

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ
УКРАИНЫ**

**РЕСУРСНЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

Сборник 13

Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии

ДБН Д.2.2-13-99

(с изменениями и дополнениями, утвержденными приказом
Госстроя Украины от 06 декабря 2002 года № 92)

**Государственный комитет строительства, архитектуры и
жилищной политики Украины
/ Госстрой Украины /
КИЕВ 2000**

РАЗРАБОТАНЫ:	Центром маркетинговых исследований в строительстве НПО "Созидатель" г. Днепропетровск
ВНЕСЕНЫ И ПОДГОТОВЛЕНЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ:	Управлением сметных норм, ценообразования и экспертизы Госстроя Украины
РЕДАКТОРЫ:	А.В. Беркута П.И. Губень А.В. Нифонтов В.Г. Иванькина
УТВЕРЖДЕНЫ:	Приказом Госстроя Украины от 5.11.99 №270 и введены в действие с 1 января 2000 года

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ УКРАИНЫ

Ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы Сборник 13. Защита строительных конструкций оборудования от коррозии	ДБН Д.2.2-13-99 Вместо СНУ-93 Сборник 13
---	---

1 Техническая часть**1.1 Общие указания**

1.1.1 Настоящий сборник содержит ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы (затраты труда рабочих-строителей и машинистов, нормы времени эксплуатации строительных машин и механизмов, сметные нормы расходов строительных материалов), необходимые для определения потребности в ресурсах при выполнении работ по защите строительных конструкций и оборудования от воздействия агрессивных сред.

1.1.2 В нормах учтены ресурсы на:

- транспортировку материалов от приобъектного склада к месту работ;
- установку и перестановку инвентарных столиков, приставных лестниц и других средств подмащивания высотой до 2 м для выполнения защиты конструкций и оборудования от коррозии на высоте до 4 м.

1.1.3 В нормах не учтены ресурсы на:

- устройство и разборку лесов высотой более 4 м (ресурсы на устройство и разборку лесов определяются по нормам ДБН Д.2.2-8 "Конструкции из кирпича и блоков");
- изготовление и установку опалубки и кружал при кладке и футеровке потолочных поверхностей (ресурсы на изготовление и устройство опалубки и кружал определяются по нормам ДБН Д.2.2-45 "Промышленные печи и трубы");
- снятие крышек технологических аппаратов, подлежащих защите от химических агрессивных сред, и последующую установку их;
- устройство подводки пара и воды к технологическим аппаратам при открытом способе вулканизации гуммировочных покрытий;
- устройство и разборку системы временной приточно-вытяжной вентиляции (ресурсы на эти работы следует учитывать в соответствии с проектом производства работ отдельным расчетом)

1.1.4 Ресурсы на дежурство при производстве работ в замкнутых объемах с пожаровзрывоопасными и вредными веществами следует определять в соответствии с таблицей 2 (п.1.3.6).

1.1.5 Нормы сборника на футеровочные, обклеечные и гуммировочные работы составлены для плоских и цилиндрических вертикальных поверхностей. При проведении этих работ на других поверхностях (конических, сферических и т.п.) к нормам соответствующих групп следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в разделе 1.3

1.1.6 При футеровке на силикатной замазке с уплотняющей добавкой следует дополнительно учитывать спирт фуриловый в размере 3% нормы расхода жидкого стекла.

1.1.7 Нормы сборника на окрасочные работы составлены для сплошных поверхностей. При окраске и очистке решетчатых поверхностей следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в разделе 1.3

1.1.8 Нормы на окраску поверхностей составлены на однослойное покрытие. При окраске в несколько слоев нормы следует увеличить кратно количеству нанесенных слоев.

1.1.9 В нормах 5 и 6 группы 44 предусмотрена очистка поверхностей без снятия окалины или старой краски. При очистке поверхностей со снятием окалины или старой краски руководствоваться таблицей 2 (п.1.3.17)

1.1.10 Нормы сборника на окраску металлических поверхностей составлены исходя из условия поставки конструкций и оборудования огрунтованными или окрашенными на заводе-изготовителе. При отсутствии заводской огрунтовки или окраски ресурсы на эти работы следует учитывать дополнительно в соответствии с проектом.

Наименование профиля, номер и толщина сечения мм	Площадь поверхности одной тонны профиля м2	Наименование профиля, номер и толщина сечения мм	Площадь поверхности одной тонны профиля м2	Наименование профиля, номер и толщина сечения мм	Площадь поверхности одной тонны профиля м2	Наименование профиля, номер и толщина сечения мм	Площадь поверхности одной тонны профиля м2	Наименование профиля, номер и толщина сечения мм	Площадь поверхности одной тонны профиля м2
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1. Сталь листовая и профили гнутые открытые. Поверхность дана суммарная с обеих сторон (ГОСТы 19903-74*, 19904-90: 8278-83*, 19771-74*, 19772-74*, 8282-83*)									

Продолжение таблицы 1

1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
толщина листа									
2	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. Профили гнутые замкнутые квадратные, прямоугольные и трубы. Площадь поверхности дана по внешней стороне проката (ТУ 36-2287-80, ГОСТ 10704-76*)									
толщина стенки									
2	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		
3. Сталь угловая равнополочная (ГОСТ 8509-86). Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон									
толщина полки									
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		
4. Швеллеры горячекатаные (ГОСТ 8240-89). Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон									
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						
5. Балки двутавровые (ГОСТ 8239-89). Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон									
N профиля									
10	44,4	18	39,1	27	33,0	45	23,2		
12	43,1	20	38,1	30	31,2	50	21,4		
14	41,8	22	36,7	36	26,7	55	19,7		
16	40,5	24	34,4	40	24,9	60	18,1		
6. Балки двутавровые для монорельсов (ГОСТ 19425-74* /24М/ ТУ 14-2-427-80 /30М-45М/). Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон									
N профиля									
24М	24,0	30М	22,3	36М	21,4	45М	19,3		
7. Балки с параллельными гранями полок (ГОСТ 26020-83). Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон									
N профиля									
20Б ^{*)}	49,1	30Б ^{*)}	40,7	45Б	32,3	60Б ^{*)}	24,4	90Б ^{*)}	17,8
20Б1	39,4	30Б1	35,4	45Б1	27,5	60Б1	20,5	90Б1	15,7
20Б2	36,7	30Б2 ^{*)}	33,0	45Б2	24,9	60Б2	18,6	90Б2	14,5
20Б3	33,6	30Б3	30,1	45Б3	22,8	60Б3	17,2	90Б3	13,2
-	-	-	-	-	-	-	-	90Б4	12,0
23Б ^{*)}	45,9	35Б ^{*)}	37,8	50Б ^{*)}	29,3	70Б ^{*)}	21,0	100Б ^{*)}	16,7

Окончание таблицы 1

1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
23Б1	38,0	35Б1	34,4	50Б1	24,8	70Б1	19,1	100Б1	14,4
23Б2	35,3	35Б2	31,1	50Б2	22,8	70Б2	17,4	100Б2	13,0
23Б3	32,0	35Б3	28,4	50Б3	20,9	70Б3	15,9	100Б3	11,7
-	-	-	-	-	-	70Б4	14,6	100Б4	10,6
26Б ^{*)}	43,2	40Б ^{*)}	34,9	55Б ^{*)}	26,7	80Б	19,3		
26Б1	35,9	40Б1	30,8	55Б1	22,6	80Б1	17,2		
26Б2	33,3	40Б2	27,8	55Б2	20,8	80Б2	15,5		
26Б3	30,4	40Б3	25,5	55Б3	19,1	80Б3	14,2		
-	-	-	-	-	-	80Б4	13,1		
Балки широкополочные									
N профиля									
20Ш ^{*)}	38,9	30Ш3	21,1	50Ш	22,5	60Ш6	10,7	80Ш2	13,2
20Ш1	33,8	30Ш4	19,4	50Ш1	19,4	70Ш	19,7	80Ш3	12,1
20Ш2	31,2	35Ш ^{*)}	26,8	50Ш2	17,4	70Ш1	15,8	90Ш	15,7
23Ш ^{*)}	37,9	35Ш1	22,7	50Ш3	15,7	70Ш2	14,4	90Ш1	13,1
23Ш1	30,9	35Ш2	20,8	50Ш4	14,2	70Ш3	13,1	90Ш2	12,1
23Ш2	27,8	35Ш3	19,1	50Ш5	12,9	70Ш4	12,0	90Ш3	11,1
26Ш ^{*)}	33,2	35Ш4	17,3	60Ш	21,4	70Ш5	11,0	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 и двутавры									
N профиля									
20К	32,3	26К1	26,1	30К6	14,1	35К8	10,0	40К9	8,2
20К1	29,3	26К2	23,3	30К7	12,8	40К	19,9	40К10	7,8
20К2	26,1	26К3	20,9	30К8	11,7	40К1	17,5	40К11	6,2
20К3	23,7	26К4	19,2	35К1	19,3	40К2	16,0	40К12	5,2
20К4	21,7	26К5	17,6	35К2	17,3	40К3	14,5	40К13	4,4
23К	31,6	30К1	21,4	35К3	15,6	40К4	13,1	40К14	3,7
23К1	27,5	30К2	19,9	35К4	14,2	40К5	11,8		
23К2	25,7	30К3	18,3	35К5	13,0	40К6	10,8		
23К3	23,2	30К4	16,7	35К6	11,9	40К7	9,8		
23К4	21,2	30К5	15,2	35К7	10,9	40К8	9,0		
Примечание ^{*)} . Применение профилей проката, обозначенных звездочкой, возможно только по согласованию с министерством и ведомством - изготовителем металлоконструкций.									

1.3 Коэффициенты к элементным ресурсным сметам нормам

Таблица 2 - Коэффициенты к ресурсным элементным сметам нормам

Условия применения	Номера групп (норм)	Коэффициенты к нормам		
		затрат труда рабочих-строителей	времени эксплуатации машин	расхода материалов
1	2	3	4	5
1.3.1 Футеровка:				
1.3.1.1 сферических и конических поверхностей	1-12	1,5	1,5	кирпич и плитка-1,03
1.3.1.2 каналов, лотков, фундаментов, плитусов, прямиков, бортиков	1-12	1,4	1,4	кирпич и плитка-1,03
1.3.1.3 полов	1-12	0,85	1,0	-
1.3.2 Оклейка рулонными материалами:				
1.3.2.1 сферических и конических поверхностей	37,39,40,43	1,2	-	рулонные-1,1

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
1.3.2.2 каналов, лотков, фундаментов, плитусов, прямков, бортиков	37,39,40,43	1,25	-	рулонные-1,1
1.3.2.3 полов	37,39,40,43	0,8	-	-
1.3.3 Оклейка листовыми материалами:				
1.3.3.1 сферических и конических поверхностей	38,41,42	1,6	-	листовые-1,1
1.3.3.2 каналов, лотков, фундаментов, плитусов, прямков, бортиков	38,41,42	1,1	-	листовые-1,1
1.3.3.3 полов	38,41,42	0,5	-	-
1.3.4 Гуммирование сферических и конических поверхностей	32	1,9	-	резины -1,1
1.3.5 Металлизация в неповоротном положении	59,60	1,9	1,9	-
1.3.6 Дежурство при выполнении работ с пожаровзрывными и вредными веществами в замкнутых объемах для:				
футеровки	1-12	1,2	-	-
окраски	13-31	1,3	-	-
оклейки	37-43	1,1	-	-
гуммирования	32-34, 36	1,2	-	-
подготовительных работ	44,45	1,3	-	-
металлических покрытий	59-60	1,2	-	-
разных работ	50,49, 46-48	1,2	-	-
1.3.7 Работы по защите потолочных поверхностей от коррозии	1-10, 13-32,	1,1	1,1	1,1
	36-42,			
	44 (1-5,7-9),			
	45-48,			
	50 (2,3), 52			
1.3.8 При устройстве подмостей на высоте свыше 25 м до 50 м	57,58	1,2	1,2	-
1.3.9 То же, на высоте свыше 50 м	57,58	1,3	1,3	-
1.3.10 При наличии заклепочных швов, ребер жесткости и выступов на защищаемой поверхности аппаратов и конструкций составляющих:				
А) от 10% до 30% при следующих видах работ:				
1.3.10.1 футеровка или облицовка	1-12	1,1	-	-
1.3.10.2 пескоструйная очистка	44 (1-4)	1,05	-	-
1.3.10.3 оклеивание	37-43	1,05	-	-
1.3.10.4 шпатлевание	31	1,05	-	-
1.3.10.5 грунтование	13-19	1,05	-	-
1.3.10.6 окрашивание	20-30	1,05	-	-
Б) свыше 30% при следующих видах работ:				
1.3.10.7 футеровка или облицовка	1-12	1,2	-	-
1.3.10.8 пескоструйная очистка	44 (1-4)	1,1	-	-
1.3.10.9 оклеивание	37-43	1,1	-	-
1.3.10.10 шпатлевание	31	1,1	-	-
1.3.10.11 грунтование	13-19	1,1	-	-
1.3.10.12 окрашивание	20-30	1,1	-	-
1.3.11 При пересечении защищаемой поверхности полов оборудованием, фундаментами, колоннами, каналами, трапами, проемами, составляющих:				
а) от 10% до 30% при следующих видах работ:				
1.3.11.1 футеровка или облицовка	1-12	1,2	-	-
1.3.11.2 оклеивание	37-43	1,1	-	-
1.3.11.3 шпатлевание	31	1,1	-	-
1.3.11.4 грунтование	13-19	1,1	-	-
1.3.11.5 окрашивание	20-30	1,1	-	-
б) более 30% при следующих видах работ:				
1.3.11.6 футеровка или облицовка	1-12	1,35	-	-
1.3.11.7 оклеивание	37-43	1,2	-	-
1.3.11.8 шпатлевание	31	1,2	-	-
1.3.11.9 грунтование	13-19	1,2	-	-
1.3.11.10 окрашивание	20-30	1,2	-	-
1.3.12 При защите внутренних поверхностей цилиндрической аппаратуры и газоходов, установленных в горизонтальное положение при следующих видах работ:				

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5
1.3.12.2 шпатлевание	31	1,3	-	-
1.3.12.3 оклеивание	37-43	1,3	-	-
1.3.12.4 гуммирование	32	1,15	-	-
1.3.12.5 окрашивание	20-30	1,15	-	-
1.3.12.6 окрашивание силикатными растворами	1-3,5-8, 10-12	1,1	-	-
1.3.12.7 шпатлевание силикатными растворами	31 (3-5)	1,1	-	-
1.3.12.8 При работе с лесов, подмостей, люлек и лестниц внутри аппаратов при диаметре:				
1.3.13.1 до 4 м	1-60	1,2	-	-
1.3.13.2 свыше 4 м	1-60	1,1	-	-
1.3.14 При работе вне аппарата лежа	1-60	1,2	-	-
1.3.15 При очистке и окраске наружных поверхностей оборудования, а также покрытий, колонн, связей, балок, фахверков, конструкций эстакад и галерей с лесов, подмостей, люлек на высоте более 4 м	13-31 44-45 55 70-74	1,1	-	-
1.3.16 При окраске решетчатых поверхностей	13-31	1,1	1,1	1,1
1.3.17 При очистке кварцевым песком:				
1.3.17.1 поверхностей со снятием окалины или старой краски площадью до 50% очищаемой поверхности	44(5,6)	1,2	1,2	1,5
1.3.17.2 то же, площадью более 50% очищаемой поверхности	44(5,6)	1,2	1,2	1,5

2 Футеровка штучными кислотоупорными материалами

Группа 1 Футеровка на силикатной кислотоупорными замазке

Состав работ: 1. Разъединение сдвоенной плитки [нормы 1,2]. 2. Сортировки плиток [нормы 1-8], кирпича [нормы 9-11]. 3. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 4. Приготовление раствора жидкого стекла. 5. Смешивание отвердителя с наполнителем. 6. Приготовления грунтовки, шпатлевки, замазки. 7. Огрунтовка основания. 8. Шпатлевка. 9. Футеровка. 10. Затирка швов. 11. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

Футеровка плиткой:

- 13-1-1 кислотоупорной [керамической] толщиной 20 мм
- 13-1-2 кислотоупорной [керамической] толщиной 35 мм
- 13-1-3 камнелитой [диабазовой] толщиной 18 мм
- 13-1-4 камнелитой [диабазовой] толщиной 30 мм
- 13-1-5 из прокатного шлакоситалла толщиной 10 мм
- 13-1-6 прессованной из шлакоситалла толщиной 15 мм

Футеровка изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной:

13-1-7 50мм

13-1-8 70мм

Футеровка кирпичом кислотоупорным прямым:

13-1-9 плашмя

13-1-10 на ребро

13-1-11 в кирпич

Таблица 3 - Группа 1 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-1 1	13-1 2	13-1 3	13-1 4	13-1 5	13-1 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,34	3,49	3,07	3,6	2,96	3,12
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,7	4,7	4,4	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,13	0,14	0,12	0,14	0,11	0,13
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,06	0,05	0,06	0,03	0,05
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,08	0,11
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,06	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06
	Материалы							
111-0731	Плиты прессованные из шлакоситалла, окрашенные в массу, толщина 15 мм	м2	-	-	-	-	-	1,04
111-0734	Плиты из прокатного шлакоситалла, окрашенные в массу, толщина 10 мм	шт	-	-	-	-	1,03	-
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,14	0,14	0,14	0,14	0,08	0,11
1113-0110	Натрий кремнефтористый технический, I сорт	т	0,00122	0,00128	0,00099	0,00123	0,00116	0,00117
1113-0130	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 20 мм	м2	1,02					
1113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 35 мм	м2		1,02				
1113-0146	Плитки камнелитые прямоугольные 250х180х30 мм	т	-	-	-	0,092	-	-
1113-0148	Плитки камнелитые прямоугольные 180х115х18 мм	м2	-	-	1,02			-
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00812	0,00853	0,00666	0,00821	0,00776	0,00779
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	0,0181	0,0191	0,0146	0,0183	0,0172	0,0173

