ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕР 81-02-13-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР-2001

Сборник № 13

ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ ОТ КОРРОЗИИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

Федеральное агентство по строительству
и жилищно-коммунальному хозяйству
(Росстрой)

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР 81-02-13-2001

Сборник № 13

ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ ОТ КОРРОЗИИ

Издание официальное,
измененное и дополненное



Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Федеральные единичные расценки на строительные работы
ФЕР 81-02-13-2001 Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии.
Росстрой, Москва, 2008– 31 стр.

Настоящие Федеральные единичные расценки (ФЕР) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ при выполнении работ по защите строительных конструкций и оборудования от коррозии.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 07.08.03 № 142 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02)

*Информация об изменениях к настоящему ФЕР публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ФЕР-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

ISBN 978-5-91418-004-8

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 13

Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии

ФЕР-2001-13

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Настоящие федеральные единичные расценки (далее расценки) разработаны на основании государственных элементных сметных норм, сборник ГЭСН 81-02-13-2001, и предназначены для определения сметной стоимости при выполнении работ по защите строительных конструкций и оборудования от коррозии.

1.2. В расценках сборника помимо операций, указанных в «составах работ», учтены:

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

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

1.3. В расценках не учтены затраты на:

устройство и разборку лесов высотой более 4 м.

Затраты на их установку и разборку лесов высотой более 4 м надлежит определять следующим образом:

а) при установке и разборке инвентарных лесов внутри и снаружи строящихся зданий и сооружений (кроме аппаратов), а также на открытых площадках - по расценкам Сборника ФЕР-2001-08 «Конструкции из кирпича и блоков».

б) при установке и разборке инвентарных лесов внутри аппаратов - по расценкам Сборника ФЕР-2001-13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».

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

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

изготовление и установку опалубки и кружал при защите потолочных и сферических поверхностей. Затраты на их изготовление и устройство определяются по расценкам сборника ФЕР-2001-45 «Промышленные печи и трубы»;

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

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

устройство и разборку системы временной приточно-вытяжной вентиляции;

устройство и разборку временного электроосвещения;

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

1.4. При определении размера оплаты труда на дежурстве при производстве работ при замкнутых объемах с пожаро-взрывоопасными и вредными веществами следует применять поправочные коэффициенты в соответствии с п. 3.4. раздела 3 технической части настоящего сборника.

1.5. Расценки на футеровочные, оклеечные и гуммировочные работы учитывают затраты на выполнение защиты конструкций, имеющих плоские и цилиндрические вертикальные поверхности. При производстве этих работ на поверхностях других конфигураций (конические, сферические и т.д.) к затратам труда и заработной плате рабочих-строителей следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в разделе 3 технической части настоящего сборника.

1.6. Ширина и глубина разделки швов, толщина постели при футеровочных работах приняты в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85.

1.7. Расценки на защиту конструкций и оборудования с использованием лакокрасочных материалов учитывают однослойное покрытие. При выполнении защитного покрытия в несколько слоев расценки следует увеличивать кратно количеству нанесенных слоев.

В случаях применения лакокрасочных материалов, не предусмотренных в таблицах ФЕР-2001-13, нормы затрат труда и эксплуатации машин следует принимать по расценкам, предусмотренным в этом сборнике для материалов с аналогичной технологией нанесения.

1.8. В расценках на выполнение работ с использованием лакокрасочных материалов учтен механизированный способ их нанесения. При нанесении лакокрасочных материалов ручным способом рекомендуется применять коэффициент к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей – 1,1.

1.9. Расценками на защиту металлоконструкций учтено нанесение лакокрасочных составов на специально оборудованной площадке до монтажа металлоконструкций в проектное положение.

1.10. Затраты на выполнение работ по разделке верхней части плинтуса различными замазками следует учитывать дополнительно, как выполнение шпатлевочных работ.

1.11. Расценки на выполнение работ по нанесению металлических покрытий учитывают поворотное положения защищаемых поверхностей. При производстве этих работ в неповоротном положении к расценкам соответствующих таблиц следует применять коэффициенты, приведенные в разделе 3 технической части настоящего сборника.

1.12. Расценки настоящего сборника предусматривают выполнение строительных работ в нормальных условиях, не осложненных внешними факторами.

