадратные и прямоугольные│ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 35 мм │ │ │ │ │ │ │

│113-0049│Изделия кислотоупорные│ т │ - │ - │0,112 │ - │ - │

│ │фасонные керамические│ │ │ │ │ │ │

│ │шпунтованные, лекальные,│ │ │ │ │ │ │

│ │лекально-шнурованные, марки│ │ │ │ │ │ │

│ │ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм,│ │ │ │ │ │ │

│ │сорт I │ │ │ │ │ │ │

│113-0047│Изделия кислотоупорные│ т │ - │ - │ - │0,155 │ - │

│ │фасонные керамические│ │ │ │ │ │ │

│ │шпунтованные, лекальные,│ │ │ │ │ │ │

│ │лекально-шпунтованные, марки│ │ │ │ │ │ │

│ │ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм,│ │ │ │ │ │ │

│ │сорт I │ │ │ │ │ │ │

│113-0063│Кирпич кислотоупорный прямой│ т │ - │ - │ - │ - │0,142 │

│ │марки КП, класс Б │ │ │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

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

 [ГЭСН 13-02-001. Кладка из кислотоупорного кирпича и фасонных](#sub_2001)

 кислотоупорных керамических изделий на силикатной

 кислотоупорной замазке

 [ГЭСН 13-02-002. Кладка кирпичом кислотоупорным на замазке "Арзамит-5](#sub_2002)

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

**Состав работ:**

1. Сортировка штучных материалов.

2. Подрубка кирпича (норма 1).

3. Резка фасонных керамических изделий (норма 2).

4. Сушка и просеивание инертных наполнителей.

5. Приготовление раствора жидкого стекла.

6. Смешивание отвердителя с наполнителем.

7. Приготовление грунтовки и шпатлевки.

8. Огрунтовка основания.

9. Шпатлевка основания.

10. Кладка.

11. Затирка швов.

12. Контроль качества.

Измеритель: 1 м3 кладки

Кладка из кислотоупорного кирпича и керамических изделий на силикатной замазке:

 13-02-001-01 кирпичом кислотоупорным прямым сводов и перегородок

 13-02-001-02 изделиями фасонными кислотоупорными керамическими для

 опорных конструкций (колосниковые решетки)

┌────────┬────────────────────────────────────────┬───────┬──────┬──────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-02-│13-02-│

│ресурса │ │измер. │001-01│001-02│

├────────┼────────────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч │37,44 │16,03 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 4,7 │ 4,0 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │ 3,33 │ 2,84 │

├────────┼────────────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью до│маш.-ч │0,78 │0,74 │

│ │5 т │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,05 │0,05 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым усилием│маш.-ч │0,46 │0,46 │

│ │до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │

│ 331400 │Станки камнерезные универсальные │маш.-ч │1,95 │1,95 │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80 л │маш.-ч │0,55 │0,10 │

├────────┼────────────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│113-0110│Натрий кремнефтористый технический,│ т │0,0155│0,0028│

│ │сорт I │ │ │ │

│113-0170│Стекло натриевое жидкое каустическое │ т │0,103 │0,0188│

│113-0310│Порошок N 2 для кислотоупорной замазки │ т │0,247 │0,0451│

│113-0063│Кирпич кислотоупорный прямой марки КП,│ т │2,0180│ - │

│ │класс В │ │ │ │

│113-0365│Изделия фасонные кислотоупорные керами-│ т │ - │2,20 │

│ │ческие для опорных конструкций │ │ │ │

└────────┴────────────────────────────────────────┴───────┴──────┴──────┘

**Таблица ГЭСН 13-02-002. Кладка кирпичом кислотоупорным
на замазке "Арзамит-5"**

**Состав работ:**

1. Сортировка кирпича.

2. Подрубка кирпича.

3. Приготовление грунтовки и замазки.

4. Огрунтовка кирпича.

5. Кладка.

6. Затирка швов.

7. Контроль качества.

Измеритель: 1 м3 кладки

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

┌─────────┬──────────────────────────────────────────┬───────┬──────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│ 13-02- │

│ ресурса │ │измер. │ 002-01 │

├─────────┼──────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч │ 77,72 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 4,6 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │ 4,19 │

├─────────┼──────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │

│ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5│маш.-ч │ 1,01 │

│ │т │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │ 0,05 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым усилием до│маш.-ч │ 0,49 │

│ │5,79 (0,59) кН (т) │ │ │

│ 331400 │Станки камнерезные универсальные │маш.-ч │ 1,95 │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80 л │маш.-ч │ 1,18 │

├─────────┼──────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │

│ │ │ │ │

│113-0044 │Замазка "Арзамит-5": порошок │ т │ 0,135 │

│113-0045 │Замазка "Арзамит-5": раствор │ т │ 0,110 │

│113-0063 │Кирпич кислотоупорный прямой марки КП,│ т │ 2,028 │

│ │класс Б │ │ │

└─────────┴──────────────────────────────────────────┴───────┴──────────┘

**Раздел 03. Покрытие лакокрасочными материалами**

 [ГЭСН 13-03-001. Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей](#sub_3001)

 [ГЭСН 13-03-002. Огрунтовка металлических поверхностей](#sub_3002)

 [ГЭСН 13-03-003. Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных](#sub_3003)

 поверхностей

 [ГЭСН 13-03-004. Окраска металлических огрунтованных поверхностей](#sub_3004)

 [ГЭСН 13-03-005. Шпатлевка поверхностей](#sub_3005)

**Таблица ГЭСН 13-03-001. Огрунтовка бетонных
и оштукатуренных поверхностей**

**Состав работ:**

1. Подготовка окрасочных агрегатов.

2. Приготовление грунтовочных составов.

3. Нанесение грунта.

4. Промывка, очистка окрасочных агрегатов и шлангов.

5. Контроль качества.

Измеритель: 100 м2 окрашиваемой поверхности

Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей:

 13-03-001-01 битумной грунтовкой (первый слой)

 13-03-001-02 битумной грунтовкой (последующий слой)

 13-03-001-03 лаком БТ-577 (первый слой)

 13-03-001-04 лаком БТ-577 (последующий слой)

 13-03-001-05 лаком ХС-76 (первый слой)

 13-03-001-06 лаком ХС-76 (последующий слой)

 13-03-001-07 лаком ХВ-784 (первый слой)

 13-03-001-08 лаком ХВ-784 (последующий слой)

 13-03-001-09 лаком ХВ-784 с наполнителем (первый слой)

 13-03-001-10 лаком ХВ-784 с наполнителем (последующий слой)

 13-03-001-11 грунт-шпатлевкой ЭП-0010 (первый слой)

 13-03-001-12 грунт-шпатлевкой ЭП-0010 (последующий слой)

 13-03-001-13 компаундом ЭД-20 (первый слой)

 13-03-001-14 компаундом ЭД-20 (последующий слой)

 13-03-001-15 органосиликатной композицией ОС-12-01 (первый слой)

 13-03-001-16 органосиликатной композицией ОС-12-01 (последующий

 слой)

 13-03-001-17 органосиликатной композицией ОС-12-03 (первый слой)

 13-03-001-18 органосиликатной композицией ОС-12-03 (последующий

 слой)

 13-03-001-19 органосиликатной композицией ОС-51-03 (первый слой)

 13-03-001-20 органосиликатной композицией ОС-51-03 (последующий

 слой)

*Начало таблицы, см.* [*окончание*](#sub_3012)

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬──────┬───────┬───────┬──────┬──────┬───────┬──────┬──────┬───────┬──────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-03-│13-03- │13-03- │13-03-│13-03-│13-03- │13-03-│13-03-│13-03- │13-03-│

│ресурса │ │измер. │001-01│001-02 │001-03 │001-04│001-05│001-06 │001-07│001-08│001-09 │001-10│

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼───────┼───────┼──────┼──────┼───────┼──────┼──────┼───────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │7,43 │7,43 │5,20 │5,20 │7,42 │7,42 │5,26 │5,24 │5,26 │5,24 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,6 │4,6 │4,9 │4,9 │4,7 │4,7 │5,0 │5,0 │5,0 │5,0 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │0,04 │0,03 │0,04 │0,03 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼───────┼───────┼──────┼──────┼───────┼──────┼──────┼───────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,03 │0,02 │0,03 │0,02 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 340101 │Агрегат окрасочный высокого│маш.-ч │1,12 │1,12 │1,40 │1,40 │0,65 │0,65 │0,65 │0,65 │0,65 │0,65 │

│ │давления для окраски поверхнос-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │тей конструкций мощностью 1 кВт │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼───────┼───────┼──────┼──────┼───────┼──────┼──────┼───────┼──────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-0074│Битумы нефтяные строительные│ т │0,0055│0,00865│ - │ - │ │ │ │ │ │ │

│ │марки БН-70/30 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1292│Уайт-спирит │ т │0,0165│0,00865│0,00195│0,0013│ │ │ │ │ │ │

│113-0079│Лак БТ-577 │ т │ - │ - │0,013 │0,0087│ │ │ │ │ │ │

│113-0090│Лак ХС-76 химстойкий │ т │ │ │ │ │0,023 │0,0161 │ │ │ │ │

│113-0089│Лак ХВ-784 │ т │ │ │ │ │ │ │0,0275│0,0244│0,0275 │0,0244│

│113-0194│Шпатлевка ЭП-00-10 красно-│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0122│Отвердитель N 1 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0163│Смола эпоксидная марки ЭД-20 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0152│Полиэтиленполиамин (ПЭПА)│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │технический, марка А │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0338│Дибутилфталат технический, сорт│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │I │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0310│Порошок N 2 для кислотоупорной │ т │ │ │ │ │ │ │ - │ - │0,00715│0,0034│

│ │замазки │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0156│Растворитель марки Р-4 │ т │ │ │ │ │0,0092│0,00644│0,0078│0,0055│0,00715│0,0034│

│113-0350│Органо-силикатная композиция│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ОС-12-01 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0295│Органо-силикатная композиция│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ОС-12-03 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0351│Органо-силикатная композиция│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ОС-51-03 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1290│Толуол каменноугольный и│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сланцевый марки А │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴──────┴───────┴───────┴──────┴──────┴───────┴──────┴──────┴───────┴──────┘

*Окончание таблицы, см.* [*начало*](#sub_3011)

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬───────┬───────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-03- │13-03- │13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│

│ресурса │ │измер. │001-11 │001-12 │001-13│001-14│001-15│001-16│001-17│001-18│001-19│001-20│

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │5,22 │5,2 │9,07 │9,72 │2,72 │2,72 │2,72 │2,72 │2,72 │2,72 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │5,0 │5,0 │4,3 │4,3 │4,9 │4,9 │4,9 │4,9 │4,9 │4,9 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,02 │0,02 │0,04 │0,04 │0,04 │0,04 │0,04 │0,04 │0,04 │0,04 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,03 │0,03 │0,03 │0,03 │0,03 │0,03 │0,03 │0,03 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 340101 │Агрегат окрасочный высокого│маш.-ч │1,12 │1,12 │1,12 │1,12 │1,30 │1,30 │1,30 │1,30 │1,30 │1,30 │

│ │давления для окраски поверхнос-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │тей конструкций мощностью 1 кВт │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-0074│Битумы нефтяные строительные│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │марки БН-70/30 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1292│Уайт-спирит │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0079│Лак БТ-577 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0090│Лак ХС-76 химстойкий │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0089│Лак ХВ-784 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0194│Шпатлевка ЭП-00-10 красно-│ т │0,0169 │0,0113 │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0122│Отвердитель N 1 │ т │0,00144│0,00096│ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0163│Смола эпоксидная марки ЭД-20 │ т │ │ │0,025 │0,023 │ │ │ │ │ │ │

│113-0152│Полиэтиленполиамин (ПЭПА)│ т │ │ │0,0026│0,0024│ │ │ │ │ │ │

│ │технический, марка А │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0338│Дибутилфталат технический, сорт│ т │ │ │0,0039│0,0036│ │ │ │ │ │ │

│ │I │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0310│Порошок N 2 для кислотоупорной │ т │ │ │ - │0,0147│ │ │ │ │ │ │

│ │замазки │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0156│Растворитель марки Р-4 │ т │0,00339│0,00226│0,006 │0,009 │ │ │ │ │ │ │

│113-0350│Органо-силикатная композиция│ т │ │ │ │ │0,0207│0,02 │ - │ - │ │ │

│ │ОС-12-01 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0295│Органо-силикатная композиция│ т │ │ │ │ │ - │ - │0,0207│0,02 │ │ │

│ │ОС-12-03 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0351│Органо-силикатная композиция│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │0,0207│0,02 │

│ │ОС-51-03 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1290│Толуол каменноугольный и│ т │ │ │ │ │0,0023│0,002 │0,0023│0,002 │0,0023│0,002 │

│ │сланцевый марки А │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┘

**Таблица ГЭСН 13-03-002. Огрунтовка металлических поверхностей**

**Состав работ:**

1. Подготовка окрасочных агрегатов.