Таблица 4 - Группа 1 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-1 7	13-1 8	13-1 9	13-1 10	13-1 11
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,94	3,17	3,44	5,3	8,14
2	Средний разряд работ		4,3	4,3	4,7	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,15	0,21	0,17	0,29	0,5
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,06	0,08	0,06	0,11	0,16
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,03	0,05	0,03	0,05	0,13
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	0,05	0,05	0,05	0,08	0,16
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,21	0,21	0,21	0,34	0,67
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,06	0,08	0,08	0,13	0,21
	Материалы						
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,21	0,21	0,21	0,34	0,67
1113-0047	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекальные шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ, толщина 70 мм, I сорт	т		0,155			
1113-0049	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекальные шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ, толщина 50 мм, I сорт	т	0,112				
1113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой, марка КП, класс Б	т	-	-	0,142	0,24	0,476
1113-0110	Натрий кремнефтористый технический, I сорт	т	0,00134	0,00159	0,00155	0,00222	0,00376
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00901	0,0106	0,0103	0,0148	0,0251
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	0,0195	0,0234	0,0234	0,0341	0,0587

Группа 2 Футеровка на кислотоупорном силикатном растворе

Состав работ: 1. Разъединение сдвоенной плитки [нормы 1,2]. 2- Сортировки плиток [нормы 1,2], кирпича [нормы 3,4]. 3. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 4. Приготовление раствора жидкого стекла. 5. Смешивание отвердителя с наполнителем. 6. Приготовление раствора. 7. Огрунтовка основания. 8. Шпатлевка. 9. Футеровка. 10. Затирка швов. 11. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

Футеровка плиткой кислотоупорной [керамической] толщиной:

13-2-1 20 мм

13-2-2 35 мм

Футеровка кирпичом кислотоупорным прямым:

13-2-3 плашмя

13-2-4 на ребро

Таблица 5 - Группа 2 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-2 1	13-2 2	13-2 3	13-2 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,31	3,46	3,15	5,07
2	Средний разряд работ		4,6	4,6	4,7	5,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,13	0,14	0,21	0,29
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,05	0,08	0,11
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,03	0,03	0,05
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,08
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,14	0,14	0,21	0,34
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,06	0,06	0,1	0,13
	Материалы					
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,14	0,14	0,21	0,34
1113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой, марка КП, класс Б	т	-	-	0,138	0,24
1113-0110	Натрий кремнефтористый технический, I сорт	т	0,0013	0,0014	0,0017	0,0025
1113-0130	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 20 мм	м2	1,01	-	-	-

1113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 35 мм	м2	-	1,01	-	-
-----------	--	----	---	------	---	---

Окончание таблицы 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-2 1	13-2 2	13-2 3	13-2 4
1	2	3	4	5	6	7
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,0079	0,0084	0,0103	0,0151
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	0,0129	0,0136	0,0162	0,0229
1421-9551-1	Песок кварцевый	т	0,00598	0,00662	0,00904	0,0153

Группа 3 Футеровка на замазке "Арзамит-5"

Состав работ: 1. Разъединение сдвоенной плитки [нормы 1,2], распиловка блоков [нормы 9-14].
2. Сортировка плиток [нормы 1-5], кирпича [нормы 6-8], блоков [нормы 9-14]. 3. Приготовление замазки. 4. Огрунтовка штучных материалов. 5. Футеровка. 6. Затирка швов.
7. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

Футеровка плиткой кислотоупорной [керамической] толщиной:

13-3-1 20 мм

13-3-2 35 мм

13-3-3 Футеровка плиткой футеровочной АТМ-1 толщиной 10 мм

Футеровка изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной:

13-3-4 50 мм

13-3-5 70 мм

Футеровка кирпичом кислотоупорным прямым:

13-3-6 плашмя

13-3-7 на ребро

13-3-8 в кирпич

Футеровка изделиями фасонными из графита толщиной:

13-3-9 50 мм

13-3-10 100 мм

13-3-11 200 мм

Футеровка изделиями фасонными из угольного материала толщиной:

13-3-12 50 мм

13-3-13 100 мм

13-3-14 200 мм

Таблица 6 - Группа 3 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-3 1	13-3 2	13-3 3	13-3 4	13-3 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,58	4,77	4,18	5,33	5,73
2	Средний разряд работ		5	5	5,2	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,1	0,13	0,15	0,13	0,16
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,06	0,08	0,03	0,08	0,11
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	0,03	0,03	0,02	0,05	0,05
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,03	0,03	0,02	0,06	0,06
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,02	0,03	0,1	0,03	0,03
	Материалы						
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,03	0,03	0,02	0,06	0,06
1113-0044	Замазка "Арзамит-5 ", порошок	т	0,00647	0,00701	0,00483	0,00675	0,00925
1113-0045	Замазка "Арзамит-5 ", раствор	т	0,00524	0,00566	0,00392	0,00535	0,00727
1113-0047	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекальные шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ, толщина 70 мм, I сорт	т					0,155
1113-0049	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекальные шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ, толщина 50 мм, I сорт	т				0,112	
1113-0130	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 20 мм	м2	1,02	-	-	-	-

1113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 35 мм	м2	-	1,02	-	-	-
1113-0294	Плитка футеровочная, марка АТМ-1	т	-	-	0,01835	-	-

Таблица 7 - Группа 3 Нормы с 6 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-3 6	13-3 7	13-3 8	13-3 9	13-3 10	13-3 11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,44	8,93	14,22	30,54	16,43	15,6
2	Средний разряд работ		5	5	5	4,4	4,6	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,13	0,23	0,79	0,21	0,32	0,5
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,08	0,16	0,35	0,08	0,14	0,22
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,05	0,08	0,14	0,03	0,05	0,1
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,06	0,06	0,1	0,06	0,06	0,1
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,03	0,05	0,42	0,11	0,16	0,26
	Материалы							
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,06	0,06	0,1	0,06	0,06	0,1
1113-0044	Замазка "Арзамит-5 ", порошок	т	0,00947	0,0156	0,0297	0,00821	0,0116	0,0184
1113-0045	Замазка "Арзамит-5 ", раствор	т	0,00767	0,0127	0,0241	0,00675	0,0096	0,0152
1113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой, марка КП, класс Б	т	0,142	0,24	0,475	-	-	-
1113-0270	Изделия фасонные из графита, марки ГМЗ, ГМЗ-0, ГМЗ-А	кг	-	-	-	79,5	159	318

Таблица 8 - Группа 3 Нормы с 12 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-3 12	13-3 13	13-3 14
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	30,54	16,43	15,6
2	Средний разряд работ		4,4	4,6	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,21	0,32	0,5
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,08	0,14	0,21
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,03
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,03	0,05	0,1
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,06	0,06	0,1
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,11	0,16	0,26
	Материалы				
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,06	0,06	0,1
1113-0044	Замазка "Арзамит-5 ", порошок	т	0,00821	0,0116	0,0184
1113-0045	Замазка "Арзамит-5 ", раствор	т	0,00675	0,0096	0,0152
1113-0269	Изделия фасонные из угольного материала, марка ЭУ	кг	79,5	159	318

Группа 4 Футеровка на цементном растворе

Состав работ: 1. Разъединение сдвоенной плитки [нормы 1,2]. 2. Сортировки плиток [нормы 1-4], кирпича [нормы 5-7]. 3. Приготовление раствора. 4. Футеровка. 5. Затирка швов. 6. Контроль качества.

Измеритель: 1 м²

Футеровка плиткой кислотоупорной [керамической] толщиной:

13-4-1 20 мм

13-4-2 35 мм

Футеровка изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной:

13-4-3 50 мм

13-4-4 70 мм

Футеровка кирпичом кислотоупорным прямым:

13-4-5 плашмя

13-4-6 на ребро

13-4-7 в кирпич

Таблица 9 – Группа 4 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-4 1	13-4 2	13-4 3	13-4 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,5	2,62	2,18	2,34
2	Средний разряд работ		4,6	4,6	4,4	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,11	0,13	0,14	0,18
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,05	0,06	0,08
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,14	0,14	0,21	0,21
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,06	0,06	0,06	0,08
	Материалы					
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,00702	0,00741	0,00823	0,00934
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,14	0,14	0,21	0,21
1113-0047	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекальные шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ, толщина 70 мм, I сорт	т	-	-	-	0,155
1113-0049	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекальные шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ, толщина 50 мм, I сорт	т			0,111	
1113-0130	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 20 мм	м2	1,02	-	-	-
1113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 35 мм	м2	-	1,02	-	-
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,009	0,009	0,01	0,012

Таблица 10 - Группа 4 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-4 5	13-4 6	13-4 7
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,19	4,02	5,95
2	Средний разряд работ		5	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,2	0,29	0,46
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,08	0,13	0,22
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,03	0,06	0,13
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,21	0,32	0,64
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,1	0,14	0,22
	Материалы				
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,0125	0,01669	0,02784
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,21	0,32	0,64
1113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой, марка КП, класс Б	т	0,142	0,239	0,475
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,016	0,021	0,034

Группа 5 Футеровка на эпоксидной замазке

Состав работ: 1. Разъединение сдвоенной плитки [нормы 2,3]. 2. Сортировки плиток [нормы 1-9], кирпича [нормы 10,11]. 3. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 4. Приготовление замазки. 5. Огрунтовка штучных материалов. 6. Футеровка. 7. Затирка швов. 8. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

13-5-1 Футеровка плиткой керамической глазурируемой толщиной 6 мм

Футеровка плиткой кислотоупорной [керамической] толщиной:

13-5-2 20 мм

13-5-3 35 мм

13-5-4 Футеровка плиткой из прокатного шлакоситалла толщиной 10 мм

13-5-5 Футеровка плиткой прессованной из шлакоситалла толщиной 15 мм

Футеровка плиткой камнелитой [диабазовой] прямоугольной толщиной:

13-5-6 18 мм

13-5-7 30 мм

Футеровка изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной:

13-5-8 50 мм

13-5-9 70 мм

Футеровка кирпичом кислотоупорным прямым:

13-5-10 плашмя

Таблица 11 - Группа 5 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-5 1	13-5 2	13-5 3	13-5 4	13-5 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,27	4,88	5,2	4,38	4
2	Средний разряд работ		5,1	5,1	5,1	5	5,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,22	0,43	0,47	0,39	0,34
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,06	0,14	0,16	0,13	0,13
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,08	0,14	0,14	0,08	0,08
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,14	0,27	0,29	0,24	0,19
	Материалы						
111-0256	Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен гладкие белые без завала	м2	1,02	-	-	-	-
111-0731	Плиты прессованные из шлакоситалла, окрашенные в массу, толщина 15 мм	м2	-	-	-	-	1,04
111-0734	Плиты из прокатного шлакоситалла, окрашенные в массу, толщина 10 мм	шт	-	-	-	1,03	-
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,08	0,14	0,14	0,08	0,08
1113-0001	Аэросил, марка А-175	т	0,00011	0,00019	0,0002	0,00017	0,00018
1113-0003	Ацетон технический, I сорт	т	0,00013	0,0002	0,00028	0,00015	0,00015
1113-0130	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщина 20 мм	м2	-	1,02	-	-	-
1113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 35 мм	м2	-	-	1,02	-	-
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	0,0002	0,0004	0,00044	0,00036	0,00037
1113-0163	Смола эпоксидно-диановая, марка ЭД-20	т	0,00225	0,00398	0,00435	0,00364	0,00368
1113-0267	Дибутилфталат технический, 1 сорт	т	0,00021	0,00038	0,00041	0,00035	0,00035
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	0,00505	0,009	0,00978	0,00834	0,0084

Таблица 12 - Группа 5 Нормы с 6 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-5 6	13-5 7	13-5 8	13-5 9	13-5 10	13-5 11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,48	5,26	5,63	6,11	5,12	8,21
2	Средний разряд работ		5	5	5	5	5,2	5,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,12	0,16	0,61	0,64	0,62	1,03
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,1	0,14	0,19	0,24	0,22	0,37
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,03	0,03	0,06	0,08	0,06	0,11
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,14	0,14	0,21	0,21	0,21	0,32
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	-	-	0,4	0,38	0,38	0,64
	Материалы							
111-1638,	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,14	0,14	0,21	0,21	0,21	0,32
1113-0001	Аэросил, марка А-175	т	0,00013	0,00019	0,00025	0,00028	0,00027	0,00044
1113-0003	Ацетон технический, I сорт	т	0,00021	0,00024	0,00026	0,00035	0,00034	0,0007
1113-0047	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекальные шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ, толщина 70 мм, I сорт	т				0,155		

Окончание таблица 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-5 6	13-5 7	13-5 8	13-5 9	13-5 10	13-5 11
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1113-0049	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекальные шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ, толщина 50 мм, I сорт	т			0,111			
1113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой, марка КП, класс Б	т	-	-	-	-	0,142	0,235
1113-0146	Плитки камнелитные прямоугольные 250х180х30 мм	т	-	0,092	-	-	-	-
1113-0148	Плитки камнелитные прямоугольные 180х115х18 мм	м2	1,02	-	-	-	-	-
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	0,0002	0,0003	0,0004	0,00055	0,0006	0,001
1113-0163	Смола эпоксидно-диановая, марка ЭД-20	т	0,00285	0,00409	0,00546	0,00593	0,00584	0,0096
1113-0267	Дибутилфталат технический, 1 сорт	т	0,00026	0,00038	0,00052	0,00055	0,00055	0,0009
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	0,00629	0,00918	0,0129	0,0133	0,0131	0,0212

Группа 6 Футеровка на замазке на основании эпоксидно-сланцевой композиции

Состав работ: 1. Разъединение сдвоенной плитки [нормы 1, 2]. 2. Сортировка плиток. 3. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 4. Огрунтовка штучных материалов. 5. Приготовление замазки. 6. Футеровка. 7. Затирка швов. 8. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

Футеровка плиткой кислотоупорной [керамической] толщиной:

13-6-1 20 мм

13-6-2 35 мм

13-6-3 Футеровка плиткой из прокатного шлакоситалла толщиной 10 мм

13-6-4 Футеровка плиткой прессованной из шлакоситалла толщиной 15 мм

Таблица 13 - Группа 6 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-6 1	13-6 2	13-6 3	13-6 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,96	5,18	3,38	3,12
2	Средний разряд работ		5	5	5,1	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,42	0,47	0,39	0,39
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,14	0,16	0,13	0,13
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,03	0,03	0,02	0,02
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,14	0,14	0,08	0,08
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,26	0,29	0,24	0,24
	Материалы					
111-0731	Плиты прессованные из шлакоситалла, окрашенные в массу, толщина 15 мм	м2	-	-	-	1,04
111-0734	Плиты из прокатного шлакоситалла, окрашенные в массу, толщина 10 мм	шт	-	-	1,03	-
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,14	0,14	0,08	0,08
1113-0001	Аэросил, марка А-175	т	0,00014	0,00015	0,00013	0,00013
1113-0003	Ацетон технический, I сорт	т	0,00002	0,00003	0,00002	0,00002
1113-0100	Модификатор сланцевый "Сламор"	т	0,00232	0,00253	0,00211	0,00214
1113-0130	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 20 мм	м2	1,02	-	-	-
1113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 35 мм	м2	-	1,02	-	-
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	0,00028	0,00032	0,00026	0,00026
1113-0163	Смола эпоксидно-диановая, марка ЭД-20	т	0,00289	0,00316	0,00265	0,00267
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	0,0082	0,0089	0,00758	0,00765

Группа 7 Футеровка на мастике "Битуминоль"

Состав работ: 1. Разъединение сдвоенной плитки [норма 1]. 2. Сортировки плиток [норма 1], кирпича [нормы 2,3]. 3. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 4. Огрунтовка штучных материалов. 5. Приготовление мастики. 6. Футеровка. 7. Затирка швов. 8. Контроль качества.

Измеритель: 1 м²

13-7-1 Футеровка плиткой кислотоупорной [керамической] толщиной 35 мм

13-7-2 Футеровка кирпичом кислотоупорным прямым плашмя

13-7-3 Футеровка кирпичом кислотоупорным прямым на ребро

Таблица 14 - Группа 7 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-7 1	13-7 2	13-7 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,58	3,28	5,34
2	Средний разряд работ		5,3	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,05	0,08
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,03	0,06
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,03	0,03	0,06
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,08	0,21	0,32
270-0029	Котлы битумные передвижные, емкость 800 л	маш-ч	0,05	0,05	0,08
	Материалы				
111-0010	Асбест хризолитовый, марка К-6-45	т	0,0004	0,0004	0,0007
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00004	0,00006	0,0001
111-0073	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	0,008	0,008	0,013
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,08	0,21	0,32
1113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой, марка КП, класс Б	т	-	0,143	0,24
1113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 35 мм	м ²	1,02	-	-
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	0,0062	0,0066	0,0107

Группа 8 Футеровка на силикатной кислотоупорной замазке в пустошовку

Состав работ: 1. Разъединение сдвоенной плитки [норма 1]. 2. Сортировки плиток [норма 1], кирпича [нормы 2-4]. 3. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 4. Приготовление раствора жидкого стекла. 5. Смешивание отвердителя и наполнителя. 6. Приготовление замазки. 7. Огрунтовка основания. 8. Шпатлевка. 9. Футеровка. 10. Контроль качества.