1.13. Указанный в настоящем сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

2. Правила определения объемов работ

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

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

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

Таблица 1

Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в м^2 одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в м^2 одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в м^2 одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в м^2 одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в м^2 одной тонны профиля
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
2.3.1. Сталь листовая и профили гнутые открытые Площадь поверхности дана суммарная с обеих сторон (ГОСТ 19903-74*; ГОСТ 19904-90; ГОСТ 8278-83*; ГОСТ 19771-93*; ГОСТ 19772-93*; ГОСТ 8282-83*)									
Толщина листа, мм		Толщина листа, мм		Толщина листа, мм		Толщина листа, мм		Толщина листа, мм	
2,0	127,6	3,5	73,0	9,0	28,5	18,0	14,4	32,0	8,2
2,2	115,9	4,0	63,9	10,0	25,7	20,0	13,0	36,0	7,3
2,5	102,3	5,0	51,1	11,0	23,4	22,0	11,8	40,0	6,6
2,8	91,2	6,0	42,7	12,0	21,5	25,0	10,4	45,0	5,9
3,0	85,0	7,0	36,6	14,0	18,4	28,0	9,4	50,0	5,4
3,2	79,9	8,0	32,1	16,0	16,2	30,0	8,7	55,0	4,9
2.3.2. Профили гнутые замкнутые квадратные, прямоугольные и трубы Площадь поверхности дана по внешней стороне проката (ТУ 36-2287-80, ГОСТ 10704-91*)									
Толщина стенки, мм		Толщина стенки, мм		Толщина стенки, мм		Толщина стенки, мм		Толщина стенки, мм	
2,0	65,2	5,0	26,5	10,0	13,1	17,0	7,6	28,0	5,0
2,5	52,1	6,0	22,0	11,0	11,8	18,0	7,5	30,0	4,7
3,0	43,5	7,0	19,0	12,0	10,8	20,0	6,7	32,0	4,4
3,5	37,3	8,0	16,6	14,0	9,3	22,0	6,1	40,0	3,5
4,0	32,9	9,0	14,5	16,0	8,1	25,0	5,5		

Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в $м^2$ одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в $м^2$ одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в $м^2$ одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в $м^2$ одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в $м^2$ одной тонны профиля
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
2.3.3. Сталь угловая равнополочная Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон (ГОСТ 8509-93)									
Толщина полки, мм		Толщина полки, мм		Толщина полки, мм		Толщина полки, мм		Толщина полки, мм	
3	86,5	7	37,0	12	22,0	20	13,3	30	9,0
4	65,0	8	33,0	14	19,0	22	12,0		
5	52,0	9	29,5	16	16,6	25	10,6		
6	44,0	10	26,3	18	14,9	28	9,6		
2.3.4. Швеллеры горячекатаные Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон (ГОСТ 8240-89)									
№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля	
5	47,1	14	41,6	18а	37,7	22а	34,9	30	31,4
6,5	46,4	14а	39,7	20	38,3	24	35,0	33	29,6
8	45,4	16	40,5	20а	36,4	24а	33,3	36	27,7
10	44,7	16а	38,7	22	36,6	27	33,2	40	26,1
12	43,1	18	39,3						
2.3.5. Балки двутавровые Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон (ГОСТ 8239-89)									
№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля	
10	44,4	16	40,5	22	36,7	30	31,2	45	23,2
12	43,1	18	39,1	24	34,4	36	26,7	50	21,4
14	41,8	20	38,1	27	33,0	40	24,9	55	19,7
2.3.6. Балки с параллельными гранями полок Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон (ГОСТ 26020-83)									
№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля	
20Б	49,1	30Б	40,7	45Б	32,3	70Б	21,0	90Б	17,8
20Б1	39,4	30Б1	35,4	45Б1	27,6	70Б1	19,1	90Б1	15,7
20Б2	36,7	30Б2	33,0	45Б2	24,9	70Б2	17,4	90Б2	14,5
20Б3	33,6	30Б3	30,1	45Б3	22,8	70Б3	15,9	90Б3	13,2
-	-	-	-	-	-	70Б4	14,6	90Б4	12,0
23Б	45,9	35Б	37,8	50Б	29,3				
23Б1	38,0	35Б1	34,4	50Б1	24,8	80Б	19,3	100Б	16,7
23Б2	35,3	35Б2	31,1	50Б2	22,8	80Б1	17,2	100Б1	14,4
23Б3	32,0	35Б3	28,4	50Б3	20,9	80Б2	15,5	100Б2	13,0
-	-	-	-	-	-	80Б3	14,2	100Б3	11,7
26Б	43,2	40Б	34,9	60Б	24,4	80Б4	13,1	100Б4	10,6
26Б1	35,9	40Б1	30,8	60Б1	20,5				
26Б2	33,3	40Б2	27,8	60Б2	18,6				
26Б3	30,4	40Б3	25,5	60Б3	17,2				
2.3.7. Балки двутавровые для монорельсов Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон (ГОСТ 19425-74* /24м/ ТУ 14-2-427-80 /30м-45м/)									
№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля			
24М	24,0	30М	22,3	36М	21,4	45М	19,33		

Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в $м^2$ одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в $м^2$ одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в $м^2$ одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в $м^2$ одной тонны профиля	Наименование профиля, номер и толщина сечения в мм	Площадь поверхности в $м^2$ одной тонны профиля
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
2.3.8. Балки широкополочные Площадь поверхности дана суммарная со всех сторон (ГОСТ 26020-83)									
№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля	
20Ш	38,9	30Ш3	21,1	50Ш	22,5	60Ш6	10,7	80Ш2	13,4
20Ш1	33,8	30Ш4	19,4	50Ш1	19,4	70Ш	19,7	80Ш3	12,1
20Ш2	31,2	35Ш	26,8	50Ш2	17,4	70Ш1	15,8	90Ш	15,7
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		
2.3.9. Колонны двутавровые									
№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля		№ профиля	
20К	32,3	26К	26,1	30К5	15,2	35К7	10,9	40К8	9,0
20К1	29,3	26К1	23,0	30К6	14,1	35К8	10,0	40К9	8,2
20К2	26,1	26К2	21,6	30К7	12,8	40К	19,9	40К10	7,8
20К3	23,7	26К3	20,9	30К8	11,7	40К1	17,5	40К11	6,2
20К4	21,7	26К4	19,2	35К1	19,3	40К2	16,0	40К12	5,2
23К	31,6	26К5	17,6	35К2	17,3	40К3	14,5	40К13	4,4
23К1	27,5	30К1	21,4	35К3	15,6	40К4	13,1	40К14	3,7
23К2	25,7	30К2	19,9	35К4	14,2	40К5	11,8		
23К3	23,2	30К3	18,3	35К5	13,0	40К6	10,8		
23К4	21,2	30К4	16,7	35К6	11,9	40К7	9,8		

3. Коэффициенты к расценкам

Условия применения	Номера таблиц (расценок)	Коэффициенты		
		к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей	к стоимости эксплуатации машин	к стоимости материалов
1	2	3	4	5
3.1. Футеровка:				
3.1.1. Сферических и конических поверхностей	01-001÷01-007	1,5	1,5	1,03
3.1.2. Каналов, лотков, фундаментов плинтусов, приямков, бортиков	01-001÷01-007	1,4	1,4	1,03
3.2. Оклейка листовыми материалами:				
3.2.1. Сферических и конических поверхностей	05-001÷05-005	1,7	—	1,1
3.2.2. Каналов, лотков, фундаментов, плинтусов, приямков, бортиков	05-002; 05-004	1,5	—	1,1
3.2.3. Полов	05-002; 05-004	1,0	—	1,1
3.3. Гуммирование сырыми резинами:				
3.3.1. Сферических и конических поверхностей	04-001÷04-003	1,9	—	1,1

Условия применения	Номера таблиц (расценок)	Коэффициенты		
		к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей	к стоимости эксплуатации машин	к стоимости материалов
1	2	3	4	5
3.3.2. В условиях строительной площадки	04-001÷04-003	1,1	—	—
3.4. Дежурство при выполнении работ с пожаровзрывоопасными и вредными веществами в замкнутых объемах для:				
футеровки	01-001÷01-007	2	—	—
кладки	02-001÷02-002	2	—	—
грунтовки, окраски	03-001÷03-004	2	—	—
шпатлевки	03-005	2	—	—
оклейки	05-001÷05-005	2	—	—
гуммирования	04-001÷04-002; 04-005	2	—	—
подготовительных работ	06-001÷06-004	2	—	—
обезжиривания поверхностей	07-001÷07-002	2	—	—
разные работы	08-001÷08-005; 08-008	2	—	—
3.5. При выполнении работ				
огрунтовка	03-001; 03-002	1,1	1,1	1,1
окраска	03-003; 03-004	1,1	1,1	1,1
шпатлевка	03-005	1,1	1,1	1,1
оклейка	05-003	1,1	1,1	1,1
гуммирование	04-005	1,1	1,1	1,1
подготовительные работы	06-001÷06-004	1,1	1,1	1,1
обезжиривание поверхностей	07-001÷07-002	1,1	1,1	1,1
разные работы	08-009	1,1	1,1	1,1
3.6. При наличии заклепочных швов, ребер жесткости и выступов на защищаемой поверхности аппаратов и конструкций, составляющих:				
а) от 10 до 30% при следующих видах работ:				
3.6.1. Футеровка или облицовка штучными кислотоупорными материалами	01-001÷01-007	1,1	—	—
3.6.2. Кладка	02-001÷02-002	1,1	—	—
3.6.3. Пескоструйная или дробеструйная очистка	06-001	1,05	—	—
3.6.4. Оклейка листовыми материалами	05-001÷05-005	1,05	—	—
3.6.5. Шпатлевка	03-005	1,05	—	—
3.6.6. Грунтовка	03-001÷03-002	1,05	—	—
3.6.7. Окраска лакокрасочными материалами	03-003÷03-004	1,05	—	—
б) свыше 30% при следующих видах работ:				
3.6.8. Футеровка или облицовка штучными кислотоупорными материалами	01-001÷01-007	1,2	—	—
3.6.9. Кладка	02-001÷02-002	1,2	—	—
3.6.10. Пескоструйная и дробеструйная очистка	06-001	1,1	—	—
3.6.11. Оклейка листовыми материалами	05-001÷05-005	1,1	—	—
3.6.12. Шпатлевка	03-005	1,1	—	—
3.6.13. Грунтовка	03-001÷03-002	1,1	—	—
3.6.14. Окраска лакокрасочными материалами	03-003÷03-004	1,1	—	—
3.7 При пересечении защищаемой поверхности полов оборудованием, фундаментами, колоннами, каналами, трапами, проемами, составляющих:				