2. Приготовление грунтовочных составов.

3. Нанесение грунта.

4. Промывка, очистка окрасочных агрегатов и шлангов.

5. Контроль качества.

Измеритель: 100 м2 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 AK-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"

*Начало таблицы, см.* [*окончание*](#sub_3022)

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬───────┬──────┬───────┬──────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03- │13-03-│13-03- │13-03-│

│ресурса │ │измер. │002-01│002-02│002-03│002-04│002-05│002-06 │002-07│002-08 │002-09│

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼──────┼───────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │3,92 │5,31 │5,33 │5,31 │5,31 │5,31 │3,92 │3,92 │3,92 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,9 │4,7 │4,7 │4,7 │4,7 │4,7 │4,9 │4,9 │4,9 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,03 │0,02 │0,03 │0,02 │0,02 │0,02 │0,03 │0,02 │0,03 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼──────┼───────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,02 │0,01 │0,02 │0,01 │0,01 │0,01 │0,02 │0,01 │0,02 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 340101 │Агрегат окрасочный высокого│маш.-ч │1,12 │1,12 │1,12 │1,12 │1,12 │1,12 │1,12 │1,12 │1,12 │

│ │давления для окраски поверхнос-│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │тей конструкций мощностью 1 кВт │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼──────┼───────┼──────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0021│Грунтовка ГФ-021 красно-│ т │ - │ - │ - │0,012 │ │ │ │ │ │

│ │коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0024│Грунтовка ГФ-0119 красно-│ т │ │ │ │ │0,01 │ - │ - │ - │ │

│ │коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0025│Грунтовка ГФ-0163 коричневая │ т │ │ │ │ │ - │0,00866│ - │ - │ │

│113-0026│Грунтовка ФЛ-03К коричневая │ т │ - │0,009 │ - │ - │ │ │ │ │ │

│113-0028│Грунтовка фосфатирующая ВЛ-02│ т │ │ │ │ │ - │ - │0,02 │ - │ │

│ │зеленовато-желтого цвета │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0029│Грунтовка фосфатирующая ВЛ-023│ т │ │ │ │ │ - │ - │ - │0,0163 │ │

│ │защитно-зеленого цвета │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0030│Грунтовка ХС-059 красно-│ т │ - │ - │0,016 │ - │ │ │ │ │ │

│ │коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0031│Грунтовка ХС-068 красно-│ т │0,0159│ - │ - │ - │ │ │ │ │ │

│ │коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0033│Грунтовка АК-070 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │0,028 │

│113-0281│Грунтовка ЭП-0259 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │

│113-0282│Грунтовка ЭП-0199 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0283│Грунтовка на основе эпоксидной│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │смолы "Унигрем" │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0336│Грунтовка ЭП-057 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │

│113-0122│Отвердитель N 1 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │

│113-0366│Отвердитель N 3 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │

│113-0156│Растворитель марки Р-4 │ т │0,008 │ - │0,007 │ - │ - │ - │0,004 │0,00326│ - │

│113-0157│Растворитель марки Р-5 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0158│Растворитель марки N 646 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │0,0042│

│113-0194│Шпатлевка ЭП-00-10 красно-│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │

│ │коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0003│Ацетон технический сорт I │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │

│101-1292│Уайт-спирит │ т │ │ │ │ │0,001 │ - │ - │ - │ │

│113-0077│Ксилол нефтяной марки А │ т │ - │0,0014│ - │0,002 │0,001 │0,0013 │ - │ - │ - │

│113-0163│Смола эпоксидная марки ЭД-20 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0152│Полиэтиленполиамин (ПЭПА)│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │технический, марка А │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0310│Порошок N 2 для кислотоупорной│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │замазки │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0338│Дибутилфталат технический,│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0079│Лак БТ-577 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴───────┴──────┴───────┴──────┘

*Окончание таблицы, см.* [*начало*](#sub_3021)

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬───────┬──────┬──────┬───────┬───────┬──────┬──────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-03- │13-03-│13-03-│13-03- │13-03- │13-03-│13-03-│

│ресурса │ │измер. │002-10 │002-11│002-12│002-13 │002-14 │002-15│002-16│

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼───────┼───────┼──────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │3,94 │4,64 │4,64 │4,64 │7,6 │3,91 │4,64 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,9 │4,9 │4,9 │4,9 │4,3 │4,9 │4,9 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,04 │0,02 │0,02 │0,02 │0,04 │0,04 │0,02 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼───────┼───────┼──────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,03 │0,01 │0,01 │0,01 │0,03 │0,03 │0,01 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 340101 │Агрегат окрасочный высокого│маш.-ч │1,12 │1,12 │1,12 │1,12 │1,12 │1,12 │1,12 │

│ │давления для окраски поверхнос-│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │тей конструкций мощностью 1 кВт │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼───────┼───────┼──────┼──────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0021│Грунтовка ГФ-021 красно-│ т │ │ │ │ │ │ │ │

│ │коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0024│Грунтовка ГФ-0119 красно-│ т │ │ │ │ │ │ │ │

│ │коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0025│Грунтовка ГФ-0163 коричневая │ т │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0026│Грунтовка ФЛ-03К коричневая │ т │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0028│Грунтовка фосфатирующая ВЛ-02│ т │ │ │ │ │ │ │ │

│ │зеленовато-желтого цвета │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0029│Грунтовка фосфатирующая ВЛ-023│ т │ │ │ │ │ │ │ │

│ │защитно-зеленого цвета │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0030│Грунтовка ХС-059 красно-│ т │ │ │ │ │ │ │ │

│ │коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0031│Грунтовка ХС-068 красно-│ т │ │ │ │ │ │ │ │

│ │коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0033│Грунтовка АК-070 │ т │ - │ - │ - │ │ │ │ │

│113-0281│Грунтовка ЭП-0259 │ т │ - │ - │0,02 │ │ │ │ │

│113-0282│Грунтовка ЭП-0199 │ т │ │ │ │0,015 │ - │ - │ - │

│113-0283│Грунтовка на основе эпоксидной│ т │ │ │ │ - │ - │ - │0,017 │

│ │смолы "Унигрем" │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0336│Грунтовка ЭП-057 │ т │0,02 │ - │ - │ │ │ │ │

│113-0122│Отвердитель N 1 │ т │ - │0,001 │0,002 │0,00075│ - │ - │0,0007│

│113-0366│Отвердитель N 3 │ т │0,00143│ - │ - │ │ │ │ │

│113-0156│Растворитель марки Р-4 │ т │ - │ - │0,003 │ - │0,00825│ - │ - │

│113-0157│Растворитель марки Р-5 │ т │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0158│Растворитель марки N 646 │ т │ - │0,0023│ - │0,0015 │ - │ - │ - │

│113-0194│Шпатлевка ЭП-00-10 красно-│ т │ - │0,0113│ - │ │ │ │ │

│ │коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0003│Ацетон технический сорт I │ т │0,00048│ - │ - │ │ │ │ │

│101-1292│Уайт-спирит │ т │ │ │ │ - │ - │0,0013│ - │

│113-0077│Ксилол нефтяной марки А │ т │0,00143│ - │ - │ │ │ │ │

│113-0163│Смола эпоксидная марки ЭД-20 │ т │ │ │ │ - │0,0208 │ - │ - │

│113-0152│Полиэтиленполиамин (ПЭПА)│ т │ │ │ │ - │0,00217│ - │ - │

│ │технический, марка А │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0310│Порошок N 2 для кислотоупорной│ т │ │ │ │ - │0,0122 │ - │ - │

│ │замазки │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0338│Дибутилфталат технический,│ т │ │ │ │ - │0,00326│ - │ - │

│ │сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0079│Лак БТ-577 │ т │ │ │ │ - │ - │0,009 │ - │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴───────┴──────┴──────┴───────┴───────┴──────┴──────┘

**Таблица ГЭСН 13-03-003. Окраска огрунтованных бетонных
и оштукатуренных поверхностей**

**Состав работ:**

1. Подготовка окрасочных агрегатов.

2. Приготовление состава.

3. Нанесение окрасочного состава.

4. Промывка, очистка окрасочных агрегатов и шлангов.

5. Контроль качества.

Измеритель: 100 м2 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 эмаль "Эповин"

*Начало таблицы, см.* [*окончание*](#sub_3032)

┌────────┬─────────────────────────────────┬───────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬───────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03- │

│ресурса │ │измер. │003-01│003-02│003-03│003-04│003-05│003-06│003-07│003-08│003-09│003-10│003-11 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч │3,24 │5,96 │3,67 │3,24 │3,22 │ 3,24 │3,25 │ 3,26 │ 7,45 │ 3,26 │4,64 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │ 3,5 │ 3,5 │ 3,5 │ 3,5 │ 3,5 │3,5 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,03 │0,03 │0,03 │0,02 │0,03 │ 0,03 │0,03 │ 0,02 │ 0,04 │ 0,02 │0,02 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,02 │0,02 │0,02 │0,01 │0,02 │ 0,02 │0,02 │ 0,01 │ 0,03 │ 0,01 │0,01 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │ 0,01 │0,01 │ 0,01 │ 0,01 │ 0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │ 0,01 │0,01 │ 0,01 │ 0,01 │ 0,01 │0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 340101 │Агрегат окрасочный высокого│маш.-ч │0,65 │0,65 │1,4 │0,65 │0,65 │ 0,65 │0,65 │ 0,65 │ 0,65 │ 0,65 │0,65 │

│ │давления для окраски поверхностей│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │конструкций мощностью 1 кВт │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0156│Растворитель марки Р-4 │ т │0,012 │ - │ - │0,006 │0,009 │0,008 │0,011 │ 0,002│ 0,004│0,0012│ │

│113-0210│Эмаль ЭП-773 зеленая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ 0,01 │ - │ - │ │

│113-0223│Эмаль ХВ-785 белая │ т │ │ │ │ - │0,022 │ - │ - │ │ │ │ │

│113-0226│Эмаль ХВ-124 голубая │ т │ │ │ │ - │ - │0,019 │ - │ │ │ │ │

│113-0228│Эмаль ХВ-125 серебристая │ т │ │ │ │ - │ - │ - │0,023 │ │ │ │ │

│113-0240│Эмаль ХС-759 белая │ т │ │ │ │0,019 │ - │ - │ - │ │ │ │ │

│113-0245│Эмаль ПФ-133 темно-серая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0249│Эмаль ХП-799 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0284│Эмаль эпоксидная ЭП-1236 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ - │ 0,04 │ - │ │

│113-0285│Эмаль эпоксидная ЭП-1294 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ - │ - │ 0,02 │ │