Измеритель: 1 м²

13-8-1 Футеровка плиткой кислотоупорной [керамической] толщиной 35 мм

Футеровка кирпичом кислотоупорным прямым:

13-8-2 плашмя

13-8-3 на ребро

13-8-4 в кирпич

Таблица 15 - Группа 8 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-8 1	13-8 2	13-8 3	13-8 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,41	3,1	4,74	7,46
2	Средний разряд работ		4,6	4,8	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,14	0,2	0,3	0,61
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,06	0,1	0,14	0,32
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,03	0,03	0,06	0,13
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	0,14	0,19	0,32	0,61
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,06	0,08	0,14	0,27
	Материалы					
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	0,14	0,19	0,32	0,61
1113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой, марка КП, класс Б	т	-	0,137	0,226	0,448
1113-0110	Натрий кремнефтористый технический, I сорт	т	0,00127	0,00158	0,0025	0,00489

Окончание таблицы 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-8 1	13-8 2	13-8 3	13-8 4
1	2	3	4	5	6	7
1113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 35 мм	м2	1	-	-	-
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00847	0,0105	0,0167	0,0326
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	0,0189	0,0239	0,0387	0,0768

Группа 9 Футеровка на портландцементном растворе впустошовку

Состав работ: 1. Разъединение сдвоенной плитки [норма 1]. 2. Сортировка плиток [норма 1], кирпича [нормы 2-4]. 3. Приготовление раствора. 4. Футеровка. 5. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

13-9-1 Футеровка плиткой кислотоупорной [керамической] толщиной 35 мм

Футеровка кирпичом кислотоупорным прямым:

13-9-2 плашмя

13-9-3 на ребро

13-9-4 в кирпич

Таблица 16 - Группа 9 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-9 1	13-9 2	13-9 3	13-9 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,5	1,95	3,28	5,06
2	Средний разряд работ		4,6	5	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,13	0,16	0,28	0,55
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,06	0,13	0,27
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,03	0,03	0,05	0,1
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,06	0,08	0,13	0,26
	Материалы					
111-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 400	т	0,00735	0,00944	0,0153	0,0309
1113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой, марка КП, класс Б	т	-	0,142	0,226	0,442
1113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 35 мм	м2	1	-	-	-
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,009	0,012	0,019	0,039

Группа 10 Футеровка на силикатной замазке с одновременным заполнением швов замазкой "Арзамит-5"

Состав работ: 1. Разъединение сдвоенной плитки [нормы 1, 2]. 2. Сортировка штучных материалов. 3. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 4. Смешивание отвердителя и наполнителя. 5. Приготовление раствора жидкого стекла. 6. Приготовление грунтовки, шпатлевки, замазки. 7. Огрунтовка основания. 8. Шпатлевка. 9. Приготовление замазки "Арзамит-5". 10. Огрунтовка штучных материалов. 11. Футеровка. 12. Затирка швов. 13. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

Футеровка на силикатной замазке с одновременным заполнением швов замазкой "Арзамит-5":

13-10-1 плиткой керамической кислотоупорной толщиной 20 мм

13-10-2 плиткой керамической кислотоупорной толщиной 35 мм

13-10-3 изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной 50 мм

13-10-4 изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной 70 мм

13-10-5 кирпичом кислотоупорным прямым плашмя

Таблица 17 - Группа 10 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-10 1	13-10 2	13-10 3	13-10 4	13-10 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,42	4,62	4,02	4,19	4,27
2	Средний разряд работ		4,7	4,7	4,6	4,6	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,13	0,14	0,17	0,19	0,17

Окончание таблицы 17

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-10 1	13-10 2	13-10 3	13-10 4	13-10 5
1	2	3	4	5	6	7	8
Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,06	0,08	0,1	0,08
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Материалы							
1113-0044	Замазка "Арзамит-5 ", порошок	т	0,00079	0,00139	0,00252	0,00413	0,00399
1113-0045	Замазка "Арзамит-5 ", раствор	т	0,00065	0,00115	0,00205	0,00337	0,00326
1113-0047	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекальные шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ, толщина 70 мм, I сорт	т	-	-	-	0,155	-
1113-0049	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекальные шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ, толщина 50 мм, I сорт	т	-	-	0,111	-	-
1113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой, марка КП, класс Б	т	-	-	-	-	0,142
1113-0110	Натрий кремнефтористый технический, I сорт	т	0,00112	0,00112	0,0011	0,0011	0,0011
1113-0130	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 20 мм	м2	1,02	-	-	-	-
1113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные, толщина 35 мм	м2	-	1,02	-	-	-
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00752	0,00752	0,00736	0,00736	0,00736
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	0,01674	0,01674	0,01636	0,02482	0,01636

3 Кладка из кислотоупорного кирпича и крупноразмерной керамики**Группа 11 Кладка на кислотоупорной силикатной замазке**

Состав работ: 1. Сортировка материала [норма 1]. 2. Сушка и просеивание инертных наполнителей. 3. Смешивание отвердителя с наполнителем. 4. Приготовление раствора жидкого стекла. 5. Приготовление замазки. 6. Огрунтовка основания. 7. Шпатлевка основы [норма 1]. 8. Кладка. 9. Затирка швов [норма 1]. 10. Контроль качества.

Измеритель: 1 м3

13-11-1 Кладка кирпичом кислотоупорным прямым [своды, перегородки]

13-11-2 Кладка изделиями фасонными кислотоупорными и керамическими для опорных конструкций [колонниковые решетки]

Таблица 18 - Группа 11 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-11 1	13-11 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	46,08	19,73
2	Средний разряд работ		4,6	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,13	0,8
Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,17	0,66
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,08	0,08
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,74	0,74
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	3,12	3,12
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,88	0,06
Материалы				
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,12	3,12
1113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой, марка КП, класс Б	т	2,018	-
1113-0110	Натрий кремнефтористый технический, I сорт	т	0,0155	0,0028
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,103	0,0188
1113-0268	Изделия фасонные кислотоупорные керамические для опорных конструкций	т	-	2,2
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	0,247	0,0451

Группа 12 Кладка кислотоупорными кирпичом на замазке "Арзамит-5"

Состав работ: 1. Сортировка кирпича. 2. Приготовление замазки. 3. Огрунтовка кирпича. 4. Кладка. 5. Затирка швов. 6. Контроль качества.

Измеритель: 1 мЗ

13-12-1 Кладка кислотоупорными кирпичом на замазке "Арзамит-5"

Таблица 19 - Группа 12 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-12 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	82,9
2	Средний разряд работ		3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,51
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,93
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,69
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,78
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	3,12
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	1,89
	Материалы		
111-1638	Круги армированные абразивные отрезные, диаметр 180х3 мм	шт	3,12
1113-0044	Замазка "Арзамит-5", порошок	т	0,135
1113-0045	Замазка "Арзамит-5", раствор	т	0,11
1113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой, марка КП, класс Б	т	2,028

4 Огрунтовка и окраску поверхностей**Группа 13 Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей**

Состав работ: 1. Приготовление грунтовочных смесей. 2. Огрунтовка поверхностей.

Измеритель: 100м2

Огрунтовка:

13-13-1	битумной грунтовкой, первый слой
13-13-2	битумной грунтовкой, последующий слой
13-13-3	лаком БТ-577, первый слой
13-13-4	лаком БТ-577, последующий слой
13-13-5	лаком ХС-76, первый слой
13-13-6	лаком ХС-76, последующий слой
13-13-7	лаком ХВ-784, первый слой
13-13-8	лаком ХВ-784, последующий слой
13-13-9	лаком ХВ-784 с наполнителем, первый слой
13-13-10	лаком ХВ-784 с наполнителем, последующий слой
13-13-11	грунт-шпаклевкой ЭП-00-10, первый слой
13-13-12	грунт-шпаклевкой ЭП-00-10, последующий слой
13-13-13	компаундом ЭД-20 [ЭД-16], первый слой
13-13-14	компаундом ЭД-20 [ЭД-16], последующий слой

Таблица 20 - Группа 13 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-13 1	13-13 2	13-13 3	13-13 4	13-13 5	13-13 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,69	6,69	4,68	4,68	6,67	6,67
2	Средний разряд работ		4,6	4,6	5,1	5,1	4,6	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 мЗ/мин	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12

Окончание таблица 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-13 1	13-13 2	13-13 3	13-13 4	13-13 5	13-13 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м ³ /ч Материалы	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
111-0074	Битумы нефтяные строительные, марка БН-70/30	т	0,0165	0,00865	-	-	-	-
111-1292	Уайт-спирит	т	0,0165	0,00865	0,00195	0,0013	-	-
1113-0079	Лак БТ-577	т	-	-	0,013	0,0087	-	-
1113-0090	Лак ХС-76 химстойкий	т	-	-	-	-	0,008	0,0056
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	-	-	-	-	0,001	0,0007

Таблица 21 - Группа 13 Нормы с 7 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-13 7	13-13 8	13-13 9	13-13 10
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,73	4,71	4,73	4,71
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,9	4,8
3	Затраты труда машинистов Машины и механизмы	чел-ч	0,05	0,04	0,05	0,04
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,04	0,02	0,03	0,02
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м ³ /мин	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м ³ /ч Материалы	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
1113-0089	Лак ХВ-784	т	0,0348	0,0244	0,0348	0,0244
1113-0101	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	-	-	0,0087	0,0061
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	0,0174	0,0122	0,0087	0,0061

Таблица 22 - Группа 13 Нормы с 11 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-13 11	13-13 12	13-13 13	13-13 14
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,7	4,68	8,16	8,75
2	Средний разряд работ		4,9	4,9	4,3	4,3
3	Затраты труда машинистов Машины и механизмы	чел-ч	0,02	0,02	0,04	0,05
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	0,03
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м ³ /мин	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м ³ /ч Материалы	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
1113-0122	Отвердитель N1	т	0,00128	0,00096	-	-
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ГЮПА] технический, марка А	т	-	-	0,00217	0,00217
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	0,00339	0,00226	0,00499	0,00825
1113-0163	Смола эпоксидно-диановая, марка ЭД-20	т	-	-	0,0208	0,0208
1113-0194	Шпатлевка ЗП-00-10 красно-коричневая	т	0,0169	0,0113	-	-
1113-0267	Дибутилфталат технический, 1 сорт	т	-	-	0,00326	0,00326
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	-	-	-	0,0122

Группа 14 Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей лаком этинолевым

Состав работ: 1. Приготовление грунтовой смеси. 2. Огрунтовка поверхностей.

Измеритель: 100 м²

13-14-1 Огрунтовка лаком этинолевым

Таблица 23 - Группа 14 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-14 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,71
2	Средний разряд работ		4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м ³ /мин	маш-ч	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м ³ /ч	маш-ч	1,12
	Материалы		
111-1662	Лак этинолевый	т	0,0284
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	0,0043

Группа 15 Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей эпоксидно-сланцевой смесью без растворителя

Состав работ: 1. Приготовление состава. 2. Огрунтовка поверхностей.

Измеритель: 100 м²

13-15-1 Огрунтовка ЭСД-2

13-15-2 Огрунтовка "Эслафур"

Таблица 24 - Группа 15 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-15 1	13-15 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,74	6,74
2	Средний разряд работ		4,6	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,05
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,03	0,03
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м ³ /мин	маш-ч	1,12	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м ³ /ч	маш-ч	1,12	1,12
	Материалы			
1113-0100	Модификатор сланцевый "Сламор"	т	0,02854	0,02854
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	0,00292	0,00292
1113-0163	Смола эпоксидно-диановая, марка ЭД-20	т	0,02854	0,02854
1113-0193	Фурфурол технический, 1 сорт	т	-	0,00292

Группа 16 Огрунтовка металлических поверхностей

Состав работ: 1. Приготовление состава. 2. Огрунтовка поверхностей.

Измеритель: 100 м²

Огрунтовка за один раз грунтовкой:

13-16-1	ХС-010
13-16-2	ХС-068
13-16-3	цинковой протекторной [кистью]
13-16-4	ФЛ-ОЗК
13-16-5	ХС-059
13-16-6	ГФ-021
13-16-7	ВЛ-02
13-16-8	АК-070
13-16-9	ЭП-057
13-16-10	лаком БТ-577
13-16-11	грунт-шпатлевкой ЭП-00-10

Таблица 25 - Группа 16 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-16 1	13-16 2	13-16 3	13-16 4	13-16 5	13-16 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,53	3,53	11,89	4,78	4,8	4,78
2	Средний разряд работ		4,9	4,9	4,3	4,7	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,05	0,02	0,04	0,02
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,01	0,02	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м³/мин	маш-ч	1,12	1,12	-	1,12	1,12	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м³/ч	маш-ч	1,12	1,12	-	1,12	1,12	1,12
	Материалы							
1113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	-	-	-	-	-	0,009
1113-0026	Грунтовка ФЛ-ОЗК коричневая	т	-	-	-	0,009	-	-
1113-0030	Грунтовка ХС-059 красно-коричневая	т	-	-	-	-	0,016	-
1113-0031	Грунтовка ХС-068 красно-коричневая	т	-	0,0159	-	-	-	-
1113-0034	Грунтовка ХС-010 химстойкая красно-коричневая	т	0,0142	-	-	-	-	-
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	-	-	-	0,0014	-	0,0015
1113-0089	Лак ХВ-784	т	-	-	0,008	-	-	-
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	0,0057	0,008	-	-	0,007	-
1113-0301	Порошок цинковый, марка ПЦ1	т	-	-	0,032	-	-	-

Таблица 26 - Группа 16 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-16 7	13-16 8	13-16 9	13-16 10	13-16 11	13-16 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,53	3,53	3,55	3,52	4,18	6,84
2	Средний разряд работ		4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,05	0,02	0,02	0,04
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м³/мин	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м³/ч	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
	Материалы							
111-1292	Уайт-спирит	т	-	-	-	0,0013	-	-
111-1621	Грунтовка ЗП-057	т	-	-	0,042	-	-	-
1113-0003	Ацетон технический, I сорт	т	-	-	0,001	-	-	-
1113-0028	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-02 зеленовато-желтого цвета	т	0,02	-	-	-	-	-
1113-0033	Грунтовка АК-070	т	-	0,028	-	-	-	-
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	-	-	0,003	-	-	-
1113-0079	Лак БТ-577	т	-	-	-	0,009	-	-
1113-0122	Отвердитель N1	т	-	-	-	-	0,001	-
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	-	-	-	-	-	0,00217
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	-	-	-	-	0,0023	0,00825
1113-0157	Растворитель, марка Р-5	т	-	0,0042	-	-	-	-
1113-0160	Растворитель, марка N648	т	0,004	-	-	-	-	-
1113-0163	Смола эпоксидно-диановая, марка ЭД-20	т	-	-	-	-	-	0,0208
1113-0194	Шпатлевка ЗП-00-10 красно-коричневая	т	-	-	-	-	0,0113	-

Окончание таблицы 26

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-16 7	13-16 8	13-16 9	13-16 10	13-16 11	13-16 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1113-0267	Дибутилфталат технический, 1 сорт	т	-	-	-	-	-	0,00326
1113-0285	Отвердитель N3	т	-	-	0,003	-	-	-
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	-	-	-	-	-	0,0122

Группа 17 Огрунтовка металлических поверхностей

Состав работ: 1. Приготовление состава. 2. Огрунтовка поверхностей.

Измеритель: 100 м2

Огрунтовка за один раз грунтовкой:

13-17-1	ПФ-020
13-17-2	ПФ-0142
13-17-3	ВЛ-023
13-17-4	ГФ-017
13-17-5	ГФ-0163

Таблица 27 - Группа 17 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-17 1	13-17 2	13-17 3	13-17 4	13-17 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,81	4,81	3,54	4,79	4,82
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	[5т]						
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м3/ч	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
	Материалы						
111-1618	Грунтовка ПФ-0142, красно-коричневая	т	-	0,0071	-	-	-
111-1619	Грунтовка ПФ-020, красно-коричневая	т	0,0065	-	-	-	-
1113-0022	Грунтовка ГФ-017 "ОК" темно-коричневая	т	-	-	-	0,0102	-
1113-0025	Грунтовка ГФ-0163 коричневая	т	-	-	-	-	0,00866
1113-0029	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-023 защитно-зеленого цвета	т	-	-	0,0163	-	-
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	0,0013	0,00161	-	0,00153	0,0013
1113-0160	Растворитель, марка N648	т	-	-	0,00163	-	-

Группа 18 Огрунтовка металлических поверхностей

Состав работ: 1. Приготовление состава. 2. Огрунтовка поверхностей.

Измеритель: 100м2

13-18-1	Огрунтовка за один раз грунтовкой ХВ-050
13-18-2	Огрунтовка за один раз грунтовкой ГФ-0119

Таблица 28 - Группа 18 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-16 1	13-18 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,75	3,75
2	Средний разряд работ		4,9	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01

203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	
----------	---	-------	------	------	--

Окончание таблицы 28

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-16 1	13-18 2
1	2	3	4	5
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м³/мин	маш-ч	1,12	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м³/ч	маш-ч	1,12	1,12
	Материалы			
111-1292	Уайт-спирит	т	-	0,001
111-1620	Грунтовка ХВ-050, красно-коричневая	т	0,015	-
1113-0024	Грунтовка ГФ-0119 красно-коричневая	т	-	0,01
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	-	0,001
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	0,006	-

Группа 19 Огрунтовка металлических поверхностей

Состав работ: 1. Приготовление состава. 2. Огрунтовка поверхностей.

Измеритель: 100 м²

13-19-1 Огрунтовка эпоксидно-сланцевой смесью без растворителя ЭСД-2

13-19-2 Огрунтовка эпоксидно-сланцевой смесью без растворителя "Эслафур"

Таблица 29 - Группа 19 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-19 1	13-19 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,16	5,16
2	Средний разряд работ		4,6	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,05
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,03
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м³/мин	маш-ч	1,12	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м³/ч	маш-ч	1,12	1,12
	Материалы			
1113-0100	Модификатор сланцевый "Сламор"	т	0,02484	0,02484
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	0,00252	0,00252
1113-0163	Смола эпоксидно-диановая, марка ЭД-20	т	0,02484	0,02484
1113-0193	Фурфурол технический, I сорт	т	-	0,00252

Группа 20 Окраска оштукатуренных бетонных и оштукатуренных поверхностей

Состав работ: 1. Приготовление состава. 2. Окраска поверхностей.