Условия применения	Номера таблиц (расценок)	Коэффициенты		
		к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей	к стоимости эксплуатации машин	к стоимости материалов
1	2	3	4	5
а) от 10 до 30% при следующих видах работ:				
3.7.1. Футеровка или облицовка штучными кислотоупорными материалами	01-001÷01-007	1,12	—	—
3.7.2. Оклейка листовыми материалами	05-001÷05-005	1,1	—	—
3.7.3. Шпатлевка	03-005	1,1	—	—
3.7.4. Грунтовка	03-001÷03-002	1,1	—	—
3.7.5. Окраска	03-003÷03-004	1,1	—	—
3.7.6. Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами	09-001	1,1	—	—
б) свыше 30% при следующих видах работ:				
3.7.7. Футеровка или облицовка штучными кислотоупорными материалами	01-001÷01-007	1,35	—	—
3.7.8. Оклейка листовыми материалами	05-001÷05-005	1,2	—	—
3.7.9. Шпатлевка	03-005	1,2	—	—
3.7.10. Грунтовка	03-001÷03-002	1,2	—	—
3.7.11. Окраска	03-003÷03-004	1,2	—	—
3.7.12. Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами	09-001	1,2	—	—
3.8. При защите внутренних поверхностей цилиндрической аппаратуры и газоходов, установленных в горизонтальное положение, при следующих видах работ:				
3.8.1. Футеровка штучными кислотоупорными материалами	01-001÷01-007	1,3	—	—
3.8.2. Оклейка листовыми материалами	05-001÷05-005	1,3	—	—
3.8.3.Шпатлевка	03-005 (4-5)	1,3	—	—
3.8.4. Огрунтовка	03-001÷03-002	1,3	—	—
3.8.5. Окраска	03-003÷03-004	1,3	—	—
3.8.6. Окраска органосиликатными композициями	03-001 (15-20); 03-003 (12-13); 03-004 (15-17);	1,15	—	—
3.8.7. Шпатлевка силикатными растворами	03-005 (1-3)	1,15	—	—
3.8.8. Гуммирование	04-001÷04-002; 04-005	1,3	—	—
3.8.9. Подготовительные работы	06-001÷06-004	1,3	—	—
3.8.10. Обезжиривание поверхностей	07-001÷07-002	1,3	—	—
3.8.11. Разные работы	08-004÷08-005 08-008	1,3	—	—
3.9. При выполнении работ с лесов, подмостей, люлек, лестниц внутри аппаратов и емкостей при диаметре (ширине), м:				
3.9.1. до 4				
футеровки	01-001÷01-007	1,2	—	—
кладки	02-001÷02-002	1,2	—	—
огрунтовки, окраски, шпатлевки	03-001÷03-005	1,2	—	—
оклейки	05-001÷05-005	1,2	—	—
гуммирования	04-001÷04-003; 04-005	1,2	—	—
подготовительных работ	06-001÷06-004	1,2	—	—
обезжиривания поверхностей	07-001÷07-002	1,2	—	—
разных работ	08-001÷08-010	1,2	—	—