│113-0286│Эмаль эпоксидная БЭП 610 "Эпобен"│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0287│Эмаль эпоксидная БЭ11 5297│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │"Эповин" │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0288│Эмаль на основе│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │хлорсульфированного полиэтилена│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ХП-7120 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0289│Эмаль феноло-формальдегидная│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ФЛ-412 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0290│Эмаль на сополимерах винилхлорида│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ХС-436 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0291│Эмаль перхлорвиниловая ХВ-7141 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0086│Лак ХП-734, марки А, сорт I │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0089│Лак ХВ-784 │ т │0,024 │ - │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0079│Лак БТ-577 │ т │ - │0,008 │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1292│Уайт-спирит │ т │ - │0,003 │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1795│Краска БТ-177 серебристая │ т │ - │ - │0,009 │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0077│Ксилол нефтяной марки А │ т │ - │ - │0,0013│ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0194│Шпатлевка ЭП-00-10│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │0,0113 │

│ │красно-коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1290│Толуол каменноугольный и│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │

│ │сланцевый марки А │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0295│Органо-силикатная композиция│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │

│ │ОС-12-03 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0351│Органо-силикатная ОС-51-03 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │

│113-0002│Ацетон технический сорт высший │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0401│Отвердитель амино-фенольный АФ-2 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0122│Отвердитель N 1 │ т │ │ │ │ │ │ │ │0,0004│0,0006│0,0003│0,00096│

│113-0180│Спирт этиловый ректификованный│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │технический, сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────────┴─────────────────────────────────┴───────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴───────┘

*Окончание таблицы, см.* [*начало*](#sub_3031)

┌────────┬─────────────────────────────────┬───────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│

│ресурса │ │измер. │003-12│003-13│003-14│003-15│003-16│003-17│003-18│003-19│003-20│003-21│003-22│

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч │2,54 │2,54 │7,45 │3,24 │3,24 │3,24 │7,45 │3,24 │3,24 │5,38 │ 7,45 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │ 3,5 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,04 │0,04 │0,03 │0,03 │0,03 │0,03 │0,04 │0,06 │0,02 │0,02 │ 0,04 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,03 │0,03 │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │0,03 │0,05 │0,01 │0,01 │ 0,03 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │ 0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │ 0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 340101 │Агрегат окрасочный высокого│маш.-ч │1,12 │1,12 │0,65 │0,65 │0,65 │0,65 │1,12 │2,10 │0,65 │0,65 │ 1,12 │

│ │давления для окраски поверхностей│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │конструкций мощностью 1 кВт │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0156│Растворитель марки Р-4 │ т │ │ │ │ │ │ │ - │0,0027│0,0015│ - │ - │

│113-0210│Эмаль ЭП-773 зеленая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0223│Эмаль ХВ-785 белая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0226│Эмаль ХВ-124 голубая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0228│Эмаль ХВ-125 серебристая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0240│Эмаль ХС-759 белая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0245│Эмаль ПФ-133 темно-серая │ т │ │ │ │ │ │ │ - │ - │ - │0,009 │ - │

│113-0249│Эмаль ХП-799 │ т │ │ │ - │0,029 │ - │ - │ │ │ │ │ │

│113-0284│Эмаль эпоксидная ЭП-1236 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0285│Эмаль эпоксидная ЭП-1294 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0286│Эмаль эпоксидная БЭП 610 "Эпобен"│ т │ │ │ │ │ │ │0,04 │ - │ - │ - │ - │

│113-0287│Эмаль эпоксидная БЭ11 5297│ т │ │ │ │ │ │ │ - │ - │ - │ - │ 0,04 │

│ │"Эповин" │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0288│Эмаль на основе│ т │ │ │ - │ - │0,015 │ - │ │ │ │ │ │

│ │хлорсульфированного полиэтилена│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ХП-7120 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0289│Эмаль феноло-формальдегидная│ т │ │ │ - │ - │ - │0,02 │ │ │ │ │ │

│ │ФЛ-412 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0290│Эмаль на сополимерах винилхлорида│ т │ │ │ │ │ │ │ - │0,027 │ - │ - │ - │

│ │ХС-436 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0291│Эмаль перхлорвиниловая ХВ-7141 │ т │ │ │ │ │ │ │ - │ - │0,015 │ - │ - │

│113-0086│Лак ХП-734, марки А, сорт I │ т │ │ │0,032 │ - │ - │ - │ │ │ │ │ │

│113-0089│Лак ХВ-784 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0079│Лак БТ-577 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1292│Уайт-спирит │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1795│Краска БТ-177 серебристая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0077│Ксилол нефтяной марки А │ т │ │ │0,005 │0,004 │0,0018│ - │ - │ - │ - │0,0014│ - │

│113-0194│Шпатлевка ЭП-00-10│ т │ - │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │красно-коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1290│Толуол каменноугольный и│ т │0,002 │0,002 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сланцевый марки А │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0295│Органо-силикатная композиция│ т │ - │0,018 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ОС-12-03 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0351│Органо-силикатная ОС-51-03 │ т │0,018 │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0002│Ацетон технический сорт высший │ т │ │ │ │ │ │ │0,002 │ - │ - │ - │ 0,002│

│113-0401│Отвердитель амино-фенольный АФ-2 │ т │ │ │ │ │ │ │ - │0,0006│ - │ - │ - │

│113-0122│Отвердитель N 1 │ т │ - │ - │ │ │ │ │ - │ - │0,0008│ - │ - │

│113-0180│Спирт этиловый ректификованный│ т │ │ │ - │ - │ - │0,002 │0,002 │ - │ - │ - │ 0,002│

│ │технический, сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────────┴─────────────────────────────────┴───────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┘

**Таблица ГЭСН 13-03-004. Окраска металлических
огрунтованных поверхностей**

**Состав работ:**

1. Подготовка окрасочных агрегатов.

2. Приготовление состава.

3. Нанесение окрасочного состава.

4. Промывка, очистка окрасочных агрегатов и шлангов.

5. Контроль качества.

Измеритель: 100 м2 окрашиваемой поверхности

Окраска металлических огрунтованных поверхностей:

 13-03-004-01 эмалью ХС-436

 13-03-004-02 эмалью ХС-759

 13-03-004-03 эмалью ХВ-7141

 13-03-004-04 эмалью ХВ-1120

 13-03-004-05 эмалью ХВ-785

 13-03-004-06 эмалью ХВ-124

 13-03-004-07 эмалью ХВ-125

 13-03-004-08 лаком ХВ-784

 13-03-004-09 эмалью ЭП-773

 13-03-004-10 эмалью ЭП-1236

 13-03-004-11 эмалью ЭП-1294

 13-03-004-12 грунт-шпатлевкой ЭП-0010

 13-03-004-13 эмалью ЭП-5116

 13-03-004-14 эмалью ЭП-140

 13-03-004-15 органосиликатной композицией ОС-51-03

 13-03-004-16 органосиликатной композицией ОС-12-01

 13-03-004-17 органосиликатной композицией ОС-12-03

 13-03-004-18 эмалью ВЛ-515

 13-03-004-19 эмалью ХП-7120

 13-03-004-20 эмалью ХП-799

 13-03-004-21 эмалью КО-811

 13-03-004-22 эмалью КО-88

 13-03-004-23 краской ВТ-177 серебристой

 13-03-004-24 пастой огнезащитной ВПМ-2

 13-03-004-25 эмалью ФЛ-412

 13-03-004-26 эмалью ПФ-115

*Начало таблицы, см.* [*окончание*](#sub_3042)

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬──────┬──────┬───────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬───────┬──────┬──────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-03-│13-03-│13-03- │13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03- │13-03-│13-03-│

│ ресурса│ │измер. │004-01│004-02│004-03 │004-04│004-05│004-06│004-07│004-08│004-09│004-10│004-11 │004-12│004-13│

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼──────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │2,78 │ 2,52 │2,54 │2,45 │2,47 │2,47 │2,47 │2,48 │2,47 │4,64 │3,26 │4,64 │3,83 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │3,5 │ 3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,04 │ 0,03 │0,02 │0,03 │0,03 │0,03 │0,03 │0,03 │0,02 │0,04 │0,02 │0,02 │0,02 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼──────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,03 │ 0,02 │0,01 │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │0,01 │0,03 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │ 0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,01 │ 0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 340101 │Агрегат окрасочный высокого│маш.-ч │1,95 │ 0,65 │1,12 │0,65 │0,65 │0,65 │0,65 │0,65 │1,12 │0,65 │0,65 │0,65 │1,12 │

│ │давления для окраски│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │поверхностей конструкций│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │мощностью 1 кВт │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼──────┼──────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0156│Растворитель марки Р-4 │ т │0,0027│ 0,004│0,001 │0,013 │0,009 │0,008 │0,011 │0,012 │ - │0,0015│0,001 │0,0023│ │

│113-0157│Растворитель марки Р-5 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │

│113-0158│Растворитель марки N 646 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │0,002 │ - │ - │ - │ │

│113-0348│Растворитель Р-60 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0210│Эмаль ЭП-773 зеленая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │0,01 │ - │ - │ - │ │

│113-0211│Эмаль ЭП-140 защитная │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │

│113-0213│Эмаль ЭП-5116 черная │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │0,009 │

│113-0223│Эмаль ХВ-785 белая │ т │ │ │ │ │0,022 │ - │ - │ - │ │ │ │ │ │

│113-0226│Эмаль ХВ-124 голубая │ т │ │ │ │ │ - │0,019 │ - │ - │ │ │ │ │ │

│113-0228│Эмаль ХВ-125 серебристая │ т │ │ │ │ │ - │ - │0,023 │ - │ │ │ │ │ │

│113-0240│Эмаль ХС-759 белая │ т │ - │ 0,019│ - │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0246│Эмаль ПФ-115 серая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0249│Эмаль ХП-799 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0250│Эмаль КО-88 кремнийорганическая│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │термостойкая серебристая │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0251│Эмаль КО-811 зеленая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0284│Эмаль эпоксидная ЭП-1236 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │0,04 │ - │ - │ │

│113-0285│Эмаль эпоксидная ЭП-1294 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │ - │0,02 │ - │ │

│113-0288│Эмаль на основе хлорсульфирован-│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ного полиэтилена ХП-7120 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0289│Эмаль феноло-формальдегидная│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ФЛ-412 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0290│Эмаль на сополимерах│ т │0,027 │ - │ - │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │винилхлорида ХС-436 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0291│Эмаль перхлорвиниловая ХВ-7141 │ т │ - │ - │0,0095 │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0292│Эмаль перхлорвиниловая ХВ-1120 │ т │ - │ - │ - │0,026 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0347│Эмаль ВЛ-515 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0295│Органо-силикатная композиция│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ОС-12-03 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0350│Органо-силикатная композиция│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ОС-12-01 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0351│Органо-силикатная композиция│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ОС-51-03 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1290│Толуол каменноугольный и│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сланцевый марки А │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0089│Лак ХВ-784 │ т │ │ │ │ │ - │ - │ - │0,023 │ │ │ │ │ │

│113-0194│Шпатлевка ЭП-00-10│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │ - │ - │0,011 │ │

│ │красно-коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0122│Отвердитель N 1 │ т │ - │ - │0,00062│ - │ │ │ │ │0,0004│0,0005│0,00025│0,001 │ - │

│113-0401│Отвердитель амино-фенольный АФ-2│ т │0,0005│ - │ - │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1795│Краска БТ-177 серебристая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1761│Паста огнезащитная вспучивающая-│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ся водоэмульсионная ВПМ-2 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0180│Спирт этиловый ректификованный│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │технический, сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1292│Уайт-спирит │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0077│Ксилол нефтяной марки А │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │0,0027│

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴──────┴──────┴───────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴───────┴──────┴──────┘

*Окончание таблицы, см.* [*начало*](#sub_3041)

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬───────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-03- │13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│13-03-│

│ ресурса│ │измер. │004-14 │004-15│004-16│004-17│004-18│004-19│004-20│004-21│004-22│004-23│004-24│004-25│004-26│