Измеритель: 100 м²

Окраска лаком:

13-20-1 ХВ-784

13-20-2 ХС-76

13-20-3 БТ-577

13-20-4 ПФ-170

13-20-5 ХС-724

13-20-6 Окраска краской БТ-177 серебристой

13-20-7 Окраска краской Э-КЧ-26

Таблица 30 - Группа 20 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-20 1	13-20 2	13-20 3	13-20 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,11	5,17	5,73	5,17
2	Средний разряд работ		4,9	4,6	4,6	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02

203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	
----------	--------------------------------------	-------	------	------	------	------	--

Окончание таблицы 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-20 1	13-20 2	13-20 3	13-20 4
1	2	3	4	5	6	7
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 мЗ/мин	маш-ч	0,65	1,12	1,12	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 мЗ/ч	маш-ч	0,65	1,12	1,12	1,12
	Материалы					
111-1292	Уайт-спирит	т	-	-	0,003	-
1113-0079	Лак БТ-577	т	-	-	0,008	-
1113-0089	Лак ХВ-784	т	0,024	-	-	-
1113-0090	Лак ХС-76 химстойкий	т	-	0,0056	-	-
1113-0095	Лак кремнийорганический термостойкий, марка ПФ-170	т	-	-	-	0,008
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	0,012	0,005	-	-
1113-0175	Сольвент каменноугольный технический, марка Б	т	-	-	-	0,002

Таблица 31 - Группа 20 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-20 5	13-20 6	13-20 7
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,1	3,53	2,4
2	Средний разряд работ		4,9	4,8	3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 мЗ/мин	маш-ч	0,65	0,65	0,65
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 мЗ/ч	маш-ч	0,65	0,65	0,65
	Материалы				
111-0361	Краска водно-дисперсионная стиролбутадиеновая ВД-КЧ-26, белая ночь, светло-желтая	т	-	-	0,012
111-1654	Краска БТ-177, серебристая	т	-	0,009	-
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	-	0,0013	-
1113-0091	Лак ХС-724	т	0,015	-	-
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	0,004	-	-

Группа 21 Окраска оштукатуренных бетонных и оштукатуренных поверхностей

Состав работ: 1. Приготовление состава. 2. Окраска поверхностей.

Измеритель: 100 м2

Окраска эмалью:

13-21-1	КЧ-728
13-21-2	ПФ-133
13-21-3	ПФ-837
13-21-4	ХС-710
13-21-5	ХС-759
13-21-6	ХВ-1100
13-21-7	ХВ-124
13-21-9	ХВ-125
13-21-10	ЭП-773
13-21-11	ЭП-51

Таблица 32 - Группа 21 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-21 1	13-21 2	13-21 3	13-21 4	13-21 5	13-21 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,1	5,17	5,17	3,11	3,11	3,11
2	Средний разряд работ		4,9	4,6	4,6	4,9	4,9	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

Окончание таблицы 32

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-21 1	13-21 2	13-21 3	13-21 4	13-21 5	13-21 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
200-0002	Машины и механизмы Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	0,65	1,12	1,12	0,65	0,65	0,65
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м3/ч	маш-ч	0,65	1,12	1,12	0,65	0,65	0,65
111-1292	Материалы Уайт-спирит	т	0,007	-	-	-	-	-
111-1671	Эмаль КЧ-728, белая	т	0,011	-	-	-	-	-
111-1675	Эмаль ХВ-1100, серая	т	-	-	-	-	-	0,019
111-1749	Растворитель, марка РС-2	т	-	-	0,0013	-	-	-
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	-	0,0014	-	-	-	-
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	-	-	-	0,012	0,006	0,008
1113-0237	Эмаль ХС-710 серая	т	-	-	-	0,025	-	-
1113-0240	Эмаль антикоррозийная ХС-759 белая, светло-серая, серая	т	-	-	-	-	0,019	-
1113-0245	Эмаль антикоррозийная ПФ-133 темно-серая	т	-	0,009	-	-	-	-
1113-0247	Эмаль антикоррозийная ПФ-837 серебристая	т	-	-	0,009	-	-	-

Таблица 33 - Группа 21 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-21 7	13-21 8	13-21 9	13-21 10	13-21 11
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,1	3,11	3,11	3,13	3,24
2	Средний разряд работ		4,9	4,9	4,9	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	0,65	0,65	0,65	1,12	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м3/ч	маш-ч	0,65	0,65	0,65	1,12	1,12
	Материалы						
1113-0122	Отвердитель NM1	т	-	-	-	0,0004	0,0008
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	0,009	0,008	0,011	-	-
1113-0158	Растворитель, марка N646	т	-	-	-	0,002	-
1113-0160	Растворитель, марка N648	т	-	-	-	-	0,01
1113-0207	Эмаль ЭП-51 серая	т	-	-	-	-	0,025
1113-0210	Эмаль ЭП-773 зеленая	т	-	-	-	0,01	-
1113-0225	Эмаль ХВ-785 слононая кость	т	0,022	-	-	-	-
1113-0227	Эмаль ХВ-124 защитная, зеленая	т	-	0,019	-	-	-
1113-0228	Эмаль ХВ-125 серебристая	т	-	-	0,023	-	-

Группа 22 Окраска оштукатуренных бетонных и оштукатуренных поверхностей эмалью ПФ-1126

Состав работ: 1. Приготовление состава. 2. Окраска поверхностей.

Измеритель: 100 м2

13-22-1 Окраска эмалью ПФ-1126

Таблица 34 - Группа 22 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-22 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,62
2	Средний разряд работ		4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м ³ /мин	маш-ч	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м ³ /ч	маш-ч	1,12
	Материалы		
111-1673	Эмаль ПФ-1126, светло-дымчатая, слоновая кость	т	0,011
1113-0175	Сольвент каменноугольный технический, марка Б	т	0,003

Группа 23 Окраска оштукатуренных бетонных и оштукатуренных поверхностей

Состав работ: 1. Разогрев битума [норма 1]. 2. Сушка и просеивание материалов [нормы 2,3].
3. Приготовление состава. 4. Окраска поверхностей.

Измеритель: 100 м²

Окраска:

- 13-23-1 лаком битумно-этинолевым
13-23-2 краской этинолевой на титановых белилах
13-23-3 краской этинолевой на диабазовой муке

Таблица 35 - Группа 23 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-23 1	13-23 2	13-23 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,97	6,05	6,02
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,02	0,02
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м ³ /мин	маш-ч	1,63	1,12	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м ³ /ч	маш-ч	1,63	1,12	1,12
	Материалы				
111-0002	Асбест-наполнитель	т	-	0,007	0,007
111-0074	Битумы нефтяные строительные, марка БН-70/30	т	0,002	-	-
111-1662	Лак этинолевый	т	0,016	0,011	0,011
1113-0013	Белила титановые МА-25	т	-	0,002	-
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	0,004	0,004	0,004
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	-	-	0,002

Группа 24 Защита бетонных поверхностей трещиностойкими покрытиями

Состав работ: 1. Приготовление окрасочных составов. 2. Нанесение однослойного покрытия. 3. Контроль качества работы.

Измеритель: 100 м²

Защита:

- 13-24-1 лаком ХП-734
13-24-2 эмалью ХП-799

Таблица 36 - Группа 24 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-24 1	13-24 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,06	3,06
2	Средний разряд работ		4,6	5,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	0,65	0,65
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м3/ч	маш-ч	0,65	0,65
	Материалы			
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	0,005	0,004
1113-0086	Лак ХП-734, марка А, 1 сорт	т	0,032	-
1113-0249	Эмаль антикоррозийная ХП-799	т	-	0,029

Группа 25 Окраска оштукатуренных бетонных и оштукатуренных поверхностей

Состав работ: 1. Приготовление составов. 2. Окраска поверхностей.

Измеритель: 100 м2

Окраска:

- 13-25-1 смесью эпоксидно-сланцевой без растворителя ЭСД-2
 13-25-2 смесью эпоксидно-сланцевой без растворителя "Эслафур"
 13-25-3 лаком ЭП-730

Таблица 37 - Группа 25 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-25 1	13-25 2	13-25 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,07	7,17	3,04
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,05	0,02
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,03	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	1,12	1,12	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м3/ч	маш-ч	1,12	1,12	1,12
	Материалы				
111-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый, марка А	т	-	-	0,001
1113-0083	Лак ЗП-730	т	-	-	0,0101
1113-0100	Модификатор сланцевый "Сламор"	т	0,0181	0,0181	-
1113-0122	Отвердитель N1	т	-	-	0,0003
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	0,00224	0,00224	-
1113-0163	Смола эпоксидно-диановая, марка ЭД-20	т	0,0223	0,0223	-
1113-0193	Фурфурол технический, I сорт	т	-	0,00224	-

Группа 26 Окраску металлических оштукатуренных поверхностей

Состав работ: 1. Приготовление составов. 2. Окраска поверхностей.

Измеритель: 100 м2

Окраска эмалями:

- 13-26-1 ЭП-140
 13-26-2 ЭП-773
 13-26-3 ЭП-51
 13-26-4 ЭП-1155
 13-26-5 КЧ-728
 13-26-6 ПФ-115
 13-26-7 ПФ-837

13-26-8

XC-710

13-26-9	ХС-759
13-26-10	ХВ-1100
13-26-11	ХВ-785
13-26-12	ХВ-124
13-26-13	ХВ-125
13-26-14	ВЛ-515
13-26-15	ХП-799
13-26-16	КО-88
Окраска лаком:	
13-26-17	ХВ-784
13-26-18	ХС-76
13-26-19	ХС-724
13-26-20	ХП-734
13-26-21	Окраска краской БТ-177 серебристой
13-26-22	Окраска грунт-шпатлевкой ЭП-00-10

Таблица 38 - Группа 26 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-26 1	13-26 2	13-26 3	13-26 4	13-26 5	13-26 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,35	2,33	3,91	2,3	3,62	3,62
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8	4,6	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12	0,65	0,65
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м3/ч	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12	0,65	0,65
	Материалы							
111-1292	Уайт-спирит	т	-	-	-	-	0,006	0,0014
111-1671	Эмаль КЧ-728, белая	т	-	-	-	-	0,011	-
1113-0122	Отвердитель N1	т	0,0005	0,0004	0,0002	0,0006	-	-
1113-0157	Растворитель, марка Р-5	т	0,002	-	-	-	-	-
1113-0158	Растворитель, марка N646	т	-	0,002	-	-	-	-
1113-0160	Растворитель, марка N648	т	-	-	0,01	-	-	-
1113-0207	Эмаль ЭП-51 серая	т	-	-	0,025	-	-	-
1113-0210	Эмаль ЭП-773 зеленая	т	-	0,01	-	-	-	-
1113-0211	Эмаль ЭП-140 защитная	т	0,013	-	-	-	-	-
1113-0212	Эмаль ЭП-1155 белая	т	-	-	-	0,017	-	-
1113-0246	Эмаль антикоррозийная ПФ-115 серая	т	-	-	-	-	-	0,009

Таблица 39 - Группа 26 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-26 7	13-26 8	13-26 9	13-26 10	13-26 11	13-26 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,62	2,35	2,38	2,33	2,33	2,33
2	Средний разряд работ		4,6	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов	маш-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65

	зданий, производительность 500 м3/ч							
--	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Окончание таблицы 39

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-26 7	13-26 8	13-26 9	13-26 10	13-26 11	13-26 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Материалы								
111-1675	Эмаль ХВ-1100, серая	т	-	-	-	0,019	-	-
111-1749	Растворитель, марка РС-2	т	0,0013	-	-	-	-	-
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	-	0,012	0,006	0,008	0,009	0,008
1113-0225	Эмаль ХВ-785 слоновая кость	т	-	-	-	-	0,022	-
1113-0227	Эмаль ХВ-124 защитная, зеленая	т	-	-	-	-	-	0,019
1113-0237	Эмаль ХС-710 серая	т	-	0,025	-	-	-	-
1113-0240	Эмаль антикоррозийная ХС-759 белая, светло-серая, серая	т	-	-	0,019	-	-	-
1113-0247	Эмаль антикоррозийная ПФ-837 серебристая	т	0,009	-	-	-	-	-

Таблица 40 - Группа 26 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-26 13	13-26 14	13-26 15	13-26 16	13-26 17	13-26 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,33	2,33	2,33	2,31	2,35	3,62
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Машины и механизмы								
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м³/мин	маш-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м³/ч	маш-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Материалы								
111-1670	Эмаль ВЛ-515	т	-	0,023	-	-	-	-
111-1750	Растворитель, марка Р-60	т	-	0,007	-	-	-	-
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	-	-	0,004	-	-	-
1113-0089	Лак ХВ-784	т	-	-	-	-	0,023	-
1113-0090	Лак ХС-76 химстойкий	т	-	-	-	-	-	0,022
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	0,011	-	-	-	0,012	0,0088
1113-0157	Растворитель, марка Р-5	т	-	-	-	0,003	-	-
1113-0228	Эмаль ХВ-125 серебристая	т	0,023	-	-	-	-	-
1113-0249	Эмаль антикоррозийная ХП-799	т	-	-	0,029	-	-	-
1113-0250	Эмаль КО-88 кремний-органическая термостойкая серебристая	т	-	-	-	0,015	-	-

Таблица 41 - Группа 26 Нормы с 19 по 22

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-26 19	13-26 20	13-26 21	13-26 22
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,31	2,35	2,72	4,39
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,7	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04	0,02	0,02
Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м³/мин	маш-ч	0,65	0,65	0,85	0,65
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м³/ч	маш-ч	0,65	0,65	0,85	0,65
Материалы						
111-1654	Краска БТ-177, серебристая	т	-	-	0,009	-
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	-	0,005	0,0013	-
1113-0086	Лак ХП-734, марка А, I сорт	т	-	0,032	-	-

1113-0091	Лак XC-724	т	0,015	-	-	-	
-----------	------------	---	-------	---	---	---	--

Окончание таблицы 41

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-26 19	13-26 20	13-26 21	13-26 22
1	2	3	4	5	6	7
1113-0122	Отвердитель N1	т	-	-	-	0,001
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	0,004	-	-	0,0023
1113-0194	Шпатлевка ЗП-00-10 красно-коричневая	т	-	-	-	0,011

Группа 27 Окраску металлических огрунтованных поверхностей

Состав работ: 1. Приготовление составов. 2. Окраска поверхностей.

Измеритель: 100 м2

Окраска эмалью:

13-27-1 УРФ-1128

13-27-2 ПФ-1126

Таблица 42 - Группа 27 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-27 1	13-27 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,62	3,62
2	Средний разряд работ		4,6	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	0,65	0,65
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м3/ч	маш-ч	0,65	0,65
	Материалы			
111-1673	Эмаль ПФ-1126, светло-дымчатая, слоновая кость	т	-	0,011
111-1674	Эмаль УРФ-1128, светло-дымчатая, кремовая, черная	т	0,0093	-
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	0,0023	-
1113-0175	Сольвент каменноугольный технический, марка Б	т	-	0,003

Группа 28 Окраску металлических огрунтованных поверхностей

Состав работ: 1. Приготовление составов. 2. Окраска поверхностей.

Измеритель: 100 м2

Окраска эмалью:

13-28-1 ХВ-16

13-28-2 ХВ-110

13-28-3 ХВ-113

13-28-4 ЭП-755

Таблица 43 - Группа 28 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-28 1	13-28 2	13-28 3	13-28 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,31	2,3	2,3	2,3
2	Средний разряд работ		4,9	4,9	5	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,04	0,04	0,02
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,02	0,02	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,02	0,02	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	0,65	0,65	0,65	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м3/ч	маш-ч	0,65	0,65	0,65	1,12
	Материалы					
111-1792	Спирт бутиловый синтетический	т	-	-	-	0,001

1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	-	-	-	0,001	
-----------	--------------------------	---	---	---	---	-------	--

Окончание таблицы 43

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-28 1	13-28 2	13-28 3	13-28 4
1	2	3	4	5	6	7
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	-	-	-	0,00034
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	0,005	0,006	0,006	-
1113-0209	Эмаль ЭП-755 красно-коричневая	т	-	-	-	0,009
1113-0219	Эмаль ХВ-16 темно-зеленая	т	0,026	-	-	-
1113-0221	Эмаль ХВ-113 красно-оранжевая	т	-	-	0,016	-
1113-0229	Эмаль ХВ-110 белая, серая	т	-	0,015	-	-

Группа 29 Окраска металлических огрунтованных поверхностей

Состав работ: 1. Приготовление составов. 2. Окраска поверхностей [нормы 1-3]. 3. Нанесения органосиликатной композиции [нормы 4,5], огнезащитного трехслойного покрытия [норма 6].

Измеритель: 100 м²

Окраска эмалью:

13-29-1 ЭП-255

13-29-2 ХВ-1120

13-29-3 КО-811

Окраска композицией:

13-29-4 ОС-12-01

13-29-5 ОС-51-03

13-29-6 Окраска пастой огнезащитной ВПМ-2

Таблица 44 - Группа 29 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-29 1	13-29 2	13-29 3	13-29 4	13-29 5	13-29 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,28	2,3	2,28	2,38	2,38	99,54
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,04	0,04	0,05	0,05	45,44
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	1,99
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	1,54
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м ³ /мин	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	-
211-0901	Растворосмесители передвижные, емкость 65 л	маш-ч	-	-	-	-	-	1,52
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м ³ /ч	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	-
270-0036	Растворонасос, емкость 1 м ³	маш-ч	-	-	-	-	-	40,39
	Материалы							
111-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый, марка А	т	-	-	-	0,002	0,002	-
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	-	-	0,004	-	-	-
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	-	0,013	-	-	-	-
1113-0157	Растворитель, марка Р-5	т	0,002	-	-	-	-	-
1113-0214	Эмаль ЭП-255 белая, зеленая	т	0,0085	-	-	-	-	-
1113-0222	Эмаль ХВ-1120 зеленая	т	-	0,026	-	-	-	-
1113-0251	Эмаль КО-811 кремний-органическая зеленая	т	-	-	0,019	-	-	-
1113-0277	Композиция органосиликатная, марка ОС-12-01	т	-	-	-	0,018	-	-
1113-0278	Композиция органосиликатная, марка ОС-51-03	т	-	-	-	-	0,018	-
1113-0291	Паста огнезащитная вспучивающаяся водоземлюсионная, марка ВПМ-2	т	-	-	-	-	-	0,6

Группа 30 Окразка металлических огрунтованных поверхностей

Состав работ: 1. Приготовление составов. 2. Окразка поверхностей.