Условия применения	Номера таблиц (расценок)	Коэффициенты		
		к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей	к стоимости эксплуатации машин	к стоимости материалов
1	2	3	4	5
3.9.2. свыше 4 ·				
футеровки	01-001÷01-007	1,1	—	—
кладки	02-001÷02-002	1,1	—	—
грунтовки, окраски, шпатлевки	03-001÷03-005	1,1	—	—
оклейки	05-001÷05-005	1,1	—	—
гуммирования	04-001÷04-003; 04-005	1,1	—	—
подготовительных работ	06-001÷06-004	1,1	—	—
обезжиривания поверхностей	07-001÷07-002	1,1	—	—
разные работы	08-001÷08-010	1,1	—	—
3.10. При выполнении работ вне аппарата лежа:				
футеровки	01-001÷01-007	1,2	—	—
кладки	02-001÷02-002	1,2	—	—
грунтовки, окраски, шпатлевки	03-001÷03-005	1,2	—	—
оклейки	05-001÷05-005	1,2	—	—
гуммирования	04-001÷04-003; 04-005	1,2	—	—
подготовительных работ	06-001÷06-004	1,2	—	—
обезжиривания поверхностей	07-001÷07-002	1,2	—	—
разных работ	08-001÷08-010	1,2	—	—
3.11. При окраске покрытий колонн, связей, балок, фахверков, конструкций, эстакад и галерей с подвесных приспособлений	03-001÷03-005	1,1	—	—
3.12. При выполнении работ в оборудовании (конструкции) диаметр (ширина) которых менее 1 м.				
3.12.1. Футеровка штучными кислотоупорными материалами	01-001÷01-007	1,2	—	—
3.12.2. Оклейка листовыми материалами	05-001÷05-005	1,2	—	—
3.12.3. Шпатлевка	03-005	1,2	—	—
3.12.4. Грунтовка	03-001÷03-002	1,2	—	—
3.12.5. Окраска	03-003÷03-004	1,2	—	—
3.12.6. Гуммирование	04-001÷04-002; 04-005	1,2	—	—
3.12.7.Подготовительные работы	06-001÷06-004	1,2	—	—
3.12.8. Обезжиривание поверхностей	07-001÷07-002	1,2	—	—
3.12.9. Разные работы	08-001÷08-005; 08-007÷08-008	1,2	—	—
3.13. Окраска и огрунтовка решетчатых поверхностей	03-001÷03-004	1,1	1,1	1,1

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 1. ФУТЕРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ

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

Измеритель: 1 м² площади футеровки

	Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке:						
13-01-001-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 20 мм	178,42	39,48	7,65	1,41	131,29	3,76
13-01-001-02	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм	214,76	41,16	8,52	1,41	165,08	3,92
13-01-001-03	плиткой камнелитой диабазовой толщиной 18 мм	256,56	36,81	7,53	1,31	212,22	3,46
13-01-001-04	плиткой камнелитой диабазовой толщиной 30 мм	338,83	43,09	9,40	1,41	286,34	4,05
13-01-001-05	изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной 50 мм	316,07	33,80	11,53	1,91	270,74	3,31
13-01-001-06	изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной 70 мм	473,11	36,35	14,27	2,01	422,49	3,56
13-01-001-07	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя	253,94	41,76	11,65	2,01	200,53	3,87
13-01-001-08	кирпичом кислотоупорным прямым на ребро	405,44	64,31	18,88	3,22	322,25	5,96
13-01-001-09	кирпичом кислотоупорным прямым в кирпич	744,64	98,84	33,87	6,04	611,93	9,16

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

Измеритель: 1 м² площади футеровки

	Футеровка штучными кислотоупорными материалами на замазке «Арзамит-5»:						
13-01-002-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 20 мм	315,62	57,06	7,52	0,91	251,04	5,15
13-01-002-02	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм	377,72	59,39	9,26	0,91	309,07	5,36
13-01-002-03	плиткой футеровочной из графитопласта марки АТМ толщиной 10 мм	430,76	53,77	4,33	0,60	372,66	4,7
13-01-002-04	изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 50 мм	497,55	66,37	9,01	1,11	422,17	5,99
13-01-002-05	изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной 70 мм	722,65	71,36	11,88	1,31	639,41	6,44
13-01-002-06	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя	511,88	67,81	9,26	1,31	434,81	6,12
13-01-002-07	кирпичом кислотоупорным прямым на ребро	874,29	111,24	16,14	1,91	746,91	10,04
13-01-002-08	кирпичом кислотоупорным прямым в кирпич	1697,02	177,28	30,51	3,32	1489,23	16
13-01-002-09	изделиями фасонными из графита толщиной 50 мм	7473,19	360,78	9,99	1,21	7102,42	34,36
13-01-002-10	изделиями фасонными из графита толщиной 100 мм	14217,15	194,15	15,61	1,51	14007,39	18,49
13-01-002-11	изделиями фасонными из графита толщиной 200 мм	28007,57	192,00	23,11	2,31	27792,46	17,55

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-01-002-12	изделиями фасонными из угольного материала толщиной 50 мм	2809,19	360,78	9,99	1,21	2438,42	34,36
13-01-002-13	изделиями фасонными из угольного материала толщиной 100 мм	4947,45	194,15	15,61	1,51	4737,69	18,49
13-01-002-14	изделиями фасонными из угольного материала толщиной 200 мм	9526,47	192,00	23,11	2,31	9311,36	17,55