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │2,48 │2,54 │2,54 │2,54 │2,47 │3,24 │2,47 │2,43 │2,45 │2,88 │106,2 │3,24 │3,83 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │3,5 │ 3,5 │3,5 │3,5 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,02 │0,04 │0,04 │0,04 │0,03 │0,03 │0,03 │0,02 │0,02 │0,03 │ 2,71│0,03 │0,02 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,01 │0,03 │0,03 │0,03 │0,02 │0,02 │0,02 │0,01 │0,01 │0,02 │1,80 │0,02 │0,01 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,91 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 340101 │Агрегат окрасочный высокого│маш.-ч │1,12 │1,12 │1,12 │1,12 │0,65 │0,65 │0,65 │0,65 │0,65 │1,4 │1,12 │0,65 │0,65 │

│ │давления для окраски│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │поверхностей конструкций│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │мощностью 1 кВт │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0156│Растворитель марки Р-4 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0157│Растворитель марки Р-5 │ т │0,0024 │ │ │ │ │ - │ - │ - │0,003 │ │ │ │ │

│113-0158│Растворитель марки N 646 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0348│Растворитель Р-60 │ т │ │ - │ - │ - │0,007 │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0210│Эмаль ЭП-773 зеленая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0211│Эмаль ЭП-140 защитная │ т │0,015 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0213│Эмаль ЭП-5116 черная │ т │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0223│Эмаль ХВ-785 белая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0226│Эмаль ХВ-124 голубая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0228│Эмаль ХВ-125 серебристая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0240│Эмаль ХС-759 белая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0246│Эмаль ПФ-115 серая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │ - │ - │0,019 │

│113-0249│Эмаль ХП-799 │ т │ │ │ │ │ │ - │0,029 │ - │ - │ │ │ │ │

│113-0250│Эмаль КО-88 кремнийорганическая│ т │ │ │ │ │ │ - │ - │ - │0,015 │ │ │ │ │

│ │термостойкая серебристая │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0251│Эмаль КО-811 зеленая │ т │ │ │ │ │ │ - │ - │0,019 │ - │ │ │ │ │

│113-0284│Эмаль эпоксидная ЭП-1236 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0285│Эмаль эпоксидная ЭП-1294 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0288│Эмаль на основе хлорсульфирован-│ т │ │ │ │ │ │0,012 │ - │ - │ - │ │ │ │ │

│ │ного полиэтилена ХП-7120 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0289│Эмаль феноло-формальдегидная│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │ - │0,017 │ - │

│ │ФЛ-412 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0290│Эмаль на сополимерах│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │винилхлорида ХС-436 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0291│Эмаль перхлорвиниловая ХВ-7141 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0292│Эмаль перхлорвиниловая ХВ-1120 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0347│Эмаль ВЛ-515 │ т │ │ - │ - │ - │0,023 │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0295│Органо-силикатная композиция│ т │ │ - │ - │0,018 │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ОС-12-03 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0350│Органо-силикатная композиция│ т │ │ - │0,018 │ - │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ОС-12-01 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0351│Органо-силикатная композиция│ т │ │0,018 │ - │ - │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ОС-51-03 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1290│Толуол каменноугольный и│ т │ │0,002 │0,002 │0,002 │ - │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │сланцевый марки А │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0089│Лак ХВ-784 │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0194│Шпатлевка ЭП-00-10│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │красно-коричневая │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0122│Отвердитель N 1 │ т │0,00047│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0401│Отвердитель амино-фенольный АФ-2│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1795│Краска БТ-177 серебристая │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │0,009 │ - │ - │ - │

│101-1761│Паста огнезащитная вспучивающая-│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │0,6 │ - │ - │

│ │ся водоэмульсионная ВПМ-2 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0180│Спирт этиловый ректификованный│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │ - │0,0017│ - │

│ │технический, сорт I │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1292│Уайт-спирит │ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │ - │ - │0,0014│

│113-0077│Ксилол нефтяной марки А │ т │ - │ │ │ │ │0,0015│0,004 │0,004 │ - │0,0013│ - │ - │ - │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴───────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┘

**Таблица ГЭСН 13-03-005. Шпатлевка поверхностей**

**Состав работ:**

1. Приготовление шпатлевочных составов.

2. Приготовление грунта.

3. Нанесение грунта.

4. Нанесение шпатлевки вручную.

5. Контроль качества.

Измеритель: 100 м2 шпатлюемой поверхности

Шпатлевка поверхностей силикатной шпатлевкой:

 13-03-005-01 толщиной слоя 3 мм

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

 норме 13-03-005-01

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

Шпатлевка поверхностей составом:

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

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

 13-03-005-06 шпатлевка поверхностей замазкой "Арзамит-5"

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬──────┬──────┬──────┬───────┬───────┬──────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-03-│13-03-│13-03-│13-03- │13-03- │13-03-│

│ресурса │ │измер. │005-01│005-02│005-03│005-04 │005-05 │005-06│

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │53,82 │10,39 │295,2 │53,46 │84,96 │106,84│

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 4,4 │ 4,4 │ 4,4 │ 4,0 │ 3,9 │ 4,4 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │ 3,66 │ 1,21 │ 31,84│ 3,31 │ 4,26 │ 4,76 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,63 │0,20 │ 1,44 │ 0,24 │ 0,25 │ 0,72 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,03 │0,01 │ 0,4 │ 0,07 │ 0,01 │ 0,04 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,11 │0,03 │ 0,67 │ 0,04 │ 0,05 │ 0,14 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │ │ │ │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80│маш.-ч │3,0 │1,0 │30,0 │ 3,0 │ 4,0 │ 4,0 │

│ │л │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼───────┼───────┼──────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0310│Порошок N 2 для кислотоупорной│ т │0,375 │0,125 │ 3,818│ 0,1425│ 0,171 │ - │

│ │замазки │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0110│Натрий кремнефтористый│ т │0,028 │0,009 │ 0,289│ │ │ │

│ │технический, сорт I │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0170│Стекло натриевое жидкое│ т │0,1875│0,0625│ 1,94 │ │ │ │

│ │каустическое │ │ │ │ │ │ │ │

│101-0870│Сетка проволочная крученая с│ м2 │ - │ - │102,0 │ │ │ │

│ │шестиугольными ячейками N 50│ │ │ │ │ │ │ │

│ │оцинкованная │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0003│Ацетон технический, сорт I │ т │ │ │ │0,01425│ 0,0462│ - │

│113-0194│Шпатлевка ЭП-00-10│ т │ │ │ │ - │ 0,132 │ - │

│ │красно-коричневая │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0163│Смола эпоксидная марки ЭД-20 │ т │ │ │ │ 0,095 │ - │ - │

│113-0338│Дибутилфталат технический, сорт│ т │ │ │ │ 0,095 │ - │ - │

│ │I │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0152│Полиэтиленполиамин (ПЭПА)│ т │ │ │ │ 0,095 │ - │ - │

│ │технический, марка А │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0044│Замазка "Арзамит-5": порошок │ т │ │ │ │ - │ - │ 0,429│

│113-0045│Замазка "Арзамит-5": раствор │ т │ │ │ │ - │ - │ 0,321│

│113-0122│Отвердитель N 1 │ т │ │ │ │ - │0,01122│ - │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴──────┴──────┴──────┴───────┴───────┴──────┘

**Раздел 04. Гуммирование (обкладка листовыми резинами
и жидкими резиновыми смесями)**

 [ГЭСН 13-04-001. Обкладка оборудования и труб диаметром более 500 мм](#sub_4001)

 [ГЭСН 13-04-002. Обкладка трубопроводов диаметром до 500 мм](#sub_4002)

 [ГЭСН 13-04-003. Обкладка мелких изделий площадью до 0,1 м2](#sub_4003)

 [ГЭСН 13-04-004. Вулканизация резиновой обкладки](#sub_4004)

 [ГЭСН 13-04-005. Гуммирование из растворов](#sub_4005)

**Таблица ГЭСН 13-04-001. Обкладка
оборудования и труб диаметром более 500 мм**

**Состав работ:**

1. Приготовление клеев.

2. Подготовка ленточек и шпонок.

3. Прокладка ленточек и шпонок.

4. Грунтовка поверхности.

5. Раскрой заготовок.

6. Дублирование резины.

7. Приклейка резины.

8. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 обкладываемой поверхности

Обкладка оборудования и труб диаметром более 500:

 13-04-001-01 полуэбонитом 1751-7 в 3 слоя на клею 2572-1

 13-04-001-02 полуэбонитом ИРП-1394-1 в 2 слоя по подслою

 полуэбонита ИРП-1395-1 на клею 2572-1

 13-04-001-03 полуэбонитом 51-1629 в три слоя на клею 2572-1

 13-04-001-04 эбонитом 51-1626 в 3 слоя на клею 2572-1

 13-04-001-05 эбонитом 51-1627 в 3 слоя на клею 2572-1

 13-04-001-06 эбонитом 51-1626 в 2 слоя по подслою полуэбонита

 ИРП-1395-1 на клею 2572-1

 13-04-001-07 полуэбонитом 60-344 в 3 слоя на клею 2572-1

 13-04-001-08 резиной ИРП-1390-6 в 2 слоя по подслою эбонита

 51-1627 с креплением к металлу клеем 2572-1 и

 дублированием клеем 4508

 13-04-001-09 резиной ИРП-1390-6 в 2 слоя по подслою полуэбонита

 1751-7 с креплением к металлу клеем 2572-1 и

 дублированием клеем 4508

┌────────┬──────────────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬──────┬───────┬───────┐

│ Шифр │Наименование элементов затрат │Единица│13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04-│13-04- │13-04- │

│ресурса │ │измер. │001-01 │001-02 │001-03 │001-04 │001-05 │001-06 │001-07│001-08 │001-09 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │3,45 │3,45 │3,45 │3,45 │3,45 │3,45 │3,45 │3,33 │3,33 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │5,2 │4,6 │4,6 │4,6 │4,6 │4,6 │4,6 │4,6 │4,6 │

│ 2 │Затраты груда машинистов │чел.-ч │0,34 │0,39 │0,32 │0,41 │0,41 │0,39 │0,36 │0,34 │0,31 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001│Автомобили бортовые│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101│Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401│Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 331701│Установки для приготовления│маш.-ч │0,32 │0,37 │0,30 │0,39 │0,39 │0,37 │0,34 │0,32 │0,29 │

│ │клея │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0322│Эбонит 51-1627 │ т │ │ │ │ │0,00937│ │ │0,00312│ │

│113-0323│Эбонит 51-1626 │ т │ - │ - │ - │0,00931│ - │0,00321│ - │ - │ - │

│113-0326│Полуэбонит 60-344 │ кг │ │ │ │ │ - │ - │8,10 │ - │ - │

│113-0328│Полуэбонит 1751-7 │ кг │7,59 │ - │ - │ - │ - │ - │ - │ - │2,55 │

│113-0329│Полуэбонит 51-1629 │ кг │ - │ - │7,20 │ - │ │ │ │ │ │

│113-0331│Полуэбонит ИРП-1394-1 │ т │ - │0,00626│ - │ - │ │ │ │ │ │

│113-0332│Полуэбонит ИРП-1395-1 │ т │ - │0,00248│ - │ - │ - │0,00248│ - │ - │ - │

│113-0333│Клей резиновый N 2572-1 │ кг │0,19 │0,20 │0,18 │0,23 │0,23 │0,22 │0,20 │0,08 │0,06 │

│113-0334│Клей резиновый 4508 │ кг │ │ │ │ │ - │ - │ - │0,11 │0,11 │

│101-1745│Бензин растворитель │ т │0,00228│0,00264│0,00216│0,00276│0,00276│0,00264│0,0024│0,00228│0,00204│

│113-0319│Резина ИРП-1390 │ т │ │ │ │ │ - │ - │ - │0,00458│0,00458│

└────────┴──────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴──────┴───────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 13-04-002. Обкладка трубопроводов диаметром до 500 мм**

**Состав работ:**

1. Приготовление клеев.

2. Грунтовка поверхности.

3. Раскрой резиновых заготовок.

4. Дублирование резины.

5. Приклейка резины.

6. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 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 клеем 2572-1 и

 дублированием клеем 4508

 13-04-002-02 резиной 60-341 в 2 слоя через подслой эбонита 51-1627

 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием

 клеем 4508

 13-04-002-03 эбонитом 51-1627 в 2 слоя на клею 2572-1

 13-04-002-04 эбонитом 51-1627 в 3 слоя на клею 2572-1

 13-04-002-05 эбонитом 51-1626 в 3 слоя на клею 2572-1

 13-04-002-06 резиной 2566-10 в 2 слоя через подслой полуэбонита

 60-344 с креплением к металлу клеем 2572-1 и

 дублированием клеем 4508

 13-04-002-07 резиной 2566-10 в 2 слоя через подслой эбонита 51-1627

 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием

 клеем 4508

 13-04-002-08 полуэбонитом ИРП-1391-8 в 3 слоя на клею 2572-1

 13-04-002-09 эбонитом 51-1627 в 2 слоя через подслой полуэбонита

 ИРП-1395-1 на клею 2572-1

 13-04-002-10 полуэбонитом ИРП-1394-1 в 2 слоя через подслой

 полуэбонита ИРП 1395-1 на клею 2572-1

 13-04-002-11 полуэбонитом 51-1629 в 3 слоя на клею 2572-1

 13-04-002-12 резиной ИРП-1390-6 в 2 слоя через подслой полуэбонита

 ИРП-1391-8 на клею 2572-1

 13-04-002-13 резиной ИРП-1390-6 в 3 слоя на клею 2572-1

┌────────┬─────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┐

│ Шифр │ Наименование │Единица│13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │

│ ресурса│ элементов затрат │измер. │002-01 │002-02 │002-03 │002-04 │002-05 │002-06 │002-07 │002-08 │002-09 │002-10 │002-11 │002-12 │002-13 │

├────────┼─────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабо-│чел.-ч │6,16 │6,16 │5,48 │6,38 │6,38 │6,16 │6,16 │6,38 │6,38 │6,38 │6,38 │6,38 │6,16 │

│ │чих-строителей │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы│ │4,3 │4,3 │4,3 │4,3 │4,3 │4,6 │4,6 │4,6 │4,6 │4,6 │4,6 │4,6 │4,6 │

│ 2 │Затраты труда │чел.-ч │0,30 │0,30 │0,22 │0,30 │0,30 │0,30 │0,30 │0,30 │0,30 │0,30 │0,30 │0,30 │0,30 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │грузоподъемностью до│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электриче-│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │ские, тяговым усилием│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │до 5,79 (0,59) кН (т)│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 331701 │Установки для при-│маш.-ч │0,28 │0,28 │0,20 │0,28 │0,28 │0,28 │0,28 │0,28 │0,28 │0,28 │0,28 │0,28 │0,28 │

│ │готовления клея │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0319│Смеси резиновые то-│ т │0,00507│0,00507│ - │ - │ - │ │ │ │ │ │ - │0,00522│0,0078 │

│ │варные каландрованные│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │(невулканизированные)│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ИРП-1390-6, 60-341 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0326│Полуэбонит 60-344 │ кг │3,07 │ - │ - │ - │ - │2,58 │ - │ - │ - │ - │ │ │ │

│113-0333│Клей резиновый│ кг │0,09 │0,09 │0,11 │0,15 │0,15 │0,09 │0,09 │0,15 │0,15 │0,15 │0,15 │0,15 │0,15 │

│ │N 2572-1 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0334│Клей резиновый N 4508│ кг │0,04 │0,04 │ - │ - │ - │0,04 │0,04 │ - │ - │ - │ │ │ │

│101-1745│Бензин растворитель │ т │0,00266│0,00266│0,0014 │0,00204│0,00204│0,00206│0,00206│0,00203│0,00205│0,00205│0,00203│0,00206│0,00206│

│113-0322│Эбонит 51-1627 │ т │ - │0,00313│0,00626│0,00939│ - │ - │0,00313│ - │0,00626│ - │ │ │ │

│113-0323│Эбонит 51-1626 │ т │ - │ - │ - │ - │0,00933│ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0320│Смеси резиновые то-│ т │ │ │ │ │ │0,00452│0,00452│ - │ - │ - │ │ │ │

│ │варные каландрованные│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │(невулканизированные)│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │2566-10 │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0330│Полуэбонит ИРП-1391-8│ т │ │ │ │ │ │ - │ - │0,00786│ - │ - │ - │0,00262│ - │

│113-0332│Полуэбонит ИРП-1395-1│ т │ │ │ │ │ │ - │ - │ - │0,00294│0,00294│ │ │ │

│113-0331│Полуэбонит ИРП-1394-1│ т │ │ │ │ │ │ - │ - │ - │ - │0,00711│ │ │ │

│113-0329│Полуэбонит 51-1629 │ кг │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ 8,18 │ - │ - │

│101-1290│Толуол каменноуголь-│ т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ - │ - │0,00001│

│ │ный и сланцевый│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │марки А │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────────┴─────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 13-04-003. Обкладка мелких изделий площадью до 0,1 м2**

**Состав работ:**

1. Приготовление клеев.

2. Грунтовка поверхности.

3. Раскрой заготовок.

4. Дублирование резины.

5. Приклейка резины.

6. Винтовка и разбинтовка.

7. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 обкладываемой поверхности

Обкладка мелких изделий площадью до 0,1 м2:

 13-04-003-01 резиной 60-341 в 2 слоя через подслой эбонита 51-1627

 с креплением к металлу клеем 2572 и дублированием

 клеем 4508

 13-04-003-02 эбонитом 51-1627 в 2 слоя на клею 2572-1

 13-04-003-03 эбонитом 51-1627 в 3 слоя на клею 2572-1

 13-04-003-04 резиной 60-341 в 2 слоя через подслой полуэбонита

 60-344 с креплением к металлу клеем 2572 и

 дублированием клеем 4508

 13-04-003-05 полуэбонитом 60-344 в 2 слоя на клею 2572-1

 13-04-003-06 полуэбонитом 60-344 в 3 слоя на клею 2572-1

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │13-04- │

│ ресурса│ │измер. │003-01 │003-02 │003-03 │003-04 │003-05 │003-06 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │28,42 │27,87 │28,42 │28,42 │27,87 │28,42 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │5,0 │5,0 │5,0 │5,0 │5,0 │5,0 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,30 │0,30 │0,30 │0,30 │0,30 │0,30 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │ 0,01 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │ 0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │ 0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │ │ │ │

│ 331701 │Установки для приготовления клея│маш.-ч │0,28 │0,28 │0,28 │0,28 │0,28 │ 0,28 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0319│Смеси резиновые товарные│ т │0,00978│ - │ - │0,00978│ - │ - │

│ │каландрованные (невулканизиро-│ │ │ │ │ │ │ │

│ │ванные) ИРП-1390-6, 60-341 │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0322│Эбонит 51-1627 │ т │0,00604│0,01208│0,01812│ │ │ │

│113-0326│Полуэбонит 60-344 │ кг │ │ │ │4,97 │9,95 │14,92 │

│113-0333│Клей резиновый N 2572-1 │ кг │0,13 │0,17 │0,25 │0,13 │0,17 │0,25 │

│113-0334│Клей резиновый N 4508 │ кг │0,09 │ - │ - │0,09 │ - │ - │

│101-1745│Бензин растворитель │ т │0,00358│0,00229│0,00349│0,00358│0,00229│0,00349│

│101-0622│Миткаль "Т-2" суровый (суровье) │ 10 м │1,0 │1,0 │1,0 │1,0 │1,0 │1,0 │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 13-04-004. Вулканизация резиновой обкладки**

**Состав работ:**

1. Вулканизация обкладки.

2. Контроль качества.

3. Устранение дефектов.

3. Вулканизация заплаток.

Измеритель: 1 м2 вулканизируемой поверхности

Вулканизация резиновой обкладки:

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

 6,5 час

 13-04-004-02 в котле под давлением, продолжительностью процесса

 4,1 час

 13-04-004-03 открытым способом, продолжительностью процесса 26 час

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬──────┬───────┬──────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-04-│13-04- │13-04-│

│ ресурса│ │измер. │004-01│004-02 │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 │Машины и механизмы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 332222 │Автоклав для вулканизации│маш.-ч │ 4,99│ 3,22 │ - │

│ │резинового покрытия │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴──────┴───────┴──────┘

**Таблица ГЭСН 13-04-005. Гуммирование из растворов**

**Состав работ:**

1. Приготовление грунтовочного и гуммировочного состава.

2. Грунтовка.

3. Нанесение гуммировочного состава.

4. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 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 │ Наименование элементов затрат │Единица│13-04-│13-04- │13-04-│

│ ресурса│ │ измер.│005-01│005-02 │005-03│

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│ чел.-ч│2,52 │2,63 │ 1,00 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,9 │4,9 │ 4,9 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │ чел.-ч│0,04 │0,11 │ 0,02 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч│0,02 │0,04 │ 0,01 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │ маш.-ч│0,01 │0,01 │ 0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│ маш.-ч│0,01 │0,01 │ 0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80│ маш.-ч│0,01 │0,06 │ - │

│ │л │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-1941│Герметик У-30М │ кг │2,52 │ - │ - │

│101-0329│Клей 88-СА │ кг │0,20 │ - │ - │

│113-0264│Эфир этиловый технический │ т │0,0003│ - │ - │

│101-0198│Герметик марки 51-Г-10 │ кг │ - │2,74 │ - │

│113-0156│Растворитель марки Р-4 │ т │ - │0,00275│ - │

│113-9055│Композиция "А" адгезионная │ кг │ - │ - │ 0,40 │

│113-0358│Композиция латексная для│ кг │ - │ - │ 6,50 │

│ │антикоррозионного эластичного│ │ │ │ │

│ │покрытия "Полан" защитная │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴──────┴───────┴──────┘

**Раздел 05. Оклеечные покрытия**

 [ГЭСН 13-05-001. Оклейка металлической поверхности полиизобутиленовыми](#sub_5001)

 пластинами толщиной 2,5 мм на клею 88-СА

 [ГЭСН 13-05-002. Оклейка бетонной поверхности полиизобутиленовыми](#sub_5002)

 пластинами толщиной 2,5 мм

 [ГЭСН 13-05-003. Оклейка поверхностей стеклотканью](#sub_5003)

 [ГЭСН 13-05-004. Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластикатом](#sub_5004)

 [ГЭСН 13-05-005. Оклейка поверхностей листовым асбестом толщиной 5 мм](#sub_5005)

 на силикатной замазке

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

**Состав работ:**

1. Распаковка и подготовка рулонного материала.

2. Приготовление клея.

3. Грунтовка поверхности.

4. Разметка и раскрой листов.

5. Приклеивание полиизобутиленовых пластин.

6. Сварка листов с прикаткой роликом (нормы 3, 4).

7. Приготовление полиизобутиленовой пасты.

8. Раскрой полос.

9. Усиление швов полосами из ПСГ.

10. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 оклеиваемой поверхности

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

 13-05-001-01 с пастой в 1 слой

 13-05-001-02 с пастой в 2 слоя

 13-05-001-03 со сваркой листов в 1 слой

 13-05-001-04 со сваркой листов в 2 слоя

┌────────┬──────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┐

│ Шифр │Наименование элементов│Единица│13-05- │13-05- │13-05- │13-05- │

│ ресурса│ затрат │измер. │001-01 │001-02 │001-03 │001-04 │

├────────┼──────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │2,56 │5,11 │5,02 │7,20 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,3 │4,3 │4,6 │4,6 │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │грузоподъемностью до│ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические,│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │тяговым усилием до│ │ │ │ │ │

│ │5,79(0,59) кН (т) │ │ │ │ │ │

│ 333451 │Горелки электрические │маш.-ч │ - │ - │0,20 │0,40 │

│ │для сварки пластмасс │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│113-0360│Пластины полиизо-│ т │0,00453│0,00773│0,0044 │0,0076 │

│ │бутиленовые ПСГ │ │ │ │ │ │

│101-0329│Клей 88-СА │ кг │0,63 │1,27 │0,63 │1,27 │

│113-0264│Эфир этиловый│ т │0,00014│0,00028│0,00014│0,00028│

│ │технический │ │ │ │ │ │

│101-0069│Бензин авиационный│ т │0,0003 │0,00044│0,00014│0,00028│

│ │Б-70 │ │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

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

**Состав работ:**

1. Распаковка и подготовка рулонного материала.