Измеритель: 100 м²

Окразка эпоксидно-сланцевой смесью без растворителя:

13-30-1 ЭСД-2

13-30-2 "Эслафур"

13-30-3 Окразка эмалью ЭП-5116

13-30-4 Окразка лаком ЭП-730

Таблица 45 - Группа 30 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-30 1	13-30 2	13-30 3	13-30 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,56	5,66	3,6	2,28
2	Средний разряд работ		4,1	4,1	4,6	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,05	0,02	0,02
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,03	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,03	0,02
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м ³ /мин	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
234-0201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м ³ /ч	маш-ч	1,12	1,12	1,12	1,12
	Материалы					
111-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый, марка А	т	-	-	-	0,001
1113-0077	Ксилол нефтяной, марка А	т	-	-	0,0027	.
1113-0083	Лак ЗП-730	т	-	-	-	0,0101
1113-0100	Модификатор сланцевый "Сламор"	т	0,0181	0,0181	-	-
1113-0122	Отвердитель N1	т	-	-	-	0,0003
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	0,00224	0,00224	-	-
1113-0163	Смола эпоксидно-диановая, марка ЭД-20	т	0,0223	0,0223	.	-
1113-0193	Фурфурол технический, I сорт	т	-	0,00224	-	-
1113-0213	Эмаль ЭП-5116 черная	т	-	-	0,009	-

Группа 31 Шпатлевка поверхностей

Состав работ: 1. Приготовление шпатлевочных составов. 2. Нанесение шпатлевки вручную.

Измеритель: 100 м²

Шпатлевка мастикой "Битуминоль":

13-31-1 толщиной слоя 3 мм

13-31-2 добавлять на каждый следующий 1 мм увеличения слоя

Шпатлевка силикатной шпаклевкой:

13-31-3 толщина слоя 3 мм

13-31-4 добавлять на каждый следующий 1 мм увеличения слоя

13-31-5 толщина слоя 30 мм по арматурной сетке

Шпатлевка смесью на основе смол:

13-31-6 Д-20 [ЭД-16]

13-31-7 АЭД

13-31-8 СД-2м

13-31-9 Шпатлевка эпоксидной шпаклевкой ЭП-00-10 толщина слоя 2 мм

Таблица 46 - Группа 31 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-31 1	13-31 2	13-31 3	13-31 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	97,85	21,8	50,53	9,75
2	Средний разряд работ		5	5	4,7	4,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,46	1,71	0,87	0,28
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	5,22	1,64	0,02	0,02
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,24	0,07	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,15	0,05	0,19	0,05

Окончание таблицы 46

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-31 1	13-31 2	13-31 3	13-31 4
1	2	3	4	5	6	7
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	-	-	0,83	0,24
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	9,58	3,19	-	-
	Материалы					
111-0009	Асбест хризолитовый, марка К-6-30	т	0,011	0,0035	-	-
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,059	-	-	-
111-0073	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	0,219	0,073	-	-
111-0074	Битумы нефтяные строительные, марка БН-70/30	т	0,02	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	-	-	0,095	-
1113-0101	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,215	0,071	0,375	0,125
1113-0110	Натрий кремнефтористый технический, I сорт	т	-	-	0,028	0,009
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	-	-	0,219	0,06

Таблица 47 - Группа 31 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-31 5	13-31 6	13-31 7	13-31 8	13-31 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	277,16	50,19	51,71	50,19	79,77
2	Средний разряд работ		3,8	4	4,4	4,4	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	15,32	2,33	2,72	2,31	0,29
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	2,23	2,6	2,21	0,27
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,1	0,12	0,1	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	1,86	0,07	0,07	0,07	0,08
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	15,28	-	-	-	-
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	-	4,44	5,24	4,43	-
	Материалы						
111-1616	Графит измельченный	т	-	-	0,0078	-	-
111-1791	Смола, марка ФАЗД-8Ф	т	-	-	0,0525	-	-
1113-0001	Аэросил, марка А-175	т	-	-	-	0,0019	-
1113-0003	Ацетон технический, I сорт	т	-	0,0126	-	0,00259	-
1113-0100	Модификатор сланцевый "Сламор"	т	-	-	-	0,0438	-
1113-0101	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	3,81	0,101	0,152	0,116	0,171
1113-0110	Натрий кремнефтористый технический, I сорт	т	0,289	-	-	-	-
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	-	0,0095	0,0105	0,0037	0,0104
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	-	-	-	-	0,005
1113-0163	Смола эпоксидно-диановая, марка ЭД-20	т	-	0,095	-	0,0546	-
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	1,94	-	-	-	-
1113-0194	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	-	-	-	-	0,12
1113-0267	Дибутилфталат технический, 1 сорт	т	-	0,0057	-	-	-
По проекту	Сетка арматурная	т	0,448	-	-	-	-

5 Гуммирование [обкладка листовой резиной и нанесение жидких резиновых смесей]

Группа 32 Обкладка сырыми резинами оборудования и трубопроводов диаметром более 500 мм

Состав работ: 1. Приготовление клеев. 2. Прокладывание лент, шпонок. 3. Дублирование. 4. Обкладка резиной. 5. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

Гуммирование:

- 13-32-1 полуэбонитом 1751 на клее 2572 в три слоя
- 13-32-2 полуэбонитом ИРП-1394 в два слоя по подслою полуэбонита ИРП-1395 на клее 2572
- 13-32-3 полуэбонитом 51 -1574 на клее 2572 в три слоя
- 13-32-4 эбонитом 51-1626 на клее 2572 в три слоя
- 13-32-5 эбонитом 51-1627 на клее 2572 в три слоя
- 13-32-6 эбонитом 51-1626 по подслою полуэбонита ИРП-1395 на клее 2572 в два слоя
- 13-32-7 полуэбонитом 60-344 [60-343, 1751-7] на клее 2572 в три слоя

Гуммирование с креплением к металлу клеем 2572 и дублированием клеем 4508:

- 13-32-8 резиной ИРП-1390 [2-607] в два слоя по подслою эбонита 51-1627
- 13-32-9 резиной ИРП-1390 [2-607] в два слоя по подслою полуэбонита 1751
- 13-32-10 резиной 60-340 в два слоя по подслою полуэбонита 60-343

13-32-11 резиной 60-341 в два слоя по подслою полуэбонита 60-343

Таблица 48 - Группа 32 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-32 1	13-32 2	13-32 3	13-32 4	13-32 5	13-32 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,46	4,38	4,23	4,56	4,58	4,5
2	Средний разряд работ		5,2	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Материалы							
111-1600	Бензин растворитель	т	0,00228	0,00264	0,00216	0,00276	0,00276	0,00264
111-1645	Клей резиновый N2572-1	кг	0,19	0,22	0,18	0,23	0,23	0,22
1113-0313	Эбонит 51-1627	т	-	-	-	-	0,00937	-
1113-0314	Эбонит 51-1626	т	-	-	-	0,00931	-	0,00621
1113-0318	Полуэбонит 1751-7	кг	7,59	-	-	-	-	-
1113-0321	Полуэбонит ИРП-1394-1	т	-	0,00626	-	-	-	-
1113-0322	Полуэбонит ИРП-1395-1	т	-	0,00248	-	-	-	0,00248
1113-0323	Полуэбонит, марка 51-1574	кг	-	-	7,2	-	-	-

Таблица 49 - Группа 32 Нормы с 7 по 11

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-32 7	13-32 8	13-32 9	13-32 10	13-32 11
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,5	4,33	4,21	4,24	4,24
2	Средний разряд работ		4,6	4,5	5,2	4,5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
270-0164	Установка для приготовления клея	маш-ч	0,57	0,54	0,49	0,51	0,51
	Материалы						
111-1600	Бензин растворитель	т	0,0024	0,00228	0,00204	0,00216	0,00216
111-1645	Клей резиновый N2572-1	кг	0,2	0,08	0,06	0,07	0,07
111-1646	Клей резиновый N4508	кг	-	0,11	0,11	0,11	0,11
1113-0303	Смеси резиновые товарные каландрованные [невулканизированные] 60-340	т	-	-	-	0,00435	-
1113-0304	Смеси резиновые товарные каландрованные [невулканизированные] ИРП-1390-6, 60-341	т	-	-	-	-	0,00446
1113-0306	Смеси резиновые каландрованные [невулканизированные] ИРП-1390-4	кг	-	4,58	4,58	-	-
1113-0313	Эбонит 51-1627	т	-	0,00312	-	-	-
1113-0315	Полуэбонит 60-343	кг	-	-	-	2,7	2,7
1113-0316	Полуэбонит 60-344	кг	8,1	-	-	-	-
1113-0318	Полуэбонит 1751-7	кг	-	-	2,53	-	-

Группа 33 Обкладка сырыми резинами трубопроводов диаметром до 500 мм

Состав работ: 1. Приготовление клеев. 2. Дублирование резины. 3. Обкладка резиной. 4. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

Обкладка:

- 13-33-1 в два слоя резиной 60-340 через подслой полуэбонита 60-343
- 13-33-2 в два слоя резиной 60-341 через подслой полуэбонита 60-343 [60-344]
- 13-33-3 в два слоя резиной 60-341 через подслой эбонита 51-1627
- 13-33-4 в два слоя эбонитом 51-1627
- 13-33-5 в три слоя эбонитом 51-1627
- 13-33-6 в три слоя эбонитом 51-1626
- 13-33-7 в два слоя резиной 60-341 через подслой полуэбонита 6631
- 13-33-8 в два слоя резиной 2566 через подслой полуэбонита 6631

13-33-9	в два слоя резиной 2566 через подслои эбонита 51-1627
13-33-10	в три слоя полуэбонитом 51-1629
13-33-11	в два слоя полуэбонитом 6631
13-33-12	в три слоя полуэбонитом 6631
13-33-13	в три слоя полуэбонитом ИРП-1391
13-33-14	в два слоя эбонитом 51 -1627 через подслои полуэбонита ИРП-1395
13-33-15	в два слоя эбонитом ИРП-1394 через подслои полуэбонита ИРП-1395
13-33-16	в три слоя полуэбонитом 51-1574
13-33-17	в два слоя резиной ИРП-1390 через подслои полуэбонита ИРП-1391
13-33-18	в три слоя резиной ИРП-1390

Таблица 50 - Группа 33 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-33 1	13-33 2	13-33 3	13-33 4	13-33 5	13-33 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,64	5,64	5,64	4,85	5,64	5,64
2	Средний разряд работ		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
270-0164	Установка для приготовления клея	маш-ч	0,49	0,49	0,47	0,34	0,49	0,49
	Материалы							
111-1600	Бензин растворитель	т	0,00206	0,00206	0,00206	0,0014	0,00204	0,00204
111-1645	Клей резиновый N572-1	кг	0,09	0,09	0,09	0,11	0,15	0,15
111-1646	Клей резиновый N4508	кг	0,04	0,04	0,04	-	-	-
1113-0303	Смеси резиновые товарные каландрованные [невулканизированные] 60-340	т	0,0052	-	-	-	-	-
1113-0304	Смеси резиновые товарные каландрованные [невулканизированные] ИРП-1390-6, 60-341	т	-	0,00507	0,00507	-	-	-
1113-0313	Эбонит 51-1627	т	-	-	0,00313	0,00626	0,00939	-
1113-0314	Эбонит 51-1626	т	-	-	-	-	-	0,00933
1113-0315	Полуэбонит 60-343	кг	3,07	3,07	-	-	-	-

Таблица 51 - Группа 33 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-33 7	13-33 8	13-33 9	13-33 10	13-33 11	13-33 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,64	5,64	5,64	5,64	4,85	5,64
2	Средний разряд работ		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
270-0164	Установка для приготовления клея	маш-ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
	Материалы							
111-1600	Бензин растворитель	т	0,00206	0,00206	0,00206	0,00203	0,0014	0,00203
111-1645	Клей резиновый N2572-1	кг	0,09	0,09	0,09	0,15	0,11	0,15
111-1646	Клей резиновый N4508	кг	0,04	0,04	0,04	-	-	-
1113-0304	Смеси резиновые товарные каландрованные [невулканизированные] ИРП-1390-6, 60-341	т	0,00507	-	-	-	-	-
1113-0305	Смеси резиновые товарные каландрованные [невулканизированные] 2566-10	т	-	0,00452	0,00452	-	-	-
1113-0313	Эбонит 51-1627	т	-	-	0,00313	-	-	-
1113-0317	Полуэбонит 6631-1	т	0,00258	0,00258	-	-	0,00515	0,00773
1113-0319	Полуэбонит 51-1629	кг	-	-	-	8,24	-	-

Таблица 52 - Группа 33 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-33 13	13-33 14	13-33 15	13-33 16	13-33 17	13-33 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,64	5,64	5,64	5,64	5,64	5,73
2	Средний разряд работ		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,11
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,08
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
270-0164	Установка для приготовления клея	маш-ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
	Материалы							
111-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый, марка А	т	-	-	-	-	-	0,00006
111-1600	Бензин растворитель	т	0,00203	0,00205	0,00205	0,00203	0,00206	0,00206
111-1645	Клей резиновый N2572-1	кг	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
1113-0304	Смеси резиновые товарные каландрованные [невулканизированные] ИРП-1390-6, 60-341	т	-	-	-	-	-	0,0078
1113-0313	Эбонит 51-1627	т	-	0,00626	-	-	-	-
1113-0320	Полуэбонит ИРП-1391-8	т	0,00786	-	-	-	0,00262	-
1113-0321	Полуэбонит ИРП-1394-1	т	-	-	0,00711	-	-	-
1113-0322	Полуэбонит ИРП-1395-1	т	-	0,00294	0,00294	-	-	-
1113-0323	Полуэбонит, марка 51-1574	кг	-	-	-	8,18	-	-

Группа 34 Обкладка сырыми резинами мелких изделий площадью до 0,1 м2

Состав работ: 1. Приготовление клеев. 2. Дублирование резины. 3. Обкладка резиной. 4. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

Обкладка:

- 13-34-1 в два слоя резиной 60-341 через подслоя эбонита 51-1627
 13-34-2 в два слоя эбонитом 51-1627
 13-34-3 в три слоя эбонитом 51-1627
 13-34-4 в два слоя резиной 60-341 через под слой полуэбонита 6631
 13-34-5 в два слоя полуэбонитом 6631
 13-34-6 в три слоя полуэбонитом 6631

Таблица 53 - Группа 34 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-34 1	13-34 2	13-34 3	13-34 4	13-34 5	13-34 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	48,03	47,1	48,03	48,03	47,1	48,03
2	Средний разряд работ		5	5	5	5	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
270-0164	Установка для приготовления клея	маш-ч	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
	Материалы							
111-1600	Бензин растворитель	т	0,00358	0,00229	0,00349	0,00358	0,00229	0,00349
111-1645	Клей резиновый N2572-1	кг	0,13	0,17	0,25	0,13	0,17	0,25
111-1646	Клей резиновый N4508	кг	0,09	-	-	0,09	-	-
1113-0304	Смеси резиновые товарные каландрованные [невулканизированные] ИРП-1390-6, 60-341	т	0,00978	-	-	0,00978	-	-
1113-0313	Эбонит 51-1627	т	0,00604	0,01208	0,01812	-	-	-
1113-0317	Полуэбонит 6631-1	т	-	-	-	0,00497	0,00995	0,01492

Группа 35 Вулканизация резиновой обкладки аппаратов

Измеритель: 1 м2

Вулканизация в котле под давлением, продолжительность процесса:

13-35-1 5,5 ч

13-35-2 8,5 ч

13-35-3 Вулканизация открытым способом, продолжительность процесса 48 ч

Таблица 54 - Группа 35 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-35 1	13-35 2	13-35 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,61	0,8	4,93
2	Средний разряд работ		5,8	5,8	5,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,58	0,66	0,02
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,29	0,33	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,29	0,33	0,01
270-0226	Котлы вулканизационные	маш-ч	4,6	7,14	-
	Материалы				
140-9053	Пар	кг	160	300	550

Группа 36 Гуммирование из растворов

Состав работ: 1. Приготовление гуммировачного состава [нормы 1,2]. 2. Огрунтовка [нормы 1,2]. 3. Нанесение гуммировачного состава [нормы 1-3]. 4. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

Гуммирование толщиной 1,5 мм с нанесением герметика:

13-36-1 У-30М

13-36-2 51- Г-10

13-36-3 Гуммирование толщиной 3 мм с нанесением гуммировачного состава ПОЛАН-2М

Таблица 55 - Группа 36 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-36 1	13-36 2	13-36 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,06	2,14	0,82
2	Средний разряд работ		4,9	4,9	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,05	0,02
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,04	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,01	0,01	0,01
270-0164	Установка для приготовления клея	маш-ч	0,01	0,09	0,08
	Материалы				
111-0198	Герметик, марка 51-Г-10	кг	-	2,74	-
111-0329	Клей 88-СА	кг	0,2	-	-
111-1614	Герметик, марка У-30М	кг	2,52	-	-
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	-	0,00275	-
1113-0264	Эфир этиловый технический	т	0,0003	-	-
1113-0275	Композиции латексные для антикоррозийного эластичного покрытия [полан], защитные	кг	-	-	6,5
1113-0276	Композиция А адгезионная	кг	-	-	0,4

6 Оклеечные покрытия**Группа 37 Оклеяка рулонными материалами на нефтебитуме**

Состав работ: 1. Приготовление грунтовки [нормы 1,3,5]. 2. Приготовление битумной мастики [нормы 1,3,5]. 3. Оклеяка. 4. Шпатлевка [нормы 1,3]. 5. Сушка кварцевого песка [нормы 1,3]. 6. Затирка поверхности [нормы 1,3].