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

Измеритель: 1 м² площади футеровки

	Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементно-песчаном растворе:						
13-01-003-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 20 мм	120,61	32,29	6,78	1,41	81,54	3,12
13-01-003-02	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм	155,21	33,95	8,52	1,41	112,74	3,28
13-01-003-03	изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 50 мм	256,20	28,15	11,48	1,81	216,57	2,72
13-01-003-04	изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 70 мм	401,51	30,22	13,35	1,91	357,94	2,92
13-01-003-05	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя	182,44	30,36	13,47	2,01	138,61	2,74
13-01-003-06	кирпичом кислотоупорным прямым на ребро	307,25	55,62	19,50	3,02	232,13	5,02
13-01-003-07	кирпичом кислотоупорным прямым в кирпич	573,44	82,44	33,24	5,53	457,76	7,44

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

Измеритель: 1 м² площади футеровки

	Футеровка штучными кислотоупорными материалами на эпоксидной замазке:						
13-01-004-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 20 мм	442,33	61,87	18,85	2,72	361,61	5,49
13-01-004-02	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм	516,47	65,93	20,72	2,82	429,82	5,85
13-01-004-03	плиткой камнелитой (диабазовой) прямоугольной толщиной 18 мм	505,12	56,80	14,37	2,62	433,95	5,04
13-01-004-04	плиткой камнелитой (диабазовой) прямоугольной толщиной 30 мм	602,56	66,72	18,98	2,82	516,86	5,92
13-01-004-05	изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 50 мм	646,74	71,45	24,56	3,92	550,73	6,34
13-01-004-06	изделиями фасонными кислотоупорными керамическими толщиной 70 мм	907,95	77,54	29,67	3,82	800,74	6,88
13-01-004-07	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя	695,19	64,92	27,93	3,82	602,34	5,76
13-01-004-08	кирпичом кислотоупорным прямым на ребро	1195,79	109,10	43,42	6,14	1043,27	9,23

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-01-005. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке впустошовку							
	Измеритель: **1 м² площади футеровки**						
	Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке впустошовку:						
13-01-005-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм	214,21	40,22	9,40	1,41	164,59	3,83
13-01-005-02	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя	254,01	38,18	13,92	1,81	201,91	3,49
13-01-005-03	кирпичом кислотоупорным прямым на ребро	412,91	58,31	19,50	3,02	335,10	5,33
13-01-005-04	кирпичом кислотоупорным прямым в кирпич	793,86	91,79	39,97	5,63	662,10	8,39
Таблица 13-01-006. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементном растворе впустошовку							
	Измеритель: **1 м² площади футеровки**						
	Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементном растворе впустошовку:						
13-01-006-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм	149,22	29,51	7,04	1,21	112,67	2,81
13-01-006-02	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя	170,70	24,38	9,82	1,61	136,50	2,2
13-01-006-03	кирпичом кислотоупорным прямым на ребро	303,65	40,89	17,27	2,52	245,49	3,69
13-01-006-04	кирпичом кислотоупорным прямым в кирпич	585,58	63,05	34,81	5,03	487,72	5,69
Таблица 13-01-007. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке с одновременным заполнением швов замазкой «Арзамит-5»							
	Измеритель: **1 м² площади футеровки**						
	Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке с одновременным заполнением швов замазкой «Арзамит-5»:						
13-01-007-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 20 мм	213,85	53,63	7,96	1,51	152,26	4,97
13-01-007-02	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм	268,19	56,11	9,70	1,51	202,38	5,2
13-01-007-03	изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 50 мм	402,30	48,77	13,58	2,01	339,95	4,52
13-01-007-04	изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 70 мм	621,97	50,93	14,45	2,01	556,59	4,72
13-01-007-05	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя	371,06	51,90	12,72	2,01	306,44	4,81

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 2. КЛАДКА ИЗ КИСЛОТОУПОРНОГО КИРПИЧА И ФАСОННЫХ КИСЛОТОУПОРНЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

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

Измеритель: 1 м³ кладки

13-02-001-01	Кладка из кислотоупорного кирпича прямых сводов и перегородок на силикатной замазке	3117,26	398,36	139,37	25,65	2579,53	37,44
13-02-001-02	Кладка из изделий фасонных кислотоупорных керамических для опорных конструкций (колосниковые решетки) на силикатной замазке	10157,36	154,21	130,31	21,13	9872,84	16,03

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

Измеритель: 1 м³ кладки

13-02-002-01	Кладка из кислотоупорного кирпича на замазке «Арзамит-5»	7127,27	816,06	167,27	31,99	6143,94	77,72

Раздел 3. ПОКРЫТИЕ ЛАКОКРАСОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