2. Приготовление клея (нормы 1-4).

3. Приготовление битумной грунтовки (нормы 5, 6).

4. Грунтовка поверхности.

5. Разметка и раскрой листов.

6. Приклеивание полиизобутиленовых пластин.

7. Сварка листов с прикаткой роликом (нормы 3, 4).

8. Приготовление полиизобутиленовой пасты (нормы 1-4).

9. Раскрой полос.

10. Усиление швов полосами из ПСГ.

11. Контроль качества.

Измеритель: 1 м оклеиваемой поверхности

Оклейка бетонной поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм:

 13-05-002-01 на клею 88-СА с пастой в 1 слой

 13-05-002-02 на клею 88-СА с пастой в 2 слоя

 13-05-002-03 на клею 88-СА со сваркой листов в 1 слой

 13-05-002-04 на клею 88-СА со сваркой листов в 2 слоя

 13-05-002-05 на битуме в 1 слой

 13-05-002-06 на битуме в 2 слоя

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-05- │13-05- │13-05- │13-05- │13-05- │13-05- │

│ ресурса│ │измер. │002-01 │002-02 │002-03 │002-04 │002-05 │002-06 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │2,57 │5,11 │5,04 │7,24 │2,61 │5,26 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,3 │4,3 │4,6 │4,6 │4,3 │4,3 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │0,02 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │ │ │

│ 333451 │Горелки электрические для сварки│маш.-ч │ - │ - │0,20 │0,40 │ │ │

│ │пластмасс │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0360│Пластины полиизобутиленовые ПСГ │ т │0,00453│0,00773│0,0044 │0,0076 │ 0,0048│0,00904│

│101-0329│Клей 88-СА │ кг │0,80 │1,60 │0,80 │1,60 │ │ │

│113-0264│Эфир этиловый технический │ т │0,00014│0,00028│0,00014│0,00028│ │ │

│101-0069│Бензин авиационный Б-70 │ т │0,0003 │0,00044│0,00014│0,00028│0,00003│0,00003│

│101-0074│Битумы нефтяные строительные│ т │ │ │ │ │0,003 │0,006 │

│ │марки БН-70/30 │ │ │ │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 13-05-003. Оклейка поверхностей стеклотканью**

**Состав работ:**

1. Разметка и раскрой материала.

2. Приготовление составов.

3. Грунтовка поверхности.

4. Приклеивание стеклоткани.

5. Нанесение покрывных слоев.

6. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 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 │ Наименование элементов затрат │Единица│13-05- │13-05- │13-05-│13-05-│13-05- │13-05- │

│ресурса │ │измер. │003-01 │003-02 │003-03│003-04│003-05 │003-06 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼──────┼──────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │1,42 │1,46 │1,24 │0,85 │1,80 │1,37 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,4 │4,4 │4,4 │4,4 │4,5 │4,5 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,04 │0,04 │0,03 │0,03 │0,07 │0,03 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼──────┼──────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,02 │0,01 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │ │ │ │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80│маш.-ч │0,02 │0,02 │0,01 │0,01 │0,04 │0,01 │

│ │л │ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼──────┼──────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0194│Шпатлевка ЭП-00-10│ т │0,0018 │0,0019 │ │ │ │ │

│ │красно-коричневая │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0122│Отвердитель N 1 │ т │0,00015│0,00016│ │ │ │ │

│113-0156│Растворитель марки Р-4 │ т │0,00054│0,00057│ │ │0,00053│0,00023│

│113-0317│Ткань стеклянная конструкционная│ м2 │1,10 │1,10 │1,10 │1,10 │1,10 │1,10 │

│ │марки Т-11 │ │ │ │ │ │ │ │

│101-0074│Битумы нефтяные строительные│ м2 │ │ │0,005 │0,003 │ │ │

│ │марки БН-70/30 │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0163│Смола эпоксидная марки ЭД-20 │ т │ │ │ │ │0,00179│0,00069│

│113-0152│Полиэтиленполиамин (ПЭПА)│ т │ │ │ │ │0,00018│0,0001 │

│ │технический, марка А │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0338│Дибутилфталат технический, сорт│ т │ │ │ │ │0,00021│0,00009│

│ │I │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0312│Графит измельченный │ т │ │ │ │ │0,0006 │ - │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴──────┴──────┴───────┴───────┘

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

**Состав работ:**

1. Разметка и раскрой листов пластиката.

2. Приклейка пластиката.

3. Сварка листов пластиката.

4. Контроль качества.

Измеритель: 100 м2 оклеиваемой поверхности

Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластикатом:

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

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

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬──────────┬──────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│ 13-05- │ 13-05- │

│ресурса │ │измер. │ 004-01 │ 004-02 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────────┼──────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │ 220,0 │ 220,0 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 4,6 │ 4,6 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │ 0,34 │ 0,43 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────────┼──────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,33 │ 0,42 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │ 0,01 │ 0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │ 0,01 │ 0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │

│ 333451 │Горелки электрические для сварки│маш.-ч │ 0,13 │ 0,18 │

│ │пластмасс │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────────┼──────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│113-0128│Пластикат листовой │ т │ 0,48 │ 0,64 │

│101-0329│Клей 88-СА │ кг │ 80 │ 80 │

│101-0069│Бензин авиационный Б-70 │ т │ 0,003 │ 0,003 │

│113-0264│Эфир этиловый технический │ т │ 0,011 │ 0,011 │

│113-0352│Пруток сварочный из винилпласта │ т │ 0,016 │ 0,016 │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴──────────┴──────────┘

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

**Состав работ:**

1. Очистка асбестовых листов.

2. Разметка и раскрой асбестовых листов.

3. Приготовление клеящего состава.

4. Промазка листов силикатной замазкой.

5. Приклейка листового асбеста.

6. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 оклеиваемой поверхности

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

 на силикатной замазке

┌─────────┬──────────────────────────────────────┬─────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Единица │13-05-005-01│

│ ресурса │ │ измер. │ │

├─────────┼──────────────────────────────────────┼─────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч │ 0,24 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 4,3 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │ 0,03 │

├─────────┼──────────────────────────────────────┼─────────┼────────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │

│ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью│маш.-ч │ 0,01 │

│ │до 5 т │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │ 0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым усилием│маш.-ч │ 0,01 │

│ │до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80 л │маш.-ч │ 0,01 │

├─────────┼──────────────────────────────────────┼─────────┼────────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │

│ │ │ │ │

│101-0021 │Асбестовый картон общего назначения│ т │ 0,00796 │

│ │(КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм │ │ │

│113-0310 │Порошок N 2 для кислотоупорной замазки│ т │ 0,0004 │

│113-0110 │Натрий кремнефтористый технический,│ т │ 0,00003 │

│ │сорт I │ │ │

│113-0170 │Стекло натриевое жидкое каустическое │ т │ 0,00042 │

└─────────┴──────────────────────────────────────┴─────────┴────────────┘

**Раздел 06. Подготовительные работы**

 [ГЭСН 13-06-001. Очистка металлическим песком внутренней поверхности](#sub_6001)

 оборудования и труб

 [ГЭСН 13-06-002. Очистка кварцевым песком](#sub_6002)

 [ГЭСН 13-06-003. Очистка поверхности щетками](#sub_6003)

 [ГЭСН 13-06-004. Обеспыливание поверхности](#sub_6004)

**Таблица ГЭСН 13-06-001. Очистка металлическим песком
внутренней поверхности оборудования и труб**

**Состав работ:**

1. Заправка аппарата песком.

2. Осмотр шланговых соединений.

3. Очистка поверхности.

4. Уборка отработанного песка.

5. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 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 │Наименование элементов│Единица│13-06- │13-06- │13-06- │13-06- │

│ ресурса│ затрат │измер. │001-01 │001-02 │001-03 │001-04 │

├────────┼──────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │0,39 │0,53 │0,47 │0,58 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │3,0 │3,0 │3,0 │3,0 │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч │0,43 │0,55 │0,52 │0,65 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,06 │0,06 │0,07 │0,09 │

│ │грузоподъемностью до│ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,02 │0,02 │0,03 │0,03 │

│ 030401 │Лебедки электрические,│маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ │тяговым усилием до│ │ │ │ │ │

│ │5,79 (0,59) кН(т) │ │ │ │ │ │

│ 330101 │Аппараты дробеструйные│маш.-ч │0,29 │0,39 │0,35 │0,44 │

│ 050102 │Компрессоры передвиж-│маш.-ч │0,35 │0,47 │0,42 │0,53 │

│ │ные сдвигателем внут-│ │ │ │ │ │

│ │реннего сгорания дав-│ │ │ │ │ │

│ │лением до 686 кПа│ │ │ │ │ │

│ │(7 атм) 5 м3/мин │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│113-0301│Песок металлический │ т │0,006 │0,006 │0,00725│0,00911│

└────────┴──────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

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

**Состав работ:**

1. Заправка аппарата песком.

2. Осмотр шланговых соединений.

3. Очистка поверхности.

4. Уборка отработанного песка.

5. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 очищаемой поверхности

Очистка кварцевым песком:

 13-06-002-01 сплошных наружных поверхностей

 13-06-002-02 решетчатых поверхностей

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬──────────┬──────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│ 13-06- │ 13-06- │

│ресурса │ │измер. │ 002-01 │ 002-02 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────────┼──────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │ 0,39 │ 0,76 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,0 │ 3,0 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │ 0,41 │ 0,46 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────────┼──────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,12 │ 0,12 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │ 0,02 │ 0,02 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │ 0,01 │ 0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │

│ 331411 │Аппарат пескоструйный │маш.-ч │ 0,22 │ 0,26 │

│ 050102 │Компрессоры передвижные с│маш.-ч │ 0,27 │ 0,32 │

│ │двигателем внутреннего сгорания│ │ │ │

│ │давлением до 686 кПа (7 атм) 5│ │ │ │

│ │м3/мин │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────────┼──────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│408-9300│Песок кварцевый ЛПК-5 │ кг │ 32 │ 38 │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴──────────┴──────────┘

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

**Состав работ:**

1. Очистка поверхности.

2. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 очищаемой поверхности

 13-06-003-01 Очистка поверхности щетками

┌───────┬─────────────────────────────────────────┬────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица │13-06-003-01│

│ресурса│ │ измер. │ │

├───────┼─────────────────────────────────────────┼────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │ чел.-ч │ 0,9 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,0 │

└───────┴─────────────────────────────────────────┴────────┴────────────┘

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

**Состав работ:**

1. Обеспыливание поверхности.

2. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 обеспыливаемой поверхности

 13-06-004-01 Обеспыливание поверхности

┌───────┬────────────────────────────────────────┬─────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Единица │13-06-004-01│

│ресурса│ │ измер. │ │

├───────┼────────────────────────────────────────┼─────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │ чел.-ч │ 0,1 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,0 │

├───────┼────────────────────────────────────────┼─────────┼────────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │

│ │ │ │ │

│331305 │Пылесосы промышленные │ маш.-ч │ 0,10 │

└───────┴────────────────────────────────────────┴─────────┴────────────┘

**Раздел 07. Обезжиривание поверхностей**

 [ГЭСН 13-07-001. Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов](#sub_7001)

 диаметром до 500 мм

 [ГЭСН 13-07-002. Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов](#sub_7002)

 диаметром свыше 500 мм

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

**Состав работ:**

1. Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов.

2. Контроль качества.