Измеритель: 1 м2

Оклейка рубероидом или гидроизолом:

- 13-37-1 в один слой
13-37-2 добавлять на каждый последующий слой

Оклейка стеклорубероидом

- 13-37-3 в один слой
13-37-4 добавлять на каждый последующий слой

Таблица 56 - Группа 37 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-37 1	13-37 2	13-37 3	13-37 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,34	0,57	1,27	0,56
2	Средний разряд работ		4,8	4,3	4,7	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
270-0029	Котлы битумные передвижные, емкость 800 л	маш-ч	0,08	0,03	0,07	0,02
	Материалы					
111-0010	Асбест хризолитовый, марка К-6-45	т	0,0002	-	0,0002	-
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-0073	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	0,004	-	0,004	-
111-0074	Битумы нефтяные строительные, марка БН-70/30	т	0,003	0,003	0,002	0,002
111-0864	Стеклорубероид гидроизоляционный с минеральной посыпкой С-РМ	м2	-	-	1,16	1,16
111-1761	Рубероид морозостойчивый, марка РПМ-300	м2	1,14	1,14	-	-
1113-0101	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,00323	-	0,00323	-
1421-9551-1	Песок кварцевый	т	0,004	-	0,004	-

Группа 38 Оклейка полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм

Состав работ: 1. Распаковка и подготовка рулонного материала. 2. Приготовление клея [нормы 1-8], битумной грунтовки [нормы 9,10]. 3. Оклейка полиизобутиленом. 4. Приготовление полиизобутиленовой пасты [нормы 1,2,7,8]. 5. Усиление швов полосами с ПСГ. 6. Сварка полиизобутиленовых листов [нормы 3-6] 7. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

Оклейка металлической поверхности полиизобутиленовыми пластинами на клее 88-CA с пастой:

- 13-38-1 в один слой
13-38-2 в два слоя

Оклейка металлической поверхности полиизобутиленовыми пластинами на клее 88-С со сваркой:

- 13-38-3 в один слой
13-38-4 в два слоя

Оклейка бетонной поверхности полиизобутиленовыми пластинами на клее 88-CA со сваркой:

- 13-38-5 в один слой
13-38-6 в два слоя

Оклейка бетонной поверхности полиизобутиленовыми пластинами на клее 88-CA с пастой:

- 13-38-7 в один слой
13-38-8 в два слоя

Оклейка бетонной поверхности полиизобутиленовыми пластинами на битуме:

- 13-38-9 в один слой
13-38-10 в два слоя

Таблица 57 - Группа 38 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-38 1	13-38 2	13-38 3	13-38 4	13-38 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,03	4,06	3,99	5,72	4
2	Средний разряд работ		4,2	4,2	4,6	4,6	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,31	0,59	0,31
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5т]	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

208-1600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш-ч	-	-	0,29	0,57	0,29	
----------	---	-------	---	---	------	------	------	--

Окончание таблицы 57

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-38 1	13-38 2	13-38 3	13-38 4	13-38 5
1	2	3	4	5	6	7	8
111-0069	Материалы Бензин авиационный Б-70	т	0,0003	0,00044	0,00014	0,00028	0,00014
111-0329	Клей 88-СА	кг	0,63	1,27	0,63	1,27	0,8
1113-0264	Эфир этиловый технический	т	0,00014	0,00028	0,00014	0,00028	0,00014
1113-0293	Пластины полиизобутиленовые, марка ПСГ	т	0,00453	0,00773	0,0044	0,0076	0,0044

Таблица 58 - Группа 38 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-38 6	13-38 7	13-38 8	13-38 9	13-38 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,75	2,04	4,06	2,12	4,18
2	Средний разряд работ		4,6	4,2	4,3	4,2	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,59	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН[5т]	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
208-1600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш-ч	0,57	-	-	-	-
	Материалы						
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00028	0,0003	0,00044	0,00003	0,00003
111-0074	Битумы нефтяные строительные, марка БН-70/30	т	-	-	-	0,003	0,006
111-0329	Клей 88-СА	кг	1,6	0,8	1,6	-	-
1113-0264	Эфир этиловый технический	т	0,00028	0,00014	0,00028	-	-
1113-0293	Пластины полиизобутиленовые, марка ПСГ	т	0,0076	0,00453	0,00773	0,0048	0,00904

Группа 39 Оклеяка стеклотканью

Состав работ: 1. Приготовление составов. 2. Огрунтовка [нормы 3,5]. 3. Оклеяка стеклотканью.
4. Нанесение покрывных слоев [нормы 1,2]. 5. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

Оклеяка стеклотканью на эпоксидной шпатлевке в один слой:

13-39-1 по металлической поверхности

13-39-2 по бетонной поверхности

Оклеяка стеклотканью на нефтебитуме:

13-39-3 первый слой

13-39-4 последующий слой

Оклеяка стеклотканью на резинобитумной мастике:

13-39-5 первый слой

13-39-6 последующий слой

Таблица 59 - Группа 39 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-39 1	13-39 2	13-39 3	13-39 4	13-39 5	13-39 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,13	1,16	0,99	0,67	0,89	0,61
2	Средний разряд работ		4,5	4,7	4,4	4,2	4,5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Материалы							
111-0074	Битумы нефтяные строительные, марка БН-70/30	т	-	-	0,005	0,003	-	-
111-1693	Мастика битумно-резиновая кровельная	т	-	-	-	-	0,00242	0,0013
114-0088	Ткань стеклянная конструкционная Т-11, Т-11п	1000м2	0,00109	0,00109	0,00109	0,00109	0,00109	0,00109
1113-0122	Отвердитель N1	т	0,00015	0,00016	-	-	-	-
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	0,00054	0,00057	-	-	-	-

1113-0194	Шпатлевка ЗП-00-10 красно-коричневая	т	0,0018	0,0019	-	-	-	-
-----------	--------------------------------------	---	--------	--------	---	---	---	---

Группа 40 Оклеяка стеклотканью

Состав работ: 1. Приготовление составов. 2. Оклеяка стеклотканью. 3. Нанесение покрывных слоев.
4. Контроль качества.

Измеритель: 1 м2

Оклеяка стеклотканью на эпоксидной смоле ЭД-20:

13-40-1 первый слой

13-40-2 последующий слой

Оклеяка стеклотканью на эпоксидно-сланцевом компаунде ЭСД-2М:

13-40-3 первый слой

13-40-4 последующий слой

Таблица 60 - Группа 40 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-40 1	13-40 2	13-40 3	13-40 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,43	1,09	1,4	1,13
2	Средний разряд работ		4,5	4,5	4,4	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
	Материалы					
111-1292	Уайт-спирит	т	-	-	0,00033	-
111-1617	Графит кристаллический литейный, марка ГЛ-2	кг	0,6	-	-	-
111-1881	Тальк молотый, 1 сорт	т	-	-	0,00009	-
114-0088	Ткань стеклянная конструкционная Т-11, Т-11п	1000м2	0,00109	0,00109	0,00109	0,00109
1113-0100	Модификатор сланцевый "Сламор"	т	-	-	0,0009	0,00066
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	0,00018	0,0001	0,00011	0,00009
1113-0156	Растворитель, марка Р-4	т	0,00053	0,00023	-	-
1113-0163	Смола эпоксидно-диановая, марка ЭД-20	т	0,00179	0,00069	0,00105	0,00084
1113-0267	Дибутилфталат технический, 1 сорт	т	0,00021	0,00009	-	-

Группа 41 Оклеяка листовым асбестом толщиной 5 мм на силикатной замазке

Состав работ: 1. Приготовление клеящего состава. 2. Оклеяка листовым асбестом.

Измеритель: 1 м2

13-41-1 Оклеяка листовым асбестом толщиной 5 мм на силикатной замазке

Таблица 61 - Группа 41 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-41 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,34
2	Средний разряд работ		4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,01
	Материалы		
111-0021	Асбестовый картон общего назначения [КАОН-1], толщина 4 и 6 мм	т	0,00796
1113-0101	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,0004
1113-0110	Натрий кремнефтористый технический, I сорт	т	0,00003
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00042

Группа 42 Оклеяка поливинилхлоридным пластиком

Состав работ: 1. Разметка и раскрой пластикат. 2. Оклеяка поверхности. 3. Сварка пластиковых листов.
4. Контроль качества.

Измеритель: 100 м²

Оклеяка поливинилхлоридным пластиком на клее 88-Н толщиной слоя:

13-42-1 3 мм

13-42-2 4 мм

13-42-3 Оклеяка поливинилхлоридным пластиком на клее ПЭД-Б толщиной слоя 3 мм

Таблица 62 - Группа 42 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-42 1	13-42 2	13-42 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	314,6	314,6	308,88
2	Средний разряд работ		4,6	4,6	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,47	0,6	0,44
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,27	0,33	0,26
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,01	0,01	0,01
208-1600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш-ч	0,19	0,26	0,17
	Материалы				
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,003	0,003	-
111-1644	Клей резиновый N88-Н	кг	80	80	-
1113-0128	Пластикат листовой	т	0,48	0,64	0,48
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	-	-	0,0035
1113-0264	Эфир этиловый технический	т	0,011	0,011	-
1113-0274	Клей, марка ПЭД-Б	кг	-	-	70
1530-0147	Пруток сварочный из винилпласта	т	0,016	0,016	-

Группа 43 Оклеяка бетонных поверхностей полиэтиленовой пленкой на бутилкаучуковом клее

Состав работ: 1. Подготовка основания. 2. Приготовление клея. 3. Огрунтовка основания. 4. Оклеяка.
5. Сварка швов. 6. Контроль качества.

Измеритель: 100 м²

Оклеяка бетонных поверхностей полиэтиленовой пленкой:

13-43-1 первый слой

13-43-2 последующий слой

Таблица 63 - Группа 43 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-43 1	13-43 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	203,06	177,32
2	Средний разряд работ		4,4	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,33	0,08
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,01	0,01
208-1600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш-ч	0,29	0,06
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	3,57	-
	Материалы			
111-0837	Растворитель для лакокрасочных материалов Р-4А	т	0,03	0,03
111-1608	Ветошь	кг	-	0,3
111-1693	Мастика битумно-резиновая кровельная	т	0,116	-
111-1721	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	т	0,022	0,022
1113-0002	Ацетон технический, высший сорт	т	0,001	0,001
1113-0015	Бутилкаучук, марка Б	т	0,006	0,002
1113-0080	Лак БТ-783	т	0,05	0,05

7 Подготовительные работы

Группа 44 Очистка металлических поверхностей

Состав работ: 1. Очистка поверхности [нормы 1-7]. 2. Протравливание металлических поверхностей [норма 8]. 3. Обеспыливание [норма 9].

Измеритель: 1 м²

Очистка металлическим песком внутренней поверхности оборудования и труб диаметром:

13-44-1 более 500мм

13-44-2 менее 500 мм и мелких изделий

13-44-3 более 500 мм со снятием окалины или старой краски площадью до 50% очищаемой поверхности

13-44-4 более 500 мм со снятием окалины или старой краски площадью более 50% очищаемой поверхности

13-44-5 Очистка кварцевым песком сплошных наружных поверхностей

13-44-6 Очистка кварцевым песком поверхности труб диаметром до 500 мм, мелких изделий и решетчатых конструкций

13-44-7 Очистка щетками

13-44-8 Протравливание металлических поверхностей

13-44-9 Обеспыливание

Таблица 64 - Группа 44 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-44 1	13-44 2	13-44 3	13-44 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,56	0,76	0,67	0,83
2	Средний разряд работ		5	5	5	5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,09	0,10	0,11	0,13
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,06	0,07	0,07	0,09
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,03	0,03	0,04	0,04
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м ³ /мин	маш-ч	0,41	0,76	0,5	0,63
233-0100	Аппараты дробеструйные	маш-ч	0,41	0,79	0,5	0,63
	Материалы					
111-1710	Песок металлический	т	0,00485	0,00485	0,00725	0,00725

Таблица 65 - Группа 44 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-44 5	13-44 6	13-44 7	13-44 8	13-44 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,51	1,0	1,52	0,79	0,17
2	Средний разряд работ		4,8	5	4	3,9	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,07	0,06	-	-	-
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,04	0,06	-	-	-
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,03	-	-	-	-
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,01	-	-	-	-
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м ³ /мин	маш-ч	0,28	0,37	-	-	0,1
233-0100	Аппараты дробеструйные	маш-ч	0,28	0,37	-	-	-
	Материалы						
1113-0071	Кислота серная техническая улучшенная	т	-	-	-	0,0002	-
1421-9551-1	Песок кварцевый	т	0,032	0,038	-	-	-

Группа 45 Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов

Состав работ: 1. Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов.

Измеритель: 100 м²

Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром:

13-45-1	до 500 мм бензином
13-45-2	до 500 мм уайт-спиритом
13-45-3	до 500 мм этиловым спиртом
13-45-4	свыше 500 мм бензином
13-45-5	свыше 500 мм уайт-спиритом
13-45-6	свыше 500 мм этиловым спиртом

Таблица 66 - Группа 45 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-45 1	13-45 2	13-45 3	13-45 4	13-45 5	13-45 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	12,98	12,98	12,98	6,36	6,36	6,36
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Материалы							
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,032	-	-	0,033	-	-
111-1292	Уайт-спирит	т	-	0,032	-	-	0,033	-
111-1608	Ветошь	кг	5	5	5	5	5	5
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	-	-	0,032	-	-	0,033

8 Разные работы

Группа 46 Уплотнение штуцеров шнуровым асбестом

Состав работ: 1. Приготовление замазки. 2. Уплотнение штуцеров.

Измеритель: 1 шт

Уплотнение штуцеров на замазке:

13-46-1	"Арзамит-5"
13-46-2	силикатной
13-46-3	эпоксидной

Таблица 67 - Группа 46 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-46 1	13-46 2	13-46 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,59	2,55	2,73
2	Средний разряд работ		4,4	5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,03	0,06
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03	0,01	0,04
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,01	0,01	0,01
	Материалы				
111-0025	Асбестовый шнур общего назначения [ШАОН-1], диаметр 3,0-5,0 мм	т	0,00067	0,00067	0,00067
1113-0001	Аэросил, марка А-175	т	-	-	0,00009
1113-0044	Замазка "Арзамит-5", порошок	т	0,00309	-	-
1113-0045	Замазка "Арзамит-5", раствор	т	0,00249	-	-
1113-0101	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	-	0,0058	0,00459
1113-0110	Натрий кремнефтористый технический, I сорт	т	-	0,00036	-
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	-	-	0,00017
1113-0163	Смола эпоксидно-диановая, марка ЭД-20	т	-	-	0,00176
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	-	0,0024	-
1113-0267	Дибутилфталат технический, I сорт	т	-	-	0,00017

Группа 47 Защита штуцеров вкладышами

Состав работ: 1. Приготовление замазки. 2. Установка вкладышей.

Измеритель: 1 шт

Защита штуцеров на силикатной замазке вкладышами:

- 13-47-1 керамическими
- 13-47-2 винипластовыми
- 13-47-3 дунитовыми
- 13-47-4 фарфоровыми

Защита штуцеров на замазке "Арзамит-5" вкладышами:

- 13-47-5 керамическими
- 13-47-6 графитовыми
- 13-47-7 дунитовыми
- 13-47-8 фарфоровыми
- 13-47-9 из пропитанного графитопласта

Таблица 68 - Группа 47 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-47 1	13-47 2	13-47 3	13-47 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,32	3,32	3,32	3,32
2	Средний разряд работ		6	6	6	6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
	Материалы					
1113-0110	Натрий кремнефтористый технический, I сорт	т	0,00047	0,00047	0,00047	0,00047
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,00311	0,00311	0,00311	0,00311
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	0,00749	0,00749	0,00749	0,00749
1113-0308	Трубы кислотоупорные дунитовые	т	-	-	0,00488	-
1113-0309	Трубы кислотоупорные фарфоровые	т	-	-	-	0,00458
1113-0310	Трубы кислотоупорные керамические с раструбами, диаметр более 100 мм, 1 сорт	кг	4,88	-	-	-
1530-0145	Трубы винипластовые	кг	-	2,75	-	-

Таблица 69 - Группа 47 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-47 5	13-47 6	13-47 7	13-47 8	13-47 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,37	3,36	3,37	3,37	3,36
2	Средний разряд работ		6	6	6	6	6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Материалы						
1113-0044	Замазка "Арзамит-5", порошок	т	0,00401	0,00401	0,00401	0,00401	0,00401
1113-0045	Замазка "Арзамит-5", раствор	т	0,00321	0,00321	0,00321	0,00321	0,00321
1113-0308	Трубы кислотоупорные дунитовые	т	-	-	0,00488	-	-
1113-0309	Трубы кислотоупорные фарфоровые	т	-	-	-	0,00458	-
1113-0310	Трубы кислотоупорные керамические с раструбами, диаметр более 100 мм, 1 сорт	кг	4,88	-	-	-	-
По проекту	Трубы из графитопласта	кг	-	-	-	-	3,69
По проекту	Трубы графитовые	кг	-	3,19	-	-	-

Группа 48 Разделка швов футеровки на силикатных кислотоупорных вяжущих

Состав работ: 1. Приготовление замазки. 2. Заполнение швов.