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

Измеритель: 100 м² окрашиваемой поверхности

	Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей:						
13-03-001-01	битумной грунтовкой, первый слой	205,85	78,02	9,43	0,10	118,40	7,43
13-03-001-02	битумной грунтовкой, последующий слой	158,32	78,02	9,43	0,10	70,87	7,43
13-03-001-03	лаком БТ-577, первый слой	205,38	56,89	11,34	0,10	137,15	5,2
13-03-001-04	лаком БТ-577, последующий слой	159,98	56,89	11,34	0,10	91,75	5,2
13-03-001-05	лаком ХС-76, первый слой	655,16	78,95	6,22	0,10	569,99	7,42
13-03-001-06	лаком ХС-76, последующий слой	484,16	78,95	6,22	0,10	398,99	7,42
13-03-001-07	лаком ХВ-784, первый слой	647,38	58,28	7,97	0,10	581,13	5,26
13-03-001-08	лаком ХВ-784, последующий слой	567,38	58,06	7,09	0,10	502,23	5,24
13-03-001-09	лаком ХВ-784 с наполнителем, первый слой	650,08	58,28	7,97	0,10	583,83	5,26
13-03-001-10	лаком ХВ-784 с наполнителем, последующий слой	551,80	58,06	7,09	0,10	486,65	5,24
13-03-001-11	грунт-шпатлевкой ЭП-0010, первый слой	959,81	57,84	9,43	0,10	892,54	5,22
13-03-001-12	грунт-шпатлевкой ЭП-0010, последующий слой	663,58	57,62	9,43	0,10	596,53	5,2
13-03-001-13	компаундом ЭД-20, первый слой	1700,04	91,24	11,17	0,10	1597,63	9,07
13-03-001-14	компаундом ЭД-20, последующий слой	1630,32	97,78	11,17	0,10	1521,37	9,72
13-03-001-15	органосиликатной композицией ОС-12-01, первый слой	1174,98	29,76	12,40	0,10	1132,82	2,72

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-03-001-16	органосиликатной композицией ОС-12-01, последующий слой	1135,80	29,76	12,40	0,10	1093,64	2,72
13-03-001-17	органосиликатной композицией ОС-12-03, первый слой	1267,31	29,76	12,40	0,10	1225,15	2,72
13-03-001-18	органосиликатной композицией ОС-12-03, последующий слой	1225,00	29,76	12,40	0,10	1182,84	2,72
13-03-001-19	органосиликатной композицией ОС-51-03, первый слой	1742,78	29,76	12,40	0,10	1700,62	2,72
13-03-001-20	органосиликатной композицией ОС-51-03, последующий слой	1684,40	29,76	12,40	0,10	1642,24	2,72

Таблица 13-03-002. Огрунтовка металлических поверхностей

Измеритель: **100 м² окрашиваемой поверхности**

	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз:						
13-03-002-01	грунтовкой ХС-068	448,02	42,88	10,30	0,10	394,84	3,92
13-03-002-02	грунтовкой ФЛ-03К	341,86	56,50	9,43	0,10	275,93	5,31
13-03-002-03	грунтовкой ХС-059	487,77	56,71	10,30	0,10	420,76	5,33
13-03-002-04	грунтовкой ГФ-021	268,65	56,50	9,43	0,10	202,72	5,31
13-03-002-05	грунтовкой ГФ-0119	281,17	56,50	9,43	0,10	215,24	5,31
13-03-002-06	грунтовкой ГФ-0163	215,32	56,50	9,43	0,10	149,39	5,31
13-03-002-07	грунтовкой ВЛ-02	735,40	42,88	10,30	0,10	682,22	3,92
13-03-002-08	грунтовкой ВЛ-023	578,17	42,88	9,43	0,10	525,86	3,92
13-03-002-09	грунтовкой АК-070	879,59	42,88	10,30	0,10	826,41	3,92
13-03-002-10	грунтовкой ЭП-057	1592,52	43,10	11,17	0,10	1538,25	3,94
13-03-002-11	грунт-шпатлевкой ЭП-0010	658,61	50,76	9,43	0,10	598,42	4,64
13-03-002-12	грунтовкой ЭП-0259	1293,73	50,76	9,43	0,10	1233,54	4,64
13-03-002-13	грунтовкой ЭП-0199	857,29	50,76	9,43	0,10	797,10	4,64
13-03-002-14	грунтовкой ЭД-20	1463,23	76,46	11,17	0,10	1375,60	7,6
13-03-002-15	лаком БТ-577	148,57	42,78	11,17	0,10	94,62	3,91
13-03-002-16	грунтовкой «Унигрэм»	793,31	50,76	9,43	0,10	733,12	4,64