Измеритель: 100 м2 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 │ Наименование элементов затрат │Единица│13-07-│13-07-│13-07- │

│ ресурса│ │измер. │001-01│001-02│001-03 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │ 9,08 │ 9,08 │ 9,08 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,2 │ 3,2 │ 3,2 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │ 0,03 │ 0,03 │ 0,03 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │ 0,01 │ 0,01 │ 0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │ 0,01 │ 0,01 │ 0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0069│Бензин авиационный Б-70 │ т │ 0,032│ - │ - │

│101-1292│Уайт-спирит │ т │ - │ 0,032│ - │

│101-1757│Ветошь │ кг │ 5,0 │ 5,0 │ 5,0 │

│113-0180│Спирт этиловый ректификованный│ т │ - │ - │ 0,032│

│ │технический, сорт I │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴──────┴──────┴───────┘

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

**Состав работ:**

1. Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов.

2. Контроль качества.

Измеритель: 100 м2 обезжириваемой поверхности

Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм:

 13-07-002-01 бензином

 13-07-002-02 уайт-спиритом

 13-07-002-03 этиловым спиртом

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬──────┬──────┬───────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-07-│13-07-│13-07- │

│ресурса │ │измер. │002-01│002-02│002-03 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │ 4,45 │ 4,45 │ 4,45 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,2 │ 3,2 │ 3,2 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │ 0,03 │ 0,03 │ 0,03 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │ 0,01 │ 0,01 │ 0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │ 0,01 │ 0,01 │ 0,01 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0069│Бензин авиационный Б-70 │ т │ 0,033│ - │ - │

│101-1292│Уайт-спирит │ т │ - │ 0,033│ - │

│101-1757│Ветошь │ кг │ 5,0 │ 5,0 │ 5,0 │

│113-0180│Спирт этиловый ректификованный│ т │ - │ - │ 0,033│

│ │технический, сорт I │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────────────────┴───────┴──────┴──────┴───────┘

**Раздел 08. Разные работы**

 [ГЭСН 13-08-001. Уплотнение штуцеров шнуровым асбестом](#sub_8001)

 [ГЭСН 13-08-002. Защита штуцеров вкладышами на силикатной замазке](#sub_8002)

 [ГЭСН 13-08-003. Защита штуцеров вкладышами на замазке "Арзамит-5](#sub_8003)

 [ГЭСН 13-08-004. Разделка швов футеровки замазкой "Арзамит-5](#sub_8004)

 [ГЭСН 13-08-005. Разделка швов футеровки эпоксидной замазкой](#sub_8005)

 [ГЭСН 13-08-006. Искусственная сушка лакокрасочных покрытий](#sub_8006)

 [ГЭСН 13-08-007. Проверка качества резинового покрытия дефектоскопом](#sub_8007)

 [ГЭСН 13-08-008. Окисловка швов футеровки на силикатной замазке](#sub_8008)

 [ГЭСН 13-08-009. Шлифовка бетонных поверхностей](#sub_8009)

 [ГЭСН 13-08-010. Посыпка мастичного или лакокрасочного лицевого слоя](#sub_8010)

 кварцевым песком

 [ГЭСН 13-08-011. Испытание на непроницаемость полиизобутиленового](#sub_8011)

 покрытия наливом воды

 [ГЭСН 13-08-012. Устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов](#sub_8012)

 внутри аппаратов

**Таблица ГЭСН 13-08-001. Уплотнение штуцеров шнуровым асбестом**

**Состав работ:**

1. Приготовление замазки.

2. Уплотнение штуцеров.

3. Контроль качества.

Измеритель: 1 шт.

Уплотнение штуцеров шнуровым асбестом:

 13-08-001-01 на замазке "Арзамит-5"

 13-08-001-02 на силикатной замазке

 13-08-001-03 на эпоксидной замазке

┌────────┬──────────────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┐

│ Шифр │Наименование элементов затрат │Единица│13-08- │13-08- │13-08- │

│ ресурса│ │измер. │001-01 │001-02 │001-03 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │2,35 │2,31 │2,48 │

│ │строителей │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,5 │4,5 │4,5 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,08 │0,03 │0,13 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,04 │0,01 │0,04 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные│маш.-ч │0,03 │0,01 │0,08 │

│ │80 л │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│113-0044│Замазка "Арзамит-5": порошок │ т │0,00309│ - │ - │

│113-0045│Замазка "Арзамит-5": раствор │ т │0,00249│ - │ - │

│101-0030│Асбестовый шнур общего назна-│ т │0,00067│0,00067│0,00067│

│ │чения (ШАОН-1) диаметром│ │ │ │ │

│ │18,0-25,0 мм │ │ │ │ │

│113-0110│Натрий кремнефтористый│ т │ │0,00036│ - │

│ │технический, сорт I │ │ │ │ │

│113-0310│Порошок N 2 для кислотоупорной│ т │ - │0,0058 │0,00459│

│ │замазки │ │ │ │ │

│113-0170│Стекло натриевое жидкое│ т │ - │0,0024 │ - │

│ │каустическое │ │ │ │ │

│113-0001│Аэросил, марка А-175 │ т │ - │ - │0,00009│

│113-0152│Полиэтиленполиамин (ПЭПА)│ т │ - │ - │0,00017│

│ │технический, марка А │ │ │ │ │

│113-0163│Смола эпоксидная марки ЭД-20 │ т │ - │ - │0,00176│

│113-0338│Дибутилфталат технический,│ т │ - │ - │0,00017│

│ │сорт I │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 13-08-002. Защита штуцеров
вкладышами на силикатной замазке**

**Состав работ:**

1. Приготовление замазки.

2. Обмазка штуцеров замазкой.

3. Установка вкладышей.

4. Контроль качества.

Измеритель: 1 штуцер

Защита штуцеров вкладышами на силикатной замазке:

 13-08-002-01 керамическими

 13-08-002-02 винипластовыми

 13-08-002-03 дунитовыми

 13-08-002-04 фарфоровыми

┌────────┬──────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┐

│ Шифр │Наименование элементов│Единица│13-08- │13-08- │13-08- │13-08- │

│ ресурса│ затрат │измер. │002-01 │002-02 │002-03 │002-04 │

├────────┼──────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │ 3,02 │ 3,02 │ 3,02 │ 3,02 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 4,5 │ 4,5 │ 4,5 │ 4,5 │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч │ 0,06 │ 0,05 │ 0,06 │ 0,05 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,03 │ 0,02 │ 0,03 │ 0,02 │

│ │грузоподъемностью до│ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │ 0,01 │ 0,01 │ 0,01 │ 0,01 │

│ 110900 │Растворосмесители │маш.-ч │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │передвижные 80 л │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│113-0110│Натрий кремнефтористый│ т │0,00047│0,00047│0,00047│0,00047│

│ │технический, сорт I │ │ │ │ │ │

│113-0310│Порошок N 2 для│ т │0,00749│0,00749│0,00749│0,00749│

│ │кислотоупорной замазки│ │ │ │ │ │

│113-0170│Стекло натриевое жид-│ т │0,00311│0,00311│0,00311│0,00311│

│ │кое каустическое │ │ │ │ │ │

│103-1013│Трубы кислотоупорные│ кг │ 4,88 │ - │ - │ - │

│ │керамические с растру-│ │ │ │ │ │

│ │бами диаметром свыше│ │ │ │ │ │

│ │100 мм 1 сорта │ │ │ │ │ │

│113-0411│Трубы винипластовые │ кг │ - │ 2,75 │ - │ - │

│113-0363│Трубы кислотоупорные│ т │ - │ - │0,00488│ - │

│ │дунитовые │ │ │ │ │ │

│113-0364│Трубы кислотоупорные│ т │ - │ - │ - │0,00458│

│ │фарфоровые │ │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 13-08-003. Защита штуцеров
вкладышами на замазке "Арзамит-5"**

**Состав работ:**

1. Приготовление замазки.

2. Обмазка штуцеров замазкой.

3. Установка вкладышей.

4. Контроль качества.

Измеритель: 1 шт.

Защита штуцеров вкладышами на замазке "Арзамит-5":

 13-08-003-01 керамическими

 13-08-003-02 графитовыми

 13-08-003-03 дунитовыми

 13-08-003-04 фарфоровыми

 13-08-003-05 из пропитанного графитопласта

┌────────┬───────────────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-08- │13-08- │13-08- │13-08- │13-08- │

│ресурса │ │измер. │003-01 │003-02 │003-03 │003-04 │003-05 │

├────────┼───────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │3,07 │3,07 │3,08 │3,08 │3,07 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,5 │4,5 │4,5 │4,5 │4,5 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,08 │0,08 │0,09 │0,09 │0,09 │

├────────┼───────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,03 │0,03 │0,03 │0,03 │0,03 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные│маш.-ч │0,04 │0,04 │0,05 │0,05 │0,05 │

│ │80 л │ │ │ │ │ │ │

├────────┼───────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│113-0044│Замазка "Арзамит-5": порошок │ т │0,00401│0,00401│0,00401│0,00401│0,00401│

│113-0045│Замазка "Арзамит-5": раствор │ т │0,00321│0,00321│0,00321│0,00321│0,00321│

│103-1013│Трубы кислотоупорные│ кг │4,88 │ - │ - │ - │ - │

│ │керамические с раструбами│ │ │ │ │ │ │

│ │диаметром свыше 100 мм 1 сорта │ │ │ │ │ │ │

│113-0412│Трубы из пропитанного графита │ кг │ - │3,19 │ - │ - │ - │

│113-0363│Грубы кислотоупорные дунитовые │ т │ - │ - │0,00488│ - │ - │

│113-0364│Трубы кислотоупорные фарфоровые│ т │ - │ - │ - │0,00458│ - │

│113-0413│Трубы из графитопластовых│ кг │ - │ - │ - │ - │3,69 │

│ │материалов марки АТМ-1 │ │ │ │ │ │ │

└────────┴───────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 13-08-004. Разделка швов футеровки
замазкой "Арзамит-5"**

**Состав работ:**

1. Очистка швов с обработкой раствором кислоты.

2. Приготовление замазки.

3. Промазка швов замазкой.

4. Заполнение швов замазкой.

5. Очистка поверхности от излишней замазки.

6. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 разделываемой поверхности

Разделка швов футеровки замазкой "Арзамит-5" при укладке:

 13-08-004-01 плитки кислотоупорной керамической, глубиной

 заполнения швов 15 мм

 13-08-004-02 кирпича кислотоупорного плашмя, глубиной заполнения

 швов 20 мм

 13-08-004-03 кирпича кислотоупорного на ребро, глубиной заполнения

 швов 20 мм

 13-08-004-04 кирпича кислотоупорного в кирпич, глубиной заполнения

 швов 20 мм

┌────────┬──────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┐

│ Шифр │Наименование элементов│Единица│13-08- │13-08- │13-08- │13-08- │

│ ресурса│ затрат │измер. │004-01 │004-02 │004-03 │004-04 │

├────────┼──────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │1,98 │1,988 │2,48 │3,44 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,6 │4,6 │4,6 │4,6 │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч │0,04 │0,044 │0,06 │0,07 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,01 │0,011 │0,02 │0,02 │

│ │грузоподъемностью до│ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,011 │0,01 │0,01 │

│ 110900 │Растворосмесители │маш.-ч │0,02 │0,022 │0,03 │0,04 │

│ │передвижные 80 л │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│113-0044│Замазка "Арзамит-5":│ т │0,00086│0,00179│0,00257│0,00317│

│ │порошок │ │ │ │ │ │

│113-0045│Замазка "Арзамит-5":│ т │0,00069│0,00144│0,00205│0,00254│

│ │раствор │ │ │ │ │ │

│113-0072│Кислота соляная│ т │0,00001│0,00001│0,00001│0,00001│

│ │техническая │ │ │ │ │ │

│113-0180│Спирт этиловый ректи-│ т │0,00004│0,00007│0,00012│0,00015│

│ │фикованный техничес-│ │ │ │ │ │

│ │кий, сорт I │ │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 13-08-005. Разделка швов футеровки эпоксидной замазкой**

**Состав работ:**

1. Очистка швов.

2. Приготовление замазки.

3. Промазка швов замазкой.

4. Заполнение швов замазкой.

5. Очистка поверхности от излишней замазки.

6. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2 разделываемой поверхности

Разделка швов футеровки эпоксидной замазкой при укладке:

 13-08-005-01 плитки кислотоупорной керамической, глубиной

 заполнения швов 15 мм

 13-08-005-02 кирпича кислотоупорного плашмя, глубиной заполнения

 швов 20 мм

 13-08-005-03 кирпича кислотоупорного на ребро, глубиной заполнения

 швов 20 мм

┌────────┬──────────────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┐

│ Шифр │Наименование элементов затрат │Единица│13-08- │13-08- │13-08- │

│ресурса │ │измер. │005-01 │005-02 │005-03 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │2,12 │2,39 │3,76 │

│ │строителей │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,6 │4,9 │4,9 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,06 │0,09 │0,11 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,01 │0,03 │0,03 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные│маш.-ч │0,04 │0,05 │0,07 │

│ │80 л │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│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│

│113-0163│Смола эпоксидная марки ЭД-20 │ т │0,0005 │0,00104│0,00148│

│113-0310│Порошок N 2 для кислотоупорной│ т │0,00012│0,00248│0,00356│

│ │замазки │ │ │ │ │

│113-0338│Дибутилфталат технический,│ т │0,00005│ 0,0001│0,00015│

│ │сорт I │ │ │ │ │

│113-0152│Полиэтиленполиамин (ПЭПА)│ т │0,00005│ 0,0001│0,00015│

│ │технический, марка А │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 13-08-006. Искусственная сушка лакокрасочных покрытий**

**Состав работ:**

1. Контроль за температурным режимом и степенью отверждения покрытия.

Измеритель: 100 м2 поверхности

 13-08-006-01 Искусственная сушка лакокрасочных покрытий

┌───────┬────────────────────────────────────────┬─────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Единица │13-08-006-01│

│ресурса│ │ измер. │ │

├───────┼────────────────────────────────────────┼─────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │ чел.-ч │ 1,7 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,0 │

├───────┼────────────────────────────────────────┼─────────┼────────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │

│ │ │ │ │

│331420 │Электрокалориферы производительностью│ маш.-ч │ 1,7 │

│ │1000 м3/час │ │ │

└───────┴────────────────────────────────────────┴─────────┴────────────┘

**Таблица ГЭСН 13-08-007. Проверка качества
резинового покрытия дефектоскопом**

**Состав работ:**

1. Проверка качества резинового покрытия.

Измеритель: 100 м поверхности

 13-08-007-01 Проверка качества резинового покрытия

┌───────┬─────────────────────────────────────────┬────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица │13-08-007-01│

│ресурса│ │ измер. │ │

├───────┼─────────────────────────────────────────┼────────┼────────────┤

│ 1 │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:**

1. Окисловка швов футеровки.

2. Контроль качества.

Измеритель: 100 м2 швов

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

┌────────┬────────────────────────────────────────┬────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица │13-08-008-01│

│ ресурса│ │ измер. │ │

├────────┼────────────────────────────────────────┼────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │ чел.-ч │ 9,37 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,9 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │ чел.-ч │ 0,01 │

├────────┼────────────────────────────────────────┼────────┼────────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │

│ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью до│ маш.-ч │ 0,01 │

│ │5 т │ │ │

├────────┼────────────────────────────────────────┼────────┼────────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │

│ │ │ │ │

│113-0071│Кислота серная техническая улучшенная │ т │ 0,053 │

└────────┴────────────────────────────────────────┴────────┴────────────┘

**Таблица ГЭСН 13-08-009. Шлифовка бетонных поверхностей**

**Состав работ:**

1. Шлифовка бетонных поверхностей.

2. Контроль качества.

Измеритель: 100 м2 шлифуемой поверхности

 13-08-009-01 Шлифовка бетонных поверхностей

┌─────────┬────────────────────────────────────────┬───────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-08-009-01│

│ ресурса │ │измер. │ │

├─────────┼────────────────────────────────────────┼───────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч │ 80,04 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,5 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │ 2,09 │

├─────────┼────────────────────────────────────────┼───────┼────────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │

│ │ │ │ │

│ 050102 │Компрессоры передвижные с двигателем│маш.-ч │ 2,09 │

│ │внутреннего сгорания давлением до 686│ │ │

│ │кПа (7 ат) 5 м3/мин │ │ │

│ 340312 │Машины мозаично-шлифовальные │маш.-ч │ 32,0 │

├─────────┼────────────────────────────────────────┼───────┼────────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │

│ │ │ │ │

│101-9130 │Карборунд │ кг │ 2,0 │

└─────────┴────────────────────────────────────────┴───────┴────────────┘

**Таблица ГЭСН 13-08-010. Посыпка мастичного
или лакокрасочного лицевого слоя кварцевым песком**

**Состав работ:**

1. Посыпка мастичного или лакокрасочного лицевого слоя кварцевым песком.

Измеритель: 1 м2 поверхности

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

 кварцевым песком

┌────────┬────────────────────────────────────────┬────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица │13-08-010-01│

│ресурса │ │ измер. │ │

├────────┼────────────────────────────────────────┼────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │ чел.-ч │ 0,2 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,0 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │ чел.-ч │ 0,03 │

├────────┼────────────────────────────────────────┼────────┼────────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │

│ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью до│ маш.-ч │ 0,02 │

│ │5 т │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │ маш.-ч │ 0,01 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым усилием│ маш.-ч │ 0,01 │

│ │до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │

├────────┼────────────────────────────────────────┼────────┼────────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │

│ │ │ │ │

│408-9300│Песок кварцевый ЛПК-5 │ кг │ 4,12 │

└────────┴────────────────────────────────────────┴────────┴────────────┘

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

**Состав работ:**

1. Налив и слив воды.

2. Контроль покрытия после испытания.

Измеритель: 1 м3 воды

 13-08-011-01 Испытание на непроницаемость полиизобутиленового

 покрытия наливом воды

┌─────────┬───────────────────────────────────────┬────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица │13-08-011-01│

│ ресурса │ │ измер. │ │

├─────────┼───────────────────────────────────────┼────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │ чел.-ч │ 0,68 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,0 │

├─────────┼───────────────────────────────────────┼────────┼────────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │

│ │ │ │ │

│411-0001 │Вода │ м3 │ 1,0 │

└─────────┴───────────────────────────────────────┴────────┴────────────┘

**Таблица ГЭСН 13-08-012. Устройство и разборка
инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов**

**Состав работ:**

1. Установка и сборка элементов лесов.

2. Устройство настилов, ограждений, ходовых лестниц.

3. Подъем элементов на необходимую высоту.

4. Разборка лесов со спуском, сортировкой и укладкой элементов в штабель.

Измеритель: 100 м2 вертикальной проекции лесов

Устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов:

 13-08-012-01 высотой до 20 м

 13-08-012-02 на каждые 2 м при изменении высоты лесов добавлять или

 исключать к норме 13-08-012-01

┌─────────┬─────────────────────────────────┬─────────┬────────┬────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Единица │ 13-08- │ 13-08- │

│ ресурса │ │ измер. │ 012-01 │ 012-02 │

├─────────┼─────────────────────────────────┼─────────┼────────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │ чел.-ч │ 61,41 │ 6,14 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,1 │ 3,1 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │ чел.-ч │ 2,28 │ 0,29 │

├─────────┼─────────────────────────────────┼─────────┼────────┼────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 2,28 │ 0,29 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────────────┼─────────┼────────┼────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│201-0800 │Комплект лесов металлических│ компл. │ 0,07 │ 0,01 │

│ │трубчатых на хомутах (100 м2│ │ │ │

│ │вертикальной проекции) без щитов│ │ │ │

│ │настила │ │ │ │

│203-0514 │Щиты настила │ м2 │ 40,50 │ 5,10 │

└─────────┴─────────────────────────────────┴─────────┴────────┴────────┘

**Раздел 09. Металлизационные покрытия**

**Таблица ГЭСН 13-09-001. Металлизация
при производстве работ на строительно-монтажной площадке
алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм**

**Состав работ:**

1. Нанесение покрытия методом электрометаллизации.

Измеритель: 1 м2 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 при производстве работ в мастерской плоских

 поверхностей

 13-09-001-15 при производстве работ в мастерской мелких деталей

*Начало таблицы, см.* [*окончание*](#sub_9012)

┌────────┬─────────────────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┬───────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-09- │13-09- │13-09- │13-09- │13-09- │13-09- │13-09- │13-09- │

│ресурса │ │измер. │001-01 │001-02 │001-03 │001-04 │001-05 │001-06 │001-07 │001-08 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч │0,78 │1,16 │2,76 │1,25 │1,19 │1,35 │1,29 │1,29 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,9 │4,9 │4,9 │4,9 │4,9 │4,9 │4,9 │4,9 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,58 │0,82 │1,95 │0,88 │0,88 │0,98 │0,94 │0,94 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,03 │0,03 │0,06 │0,03 │0,05 │0,05 │0,05 │0,05 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 331200 │Установки электрометаллизационные│маш.-ч │0,27 │0,39 │0,94 │0,42 │0,41 │0,46 │0,44 │0,44 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1292│Уайт-спирит │ т │0,0002 │0,0002 │0,0005 │0,0002 │0,00036│0,00036│0,00042│0,00036│

│113-0154│Проволока алюминиевая (АМЦ)│ т │0,00061│0,00061│0,00151│0,00061│0,0011 │0,0011 │0,00126│0,00127│

│ │диаметром 1,4-1,8 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────────┴─────────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┴───────┘

*Окончание таблицы, см.* [*начало*](#sub_9011)

┌────────┬─────────────────────────────────┬───────┬───────┬───────┬───────┬──────┬───────┬───────┬───────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-09- │13-09- │13-09- │13-09-│13-09- │13-09- │13-09- │

│ресурса │ │измер. │001-09 │001-10 │001-11 │001-12│001-13 │001-14 │001-15 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч │1,09 │0,97 │1,80 │1,55 │1,29 │0,37 │0,93 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │4,9 │4,9 │4,9 │4,9 │4,9 │4,9 │4,9 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │0,80 │0,71 │1,32 │1,12 │0,94 │0,30 │0,67 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,05 │0,04 │0,07 │0,05 │0,05 │0,03 │0,02 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,01 │0,01 │0,03 │0,01 │0,01 │0,01 │0,01 │

│ 331200 │Установки электрометаллизационные│маш.-ч │0,37 │0,33 │0,61 │0,53 │0,44 │0,13 │0,32 │

├────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1292│Уайт-спирит │ т │0,00031│0,00031│0,00045│0,0004│0,00036│0,0002 │0,00042│

│113-0154│Проволока алюминиевая (АМЦ)│ т │0,0011 │0,00093│0,00135│0,0012│0,0011 │0,00061│0,00126│

│ │диаметром 1,4-1,8 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │

└────────┴─────────────────────────────────┴───────┴───────┴───────┴───────┴──────┴───────┴───────┴───────┘

**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:**

1. Приготовление рабочего состава полимерной композиции.

2. Нанесение лицевого слоя.

3. Удаление с помощью игольчатого валика пузырьков воздуха и растворителя из лицевого слоя.

Измеритель: 100 м2 поверхности

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

 13-10-001-01 толщиной лицевого покрытия 1 мм

 13-10-001-02 толщиной лицевого покрытия 2 мм

 13-10-001-03 толщиной лицевого покрытия 3 мм

┌────────┬────────────────────────────────┬───────┬──────┬──────┬───────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Единица│13-10-│13-10-│13-10- │

│ ресурса│ │измер. │001-01│001-02│001-03 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей│чел.-ч │63,10 │94,67 │126,33 │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 4,0 │ 4,0 │ 4,0 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч │ 3,82 │ 5,02 │ 6,22 │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼───────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │0,26 │0,27 │ 0,28 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │0,08 │0,11 │ 0,14 │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │0,04 │0,05 │ 0,06 │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │

│ 110900 │Растворосмесители передвижные 80│маш.-ч │3,48 │4,64 │ 5,80 │

│ │л │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼───────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│113-9058│Композиция полимерная │ кг │132,23│264,46│396,69 │