Измеритель: 1 м2

Разделка швов замазкой "Арзамит-5" при укладке:

- 13-48-1 плитки керамической
- 13-48-2 кирпича плашмя
- 13-48-3 кирпича на ребро
- 13-48-4 кирпича в кирпич

Разделка швов эпоксидной замазкой при укладке:

- 13-48-5 плитки керамической
- 13-48-6 кирпича плашмя
- 13-48-7 кирпича на ребро

Разделка швов полимерзамазкой ЭСД-2 при укладке:

- 13-48-8 плитки
- 13-48-9 кирпича плашмя

13-48-10

кирпича на ребро

Таблица 70 - Группа 48 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-48 1	13-48 2	13-48 3	13-48 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,57	1,57	1,97	2,73
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
	Материалы					
1113-0044	Замазка "Арзамит-5 ", порошок	т	0,00086	0,00179	0,00257	0,00317
1113-0045	Замазка "Арзамит-5 ", раствор	т	0,00069	0,00144	0,00205	0,00254
1113-0072	Кислота соляная техническая	т	0,00001	0,00001	0,00001	-
1113-0180	Спирт этиловый ректифицированный технический, I сорт	т	0,00004	0,00007	0,00012	-

Таблица 71 - Группа 48 Нормы с 5 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-48 5	13-48 6	13-48 7	13-48 8	13-48 9	13-48 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,69	1,9	2,99	2,27	1,9	2,99
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
270-0007	Растворосмесители передвижные, емкость 80 л	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Материалы							
1113-0001	Аэросил, марка А-175	т	0,00003	0,00005	0,00008	0,00002	0,00004	0,00006
1113-0003	Ацетон технический, I сорт	т	0,00007	0,00015	0,00022	-	-	-
1113-0100	Модификатор сланцевый "Сламор"	т	-	-	-	0,0003	0,00063	0,00092
1113-0152	Полиэтиленполиамин [ПЭПА] технический, марка А	т	0,00005	0,0001	0,00015	0,00004	0,00008	0,00012
1113-0163	Смола эпоксидно-диановая, марка ЭД-20	т	0,0005	0,00104	0,00148	0,00037	0,00079	0,00115
1113-0267	Дибутилфталат технический, 1 сорт	т	0,00005	0,0001	0,00015	-	-	-
1113-0300	Порошок N2 для кислотоупорной замазки	т	0,0012	0,00248	0,00356	0,00113	0,00237	0,00345

Группа 49 Пропитка щебня, уложенного в днища аппаратов, мастикой "Битуминоль Н-2"

Состав работ: 1. Приготовление мастики. 2. Заливание мастики.

Измеритель: 1 мЗ

13-49-1 Пропитка щебня мастикой "Битуминоль Н-2"

Таблица 72 - Группа 49 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-49 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	15,73
2	Средний разряд работ		3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,21
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,14
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,07
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	8,11
	Материалы		
111-0010	Асбест хризолитовый, марка К-6-45	т	0,0197
111-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00197
111-0073	Битумы нефтяные строительные, марка БН-90/10	т	0,108
1113-0101	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,108

Группа 50 Сопутствующие работы

Состав работ: 1. Сушка лакокрасочного покрытия [норма 1]. 2. Проверка качества резинового покрытия [норма 2]. 3. Окисловка швов силикатной футеровки [норма 3].

Измеритель: 100 м²

13-50-1 Искусственная сушка лакокрасочных покрытий в течение 1 часа

13-50-2 Проверка качества резинового покрытия детектором

13-50-3 Окисловка швов силикатной футеровки

Таблица 73 - Группа 50 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-50 1	13-50 2	13-50 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,43	3,25	13,4
2	Средний разряд работ		1	6	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,96	-	-
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,96	.	.
270-0140	Электрокалорифер, производительность 1000 м ³ /ч	маш-ч	2,36	-	-
	Материалы				
1113-0071	Кислота серная техническая улучшенная	т	-	-	0,053

Группа 51 Испытание на непроницаемость полиизобутиленового покрытия наливом воды

Состав работ: 1. Налив и спуск воды.

Измеритель: 1 м³

13-51-1 Испытание на непроницаемость полиизобутиленового покрытия наливом воды

Таблица 74 - Группа 51 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-51 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,97
2	Средний разряд работ		5,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,15
	Машины и механизмы		
231-0101	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность 2,8 кВт	маш-ч	0,49
	Материалы		
142-0010-2	Вода	м ³	1

Группа 52 Гидрофобизация и флюатирование

Состав работ: 1. Приготовление раствора. 2. Нанесение раствора.

Измеритель: 100 м²

Гидрофобизация и флюатирование бетонных поверхностей:

13-52-1 водным раствором ГКЖ-10

13-52-2 раствором ГКЖ-94 в уайт-спирите

13-52-3 кислотой кремнефтористоводородной 27 % концентрации

Таблица 75 - Группа 52 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-52 1	13-52 2	13-52 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,1	4,5	17,59
2	Средний разряд работ		4,6	4,6	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,05	0,05	0,03
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01
211-0901	Растворосмесители передвижные, емкость 65 л	маш-ч	0,04	0,04	0,02
	Материалы				
111-1292	Уайт-спирит	т	-	0,0648	-
1113-0042	Жидкость гидрофобизирующая 136-41 (ГКЖ-94)	т	-	0,0076	-
1113-0043	Жидкость (ГКЖ-10)	т	0,0068	-	-

Окончание таблицы 75

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-52 1	13-52 2	13-52 3
1	2	3	4	5	6
1113-0272	Кислота кремнефтористоводородная	т	-	-	0,021

Группа 53 Приготовление химически стойких смесей

Состав работ: 1. Сушка щебня, песка, муки андезитовой. 2. Просеивание наполнителей. 3. Смешивание наполнителей с кремнефтористым натрием. 4. Приготовление раствора жидкого стекла. 5. Приготовление бетонной смеси и растворов.

Измеритель: 1 м3

Приготовление:

13-53-1 бетона кислотоупорного с андезитовым наполнителем класса В-30

13-53-2 силикатполимербетона класса В-30

13-53-3 силикатполимерраствора

Таблица 76 - Группа 53 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-53 1	13-53 2	13-53 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	27,5	23,34	21,32
2	Средний разряд работ		5	5	4,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,22	3,66	2,19
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	4,03	3,5	2,09
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,19	0,16	0,1
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,01	0,01	0,01
211-0601	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов, емкость 350 л	маш-ч	5,58	4,83	1,93
	Материалы				
111-1793	Спирт фуриловый, 1 сорт	т	-	0,011	0,015
1113-0101	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,559	0,426	0,69
1113-0110	Натрий кремнефтористый технический, I сорт	т	0,048	0,053	0,07
1113-0170	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	0,32	0,32	0,496
1113-0197	Щебень андезитовый рядовой, фракция от 0 до 70 мм	м3	0,09	-	-
1113-0198	Щебень андезитовый фракционный, марка N1, фракция от 10 до 15 мм	м3	0,18	-	-
1113-0199	Щебень андезитовый фракционный, марка N2, фракция от 15 до 30 мм	м3	0,39	0,48	-
1421-9551-1	Песок кварцевый	т	0,559	0,639	0,641

Группа 54 Укладка химически стойких смесей

Состав работ: 1. Укладка бетонной смеси или раствора в подготовленную опалубку.

Измеритель: 1 м3

13-54-1 Укладка бетона

13-54-2 Укладка раствора

Таблица 77 - Группа 54 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-54 1	13-54 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	13,37	11,65
2	Средний разряд работ		4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,34	0,34
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,34	0,34
270-0117	Вибраторы глубинные	маш-ч	3,35	2,92
	Материалы			
1424-11643-5	Смеси бетонные готовые тяжелые [кроме дорожных], класс В-3,5 бетона [М-50], крупность заполнителя 20-40 мм, марка по морозостойкости 50	м3	1,015	-
1425-11685-3	Раствор кладочный тяжелый цементный, марка М400	м3	-	1,02

Группа 55 Гидроизоляция бетонных поверхностей

Состав работ: 1. Выравнивание поверхности. 2. Приготовление составов. 3. Нанесение гидроизоляции на поверхность. 4. Уход за покрытием.

Измеритель: 100 м²

Гидроизоляция полимерной смесью толщиной слоя 20 мм:

13-55-1 на ГЖ-10

13-55-2 на латексе СКС-65-ГП

Таблица 78 - Группа 55 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-55 1	13-55 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	110,54	110,54
2	Средний разряд работ		4,2	4,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	31,75	31,75
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	17,45	17,45
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	1,43	1,43
211-0901	Растворосмесители передвижные, емкость 65 л	маш-ч	12,87	12,87
	Материалы			
111-0593	Мастика битумнобутилкаучуковая холодная	т	0,1	0,1
111-1890	Портландцемент напрягающий, марка 400	т	1,11	1,11
142-0010-2	Вода	м ³	0,5	0,5
1113-0043	Жидкость (ГЖ-10)	т	0,006	-
1113-0280	Латекс, марка СКС-65 ГП	т	0,0067	0,0227
1421-10634	Песок природный, рядовой	м ³	1,54	1,54

Группа 56 Устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов

Состав работ: 1. Установка и сборка элементов лесов. 2. Устройство настилов, ограждения, 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 лесов:

13-56-1 высотой до 20 м

13-56-2 на каждые 2 м изменения высоты лесов добавлять или исключать

Таблица 79 - Группа 56 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-56 1	13-56 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	87,82	8,78
2	Средний разряд работ		3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,26	0,41
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1	-
270-0185	Вышка телескопическая, высота подъема 25 м	маш-ч	2,26	0,41
	Материалы			
123-0517- В	Опалубка разборная из щитов, ширина 2000 мм, толщина 40 мм	м ²	40,5	5,1
По проекту	Стальные детали лесов	т	П	П

Группа 57 Устройство и разборка средств подмащивания для окраски металлоконструкций

Состав работ: 1. Навеска и снятие площадок, лестниц, деревянных щитов.

Измеритель: 1 т *окрашиваемых конструкций*

Устройство и разборка средств подмащивания для окраски металлоконструкций:

13-57-1 покрытий зданий и сооружений

13-57-2 колонн, соединений, балок, фахверка и других элементов зданий и сооружений

Таблица 80 - Группа 57 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-57 1	13-57 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5,99	3,29
2	Средний разряд работ		2,9	2,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,04	0,04
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,04	0,04
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	5,52	3,09

Группа 58 Устройство и разборка средств подмащивания для окраски металлоконструкций эстакад и галерей

Состав работ: 1. Навеска и снятие площадок, лестниц, деревянных щитов.

Измеритель: 1 м2 *горизонтальной проекции сооружения*

13-58-1 Устройство и разборка средств подмащивания для окраски металлоконструкций эстакад и галерей

Таблица 81 - Группа 58 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-58 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,71
2	Средний разряд работ		3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,41
	Машины и механизмы		
202-1244	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	0,41

9 Металлические покрытия

Группа 59 Покрытие из нержавеющей проволоки диаметром до 1,5 мм

Состав работ: 1. Нанесение покрытия методом электрометаллизации.

Измеритель: 1 м2

Покрытие из нержавеющей проволоки диаметром до 1,5 мм при производстве работ на строительном-монтажной площадке поверхностей наружных:

- 13-59-1 плоских
- 13-59-2 криволинейных

Покрытие из нержавеющей проволоки диаметром до 1,5 мм при производстве работ на строительном-монтажной площадке:

- 13-59-3 металлоконструкций решетчатых
- 13-59-4 поверхностей емкостей внутренних
- 13-59-5 швов сварных монтажных наружных
- 13-59-6 швов сварных монтажных внутренних
- 13-59-7 деталей мелких

Покрытие из нержавеющей проволоки диаметром до 1,5 мм при производстве работ на строительном-монтажной площадке трубопроводов диаметром:

- 13-59-8 до 100 мм
- 13-59-9 до 500 мм
- 13-59-10 свыше 500 мм

Покрытие из нержавеющей проволоки диаметром до 1,5 мм при производстве работ на строительном-монтажной площадке стыков сварных трубопроводов диаметром:

- 13-59-11 до 100 мм
- 13-59-12 до 500 мм
- 13-59-13 свыше 500 мм

Металлизация при производстве работ в мастерской:

- 13-59-14 поверхностей плоских
- 13-59-15 деталей мелких

Таблица 82 - Группа 59 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-59 1	13-59 2	13-59 3	13-59 4	13-59 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,93	1,37	3,22	1,43	1,42
2	Средний разряд работ		4,3	4,8	4,9	4,9	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,8	1,14	2,7	1,22	1,2
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
233-1200	Установки электрометаллизационные	маш-ч	0,39	0,56	1,34	0,6	0,59
	Материалы						
111-1292	Уайт-спирит	т	0,00037	0,00037	0,00091	0,00036	0,00065
1113-0153	Проволока для сеток высоколегированная из стали, марка 12Х18Н9, диаметр 1,2 мм	т	0,0011	0,0011	0,00274	0,0011	0,002

Таблица 83 - Группа 59 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-59 6	13-59 7	13-59 8	13-59 9	13-59 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,67	1,49	1,47	1,3	1,12
2	Средний разряд работ		4,8	4,8	4,9	4,9	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,34	1,28	1,28	1,08	0,96
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
233-1200	Установки электрометаллизационные	маш-ч	0,66	0,63	0,63	0,53	0,47
	Материалы						
111-1292	Уайт-спирит	т	0,00065	0,00076	0,00076	0,00065	0,00056
1113-0153	Проволока для сеток высоколегированная из стали, марка 12Х18Н9, диаметр 1,2 мм	т	0,002	0,00228	0,00229	0,002	0,00168

Таблица 84 - Группа 59 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-59 11	13-59 12	13-59 13	13-59 14	13-59 15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,03	1,84	1,56	0,54	1,07
2	Средний разряд работ		4	4,9	4,9	4,8	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,76	1,54	1,28	0,4	0,94
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
233-1200	Установки электрометаллизационные	маш-ч	0,87	0,76	0,63	0,19	0,46
	Материалы						
111-1292	Уайт-спирит	т	0,00081	0,00072	0,00065	0,00037	0,00076
1113-0153	Проволока для сеток высоколегированная из стали, марка 12Х18Н9, диаметр 1,2 мм	т	0,00242	0,00215	0,002	0,0011	0,00228

Группа 60 Покрытие из алюминиевой проволоки диаметром до 1,5 мм

Состав работ: 1. Нанесение покрытия методом электрометаллизации.

Измеритель: 1 м²

Покрытие из алюминиевой проволоки диаметром до 1,5 мм при производстве работ на строительномонтажной площадке поверхностей наружных:

13-60-1 плоских

13-60-2 криволинейных

Покрытие из алюминиевой проволоки диаметром до 1,5 мм при производстве работ на строительномонтажной площадке:

13-60-3 металлоконструкций решетчатых

13-60-4 поверхностей емкостей внутренних

13-60-5 швов сварных монтажных наружных

13-60-6 швов сварных монтажных внутренних

13-60-7 деталей мелких

Покрытие из алюминиевой проволоки диаметром до 1,5 мм при производстве работ на строительномонтажной площадке трубопроводов диаметром:

13-60-8 до 100 мм

13-60-9

до 500 мм

- 13-60-10 свыше 500 мм
 Покрытие из алюминиевой проволоки диаметром до 1,5 мм при производстве работ на строительномонтажной площадке стыков сварных трубопроводов диаметром:
- 13-60-11 до 100 мм
 13-60-12 до 500 мм
 13-60-13 свыше 500 мм
- Металлизация при производстве работ в мастерской:
- 13-60-14 поверхностей плоских
 13-60-15 деталей мелких

Таблица 85 - Группа 60 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-60 1	13-60 2	13-60 3	13-60 4	13-60 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,12	1,66	3,95	1,79	1,7
2	Средний разряд работ		4,3	4,8	4,9	4,9	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,83	1,22	2,89	1,3	1,25
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,04	0,09	0,2	0,09	0,06
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
233-1200	Установки электрометаллизационные	маш-ч	0,39	0,56	1,34	0,6	0,59
	Материалы						
111-1292	Уайт-спирит	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0002	0,00036
1113-0154	Проволока алюминиевая [АМЦ], диаметр 1,4-1,8 мм	т	0,00061	0,00061	0,00151	0,00061	0,0011

Таблица 86 - Группа 60 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-60 6	13-60 7	13-60 8	13-60 9	13-60 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,93	1,84	1,84	1,56	1,39
2	Средний разряд работ		4,8	4,9	4,9	4,9	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,42	1,36	1,36	1,14	1,02
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,09	0,09	0,09	0,07	0,07
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
233-1200	Установки электрометаллизационные	маш-ч	0,66	0,63	0,63	0,53	0,47
	Материалы						
111-1292	Уайт-спирит	т	0,00036	0,00042	0,00042	0,00036	0,00031
1113-0154	Проволока алюминиевая [АМЦ], диаметр 1,4-1,8 мм	т	0,0011	0,00126	0,00127	0,0011	0,00093

Таблица 87 - Группа 60 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-60 11	13-60 12	13-60 13	13-60 14	13-60 15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,57	2,22	1,84	0,53	1,33
2	Средний разряд работ		4,9	4,8	4,9	4,4	4,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,88	1,63	1,36	0,4	0,99
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,13	0,1	0,09	0,01	0,06
203-0101	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
233-1200	Установки электрометаллизационные	маш-ч	0,87	0,76	0,63	0,19	0,46
	Материалы						
111-1292	Уайт-спирит	т	0,00045	0,0004	0,00036	0,0002	0,00042
1113-0154	Проволока алюминиевая [АМЦ], диаметр 1,4-1,8 мм	т	0,00135	0,0012	0,0011	0,00061	0,00126

10 Огнезащитные покрытия

Группа 70 Нанесение огнезащитного покрытия из антипирена ВАНН-1 на поверхности деревянных конструкций вручную

Состав работ: 1. Разгрузка материалов с транспортных средств и подача их к рабочему месту. 2. Приготовление рабочего состава. 3. Очистка обрабатываемой поверхности. 4. Нанесение огнезащитного покрытия.

Измеритель: 100 м²

Нанесение вручную огнезащитного покрытия из антипирена ВАНН-1 на поверхности деревянных конструкций:

13-70-1 горизонтальные и вертикальные

13-70-2 потолочные

На каждый последующий слой нанесения огнезащитного покрытия из антипирена ВАНН-1 вручную, добавлять:

13-70-3 к нормам 13-70-1

13-70-4 к нормам 13-70-2

Таблица 88 - Группа 70 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-70 1	13-70 2	13-70 3	13-70 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	76,65	87,1	39,06	26,76
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,1	3,1
	Машины и механизмы					
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м ³ /мин	маш-ч	0,33	0,33	-	-
	Материалы					
111-1608	Ветошь	кг	0,2	0,2	0,16	0,16
142-0010-2	Вода	м ³	0,0374	0,0406	0,03622	0,03944
1113-0299	Порошок ВАНН-1	кг	9,3	10,14	9,06	9,86

Группа 71 Нанесение огнезащитного покрытия из антипирена ВАНН-1 на поверхности деревянных конструкций механизированным способом

Состав работ: 1. Разгрузка материалов с транспортных средств и подача их к рабочему месту. 2. Приготовление рабочего состава. 3. Очистка обрабатываемой поверхности. 4. Нанесение огнезащитного покрытия.

Измеритель: 100 м²

Нанесение механизированным способом огнезащитного покрытия из антипирена ВАНН-1 на поверхности деревянных конструкций:

13-71-1 горизонтальные и вертикальные

13-71-2 потолочные

На каждый последующий слой нанесения огнезащитного покрытия из антипирена ВАНН-1 механизированным способом, добавлять:

13-71-3 к нормам 13-71-1

13-71-4 к нормам 13-71-2

Таблица 89 - Группа 71 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-71 1	13-71 2	13-71 3	13-71 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	64,07	71,98	29,18	14,52
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,1	3,1
	Машины и механизмы					
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м ³ /мин	маш-ч	4,68	5,86	3,24	4,11
234-0101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш-ч	4,58	5,74	3,17	4,03
	Материалы					
111-1608	Ветошь	кг	0,2	0,2	0,16	0,16
142-0010-2	Вода	м ³	0,0581	0,0613	0,05692	0,06014
1113-0299	Порошок ВАНН-1	кг	9,3	10,14	9,06	9,86

Группа 72 Нанесение покрытия из антикоррозийной полимерной композиции К-9 на поверхности металлических конструкций вручную

Состав работ: 1. Разгрузка материалов с транспортных средств и подача их к рабочему городу. 2. Приготовление рабочего состава. 3. Очистка обрабатываемой поверхности. 4. Нанесение огнезащитного покрытия.

Измеритель: 100 м²

Нанесение покрытия из антикоррозийной полимерной композиции К-9 на поверхности металлических конструкций вручную:

13-72-1 горизонтальные и вертикальные

13-72-2 потолочные

На каждый последующий слой нанесения покрытия из антикоррозийной полимерной композиции К-9 вручную, добавлять:

13-72-3 к нормам 13-72-1

13-72-4 к нормам 13-72-2

Таблица 90 - Группа 72 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-72 1	13-72 2	13-72 3	13-72 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	12,39	15,03	7,28	9,1
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
	Машины и механизмы					
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м ³ /мин	маш-ч	0,33	0,33	-	-
	Материалы					
111-1608	Ветошь	кг	0,2	0,2	0,16	0,16
1113-0295	Полимерная композиция К-9	кг	54,65	59,28	24,7	26,8

Группа 73 Нанесение покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ вручную

Состав работ: 1. Разгрузка материалов с транспортных средств и подача их к рабочему городу. 2. Приготовление рабочего состава. 3. Очистка обрабатываемой поверхности. 4. Огрунтовка поверхности за 2 раза полимерной композицией [нормы 5,6]. 5. Нанесение огнезащитного покрытия.

Измеритель: 100 м²

Нанесение вручную покрытие из огнезащитного материала УНИТЕРМ-19010 в один слой на поверхности деревянных конструкций:

13-73-1 горизонтальные и вертикальные

13-73-2 потолочные

На каждый последующий слой нанесения покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-19010 вручную, добавлять:

13-73-3 к нормам 13-73-1

13-73-4 к нормам 13-73-2

Нанесение вручную покрытие из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38091 в один слой на поверхности металлических конструкций:

13-73-5 горизонтальные и вертикальные

13-73-6 потолочные

На каждый последующий слой нанесения покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38091 вручную, добавлять:

13-73-7 к нормам 13-73-5

13-73-8 к нормам 13-73-6

Нанесение вручную покрытие из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38302 в один слой на поверхности деревянных конструкций:

13-73-9 горизонтальные и вертикальные

13-73-10 потолочные

На каждый последующий слой нанесения покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38302 вручную, добавлять:

13-73-11 к нормам 13-73-9

13-73-12 к нормам 13-73-10

Нанесение вручную покрытие из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38320 в один слой на поверхности металлических конструкций:

13-73-13 горизонтальные и вертикальные

13-73-14 потолочные

На каждый последующий слой нанесения покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38320 вручную, добавлять:

13-73-15 к нормам 13-73-13

13-73-16 к нормам 13-73-14

Нанесение вручную покрытие из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38104 в один слой на поверхности кабелей, закрепленных на конструкциях:

13-73-17 стен и полов

13-73-18 потолков

На каждый последующий слой нанесения покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38104 вручную, добавлять:

13-73-19 к нормам 13-73-17

13-73-20 к нормам 13-73-18

Таблица 91 - Группа 73 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-73 1	13-73 2	13-73 3	13-73 4	13-73 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	46,82	57,95	21,5	25,74	48,27
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Машины и механизмы						
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	0,33	0,33	-	-	0,33
	Материалы						
111-1292	Уайт-спирит	т	-	-	-	-	0,0037
111-1608	Ветошь	кг	0,2	0,2	0,16	0,16	0,36
142-0010-2	Вода	м3	0,00111	0,00121	0,00111	0,00121	-
1113-0286	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-19010	кг	35,43	38,45	34,32	37,54	-
1113-0287	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38091	кг	-	-	-	-	116,3
1113-0295	Полимерная композиция К-9	кг	-	-	-	-	79,4

Таблица 92 - Группа 73 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-73 6	13-73 7	13-73 8	13-73 9	13-73 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	53,37	20,71	24,92	46,81	57,95
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Машины и механизмы						
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	0,33	-	-	0,33	0,33
	Материалы						
111-1292	Уайт-спирит	т	0,004	0,0015	0,00164	-	-
111-1608	Ветошь	кг	0,36	0,16	0,16	0,2	0,2
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	0,00111	0,00121
1113-0287	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38091	кг	126,3	47,1	51,2	-	-
1113-0289	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38302	кг	-	-	-	35,43	38,45
1113-0295	Полимерная композиция К-9	кг	86,3	-	-	-	-

Таблица 93 - Группа 73 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-73 11	13-73 12	13-73 13	13-73 14	13-73 15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	21,5	25,74	48,27	53,37	20,7
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Машины и механизмы						
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	-	-	0,33	0,33	-
	Материалы						
111-1608	Ветошь	кг	0,16	0,16	0,36	0,36	0,16
142-0010-2	Вода	м3	0,00111	0,00121	0,0037	0,004	0,0015
1113-0289	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38302	кг	34,32	37,54	-	-	-
1113-0290	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38320	кг	-	-	116,3	126,3	47,1
1113-0295	Полимерная композиция К-9	кг	-	-	79,4	86,3	-

Таблица 94 - Группа 73 Нормы с 16 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-73 16	13-73 17	13-73 18	13-73 19	13-73 20
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	24,92	85,26	100,46	28,63	39,45
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Машины и механизмы						
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	-	0,33	0,33	-	-
	Материалы						
111-1608	Ветошь	кг	0,16	0,2	0,2	0,16	0,16
142-0010-2	Вода	м3	0,00164	0,00655	0,00705	0,0031	0,00334
1113-0288	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38104	кг	-	155,15	168,25	74	80,3
1113-0290	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38320	кг	51,2	-	-	-	-

Группа 74 Нанесение покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ механизированным способом

Состав работ: 1. Разгрузка материалов с транспортных средств и подача их к рабочему городу. 2. Приготовление рабочего состава. 3. Очистка обрабатываемой поверхности. 4. Огрунтовка поверхности за 2 раза полимерной композицией [нормы 5,6]. 5. Нанесение огнезащитного покрытия.

Измеритель: 100 м2

Нанесение механизированным способом покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-19010 в один слой на поверхности деревянных конструкций:

13-74-1 горизонтальные и вертикальные

13-74-2 потолочные

На каждый последующий слой нанесения покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-19010 механизированным способом, добавлять:

13-74-3 к нормам 13-74-1

13-74-4 к нормам 13-74-2

Нанесение механизированным способом покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38091 в один слой на поверхности металлических конструкций:

13-74-5 горизонтальные и вертикальные

13-74-6 потолочные

На каждый последующий слой нанесения покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38091 механизированным способом, добавлять:

13-74-7 к нормам 13-74-5

13-74-8 к нормам 13-74-6

Нанесение механизированным способом покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38302 в один слой на поверхности деревянных конструкций:

13-74-9 горизонтальные и вертикальные

13-74-10 потолочные

На каждый последующий слой нанесения покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38302 механизированным способом, добавлять:

13-74-11 к нормам 13-74-9

13-74-12 к нормам 13-74-10

Нанесение механизированным способом покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38320 в один слой на поверхности металлических конструкций:

13-74-13 горизонтальные и вертикальные

13-74-14 потолочные

На каждый последующий слой нанесения покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38320 вручную, добавлять:

13-74-15 к нормам 13-74-13

13-74-16 к нормам 13-74-14

Нанесение механизированным способом покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38104 в один слой на поверхности кабелей, закрепленных на конструкциях:

13-74-17 стен и полов

13-74-18 потолков

На каждый последующий слой нанесения покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ-38104 механизированным способом, добавлять:

13-74-19 к нормам 13-74-17

13-74-20 к нормам 13-74-18

Таблица 95 - Группа 74 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-74 1	13-74 2	13-74 3	13-74 4	13-74 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	46,82	57,95	21,5	25,74	48,27
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Машины и механизмы						
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	16,76	20,56	12,64	15,6	16,76
234-0101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш-ч	16,43	20,14	12,38	15,48	16,43
	Материалы						
111-1292	Уайт-спирит	т	-	-	-	-	0,014
111-1608	Ветошь	кг	0,2	0,2	0,16	0,16	0,36
142-0010-2	Вода	м3	0,02181	0,02191	0,02181	0,02191	-
1113-0286	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-19010	кг	35,43	38,45	34,32	37,54	-
1113-0287	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38091	кг	-	-	-	-	116,3
1113-0295	Полимерная композиция К-9	кг	-	-	-	-	79,4

Таблица 96 - Группа 74 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-74 6	13-74 7	13-74 8	13-74 9	13-74 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	53,37	20,7	24,92	46,82	57,95
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Машины и механизмы						
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	20,56	12,64	15,8	16,76	20,56
234-0101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш-ч	20,14	12,38	15,48	16,43	20,14
	Материалы						
111-1292	Уайт-спирит	т	0,0143	0,0118	0,01194	-	-
111-1608	Ветошь	кг	0,36	0,16	0,16	0,2	0,2
142-0010-2	Вода	м3	-	-	-	0,02181	0,02191
1113-0287	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38091	кг	126,3	47,1	51,2	-	-
1113-0289	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38302	кг	-	-	-	35,43	38,45
1113-0295	Полимерная композиция К-9	кг	86,3	-	-	-	-

Таблица 97 - Группа 74 Нормы с 11 по 15

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-74 11	13-74 12	13-74 13	13-74 14	13-74 15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	21,5	25,74	48,27	53,37	20,7
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
	Машины и механизмы						
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	12,64	15,8	16,76	20,56	12,64
234-0101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш-час	12,38	15,48	16,43	20,14	12,38
	Материалы						
111-1608	Ветошь	кг	0,16	0,16	0,36	0,36	0,16
142-0010-2	Вода	м3	0,02181	0,02191	0,0244	0,0455	0,0222
1113-0289	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38302	кг	34,32	37,54	-	-	-
1113-0290	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38320	кг	-	-	116,3	126,3	47,1
1113-0295	Полимерная композиция К-9	кг	-	-	79,4	86,3	-

Таблица 98 - Группа 74 Нормы с 16 по 20

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-74 16	13-74 17	13-74 18	13-74 19	13-74 20
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	24,92	85,26	100,46	28,63	39,45

2	Средний разряд работ		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
---	----------------------	--	-----	-----	-----	-----	-----	--

Окончание таблицы 98

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	13-74 16	13-74 17	13-74 18	13-74 19	13-74 20
1	2	3	4	5	6	7	8
Машины и механизмы							
205-0401	Компрессоры передвижные с электродвигателем, давление 600 кПа [6 ат], подача 0,5 м3/мин	маш-ч	15,8	23,08	34,46	20,22	28,33
234-0101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш-ч	15,48	22,62	33,77	19,82	27,76
Материалы							
111-1608	Ветошь	кг	0,16	0,2	0,2	0,16	0,16
142-0010-2	Вода	м3	0,02234	0,02725	0,02775	0,0238	0,024
1113-0288	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38104	кг	-	155,15	168,25	74	80,3
1113-0290	Огнезащитный материал УНИТЕРМ-38320	кг	51,2	-	-	-	-

СОДЕРЖАНИЕ

1	Техническая часть.....	3
1.1	Общие указания.....	3
1.2	Правила исчисления объемов работ.....	4
1.3	Коэффициенты к элементарным ресурсным сметам нормам.....	6
2	Футеровка штучными кислотоупорными материалами.....	9
Группа 1	Футеровка на силикатной кислотоупорными замазке.....	9
Группа 2	Футеровка на кислотоупорном силикатном растворе.....	10
Группа 3	Футеровка на замазке "Арзамит-5".....	11
Группа 4	Футеровка на цементном растворе.....	13
Группа 5	Футеровка на эпоксидной замазке.....	14
Группа 6	Футеровка на замазке на основании эпоксидно-сланцевой композиции.....	17
Группа 7	Футеровка на мастике "Битуминоль".....	18
Группа 8	Футеровка на силикатной кислотоупорной замазке впустошовку.....	18
Группа 9	Футеровка на портландцементном растворе впустошовку.....	20
Группа 10	Футеровка на силикатной замазке с одновременным заполнением швов замазкой "Арзамит-5".....	20
3	Кладка из кислотоупорного кирпича и крупноразмерной керамики.....	21
Группа 11	Кладка на кислотоупорной силикатной замазке.....	21
Группа 12	Кладка кислотоупорными кирпичом на замазке "Арзамит-5".....	22
4	Огрунтовка и окраску поверхностей.....	22
Группа 13	Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей.....	22
Группа 14	Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей лаком этинолевым.....	23
Группа 15	Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей эпоксидно-сланцевой смесью без растворителя.....	24
Группа 16	Огрунтовка металлических поверхностей.....	24
Группа 17	Огрунтовка металлических поверхностей.....	27
Группа 18	Огрунтовка металлических поверхностей.....	27
Группа 19	Огрунтовка металлических поверхностей.....	29
Группа 20	Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей.....	29
Группа 21	Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей.....	31
Группа 22	Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей эмалью ПФ-1126.....	32
Группа 23	Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей.....	33
Группа 24	Защита бетонных поверхностей трещиностойкими покрытиями.....	33
Группа 25	Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей.....	34
Группа 26	Окраску металлических огрунтованных поверхностей.....	34
Группа 27	Окраску металлических огрунтованных поверхностей.....	40
Группа 28	Окраску металлических огрунтованных поверхностей.....	40
Группа 29	Окраска металлических огрунтованных поверхностей.....	42
Группа 30	Окраска металлических огрунтованных поверхностей.....	43
Группа 31	Шпатлевка поверхностей.....	43
5	Гуммирование [обкладка листовой резиной и нанесение жидких резиновых смесей].....	44
Группа 32	Обкладка сырыми резинами оборудования и трубопроводов диаметром более 500 мм.....	44
Группа 33	Обкладка сырыми резинами трубопроводов диаметром до 500 мм.....	46
Группа 34	Обкладка сырыми резинами мелких изделий площадью до 0,1 м2.....	48
Группа 35	Вулканизация резиновой обкладки аппаратов.....	49
Группа 36	Гуммирование из растворов.....	49
6	Клеечные покрытия.....	49
Группа 37	Оклейка рулонными материалами на нефтебитуме.....	49
Группа 38	Оклейка полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм.....	50
Группа 39	Оклейка стеклотканью.....	52
Группа 40	Оклейка стеклотканью.....	54
Группа 41	Оклейка листовым асбестом толщиной 5 мм на силикатной замазке.....	54
Группа 42	Оклейка поливинилхлоридным пластикатом.....	55
Группа 43	Оклейка бетонных поверхностей полиэтиленовой пленкой на бутилкаучуковом клее.....	55
7	Подготовительные работы.....	56
Группа 44	Очистка металлических поверхностей.....	56
Группа 45	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов.....	56
8	Разные работы.....	57
Группа 46	Уплотнение штуцеров шнуровым асбестом.....	57
Группа 47	Защита штуцеров вкладышами.....	57
Группа 48	Разделка швов футеровки на силикатных кислотоупорных вяжущих.....	58
Группа 49	Пропитка щебня, уложенного в днища аппаратов, мастикой "Битуминоль Н-2".....	60
Группа 50	Сопутствующие работы.....	61

Группа 51	Испытание на непроницаемость полиизобутиленового покрытия наливом воды	61
Группа 52	Гидрофобизация и флюатирование	61
Группа 53	Приготовление химически стойких смесей.....	62
Группа 54	Укладка химически стойких смесей	62
Группа 55	Гидроизоляция бетонных поверхностей.....	63
Группа 56	Устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов	63
Группа 57	Устройство и разборка средств подмащивания для окраски металлоконструкций	63
Группа 58	Устройство и разборка средств подмащивания для окраски металлоконструкций эстакад и галерей	64
9	Металлические покрытия	64
Группа 59	Покрытие из нержавеющей проволоки диаметром до 1,5 мм	64
Группа 60	Покрытие из алюминиевой проволоки диаметром до 1,5 мм	65
10	Огнезащитные покрытия.....	68
Группа 70	Нанесение огнезащитного покрытия из антипирена ВАНН-1 на поверхности деревянных конструкций вручную	68
Группа 71	Нанесение огнезащитного покрытия из антипирена ВАНН-1 на поверхности деревянных конструкций механизированным способом.....	68
Группа 72	Нанесение покрытия из антикоррозийной полимерной композиции К-9 на поверхности металлических конструкций вручную.....	69
Группа 73	Нанесение покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ вручную	69
Группа 74	Нанесение покрытия из огнезащитного материала УНИТЕРМ механизированным способом	71