Таблица 13-03-003. Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей

Измеритель: **100 м² окрашиваемой поверхности**

	Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей:						
13-03-003-01	лаком ХВ-784	592,56	29,39	7,09	0,10	556,08	3,24
13-03-003-02	лаком БТ-577	157,55	54,06	7,09	0,10	96,40	5,96
13-03-003-03	краской БТ-177 серебристой	246,28	33,29	12,21	0,10	200,78	3,67
13-03-003-04	эмалью ХС-759	598,29	29,39	6,22	0,10	562,68	3,24
13-03-003-05	эмалью ХВ-785	651,70	29,21	7,09	0,10	615,40	3,22
13-03-003-06	эмалью ХВ-124	530,79	29,39	7,09	0,10	494,31	3,24
13-03-003-07	эмалью ХВ-125	571,44	29,48	7,09	0,10	534,87	3,25
13-03-003-08	эмалью ЭП-773	558,78	29,57	6,22	0,10	522,99	3,26
13-03-003-09	эмалью ЭП-1236	1593,94	67,57	7,97	0,10	1518,40	7,45
13-03-003-10	эмалью ЭП-1294	837,46	29,57	6,22	0,10	801,67	3,26
13-03-003-11	грунт-шпатлевкой ЭП-0010	644,83	42,08	6,22	0,10	596,53	4,64
13-03-003-12	органосиликатной композицией ОС-51-03	1513,01	23,04	11,17	0,10	1478,80	2,54
13-03-003-13	органосиликатной композицией ОС-12-03	1099,55	23,04	11,17	0,10	1065,34	2,54
13-03-003-14	лаком ХП-734	836,06	67,57	7,09	0,10	761,40	7,45
13-03-003-15	эмалью ХП-799	839,60	29,39	7,09	0,10	803,12	3,24
13-03-003-16	эмалью ХП-7120	640,03	29,39	7,09	0,10	603,55	3,24
13-03-003-17	эмалью ФЛ-412	1220,42	29,39	7,09	0,10	1183,94	3,24
13-03-003-18	эмалью «Эпобен»	2643,13	67,57	11,17	0,10	2564,39	7,45

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-03-003-19	эмалью ХС-436	1407,87	29,39	19,60	0,10	1358,88	3,24
13-03-003-20	эмалью ХВ-7141	612,54	29,39	6,22	0,10	576,93	3,24
13-03-003-21	эмалью ПФ-133	290,27	48,80	6,22	0,10	235,25	5,38
13-03-003-22	эмалью «Эповин»	2970,17	67,57	11,17	0,10	2891,43	7,45
Таблица 13-03-004. Окраска металлических огрунтованных поверхностей							
	Измеритель: **100 м² окрашиваемой поверхности**						
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей:						
13-03-004-01	эмалью ХС-436	1396,06	25,21	16,83	0,10	1354,02	2,78
13-03-004-02	эмалью ХС-759	573,79	22,86	7,09	0,10	543,84	2,52
13-03-004-03	эмалью ХВ-7141	406,02	23,04	9,43	0,10	373,55	2,54
13-03-004-04	эмалью ХВ-1120	970,77	22,22	7,09	0,10	941,46	2,45
13-03-004-05	эмалью ХВ-785	644,89	22,40	7,09	0,10	615,40	2,47
13-03-004-06	эмалью ХВ-124	523,80	22,40	7,09	0,10	494,31	2,47
13-03-004-07	эмалью ХВ-125	564,36	22,40	7,09	0,10	534,87	2,47
13-03-004-08	лаком ХВ-784	567,20	22,49	7,09	0,10	537,62	2,48
13-03-004-09	эмалью ЭП-773	556,91	22,40	9,43	0,10	525,08	2,47
13-03-004-10	эмалью ЭП-1236	1538,12	42,08	7,97	0,10	1488,07	4,64
13-03-004-11	эмалью ЭП-1294	832,18	29,57	6,22	0,10	796,39	3,26
13-03-004-12	грунт-шпатлевкой ЭП-0010	634,38	42,08	6,22	0,10	586,08	4,64
13-03-004-13	эмалью ЭП-5116	399,74	34,74	9,43	0,10	355,57	3,83
13-03-004-14	эмалью ЭП-140	1210,17	22,49	9,43	0,10	1178,25	2,48
13-03-004-15	органосиликатной композицией ОС-51-03	1513,01	23,04	11,17	0,10	1478,80	2,54
13-03-004-16	органосиликатной композицией ОС-12-01	1019,27	23,04	11,17	0,10	985,06	2,54
13-03-004-17	органосиликатной композицией ОС-12-03	1099,55	23,04	11,17	0,10	1065,34	2,54
13-03-004-18	эмалью ВЛ-515	751,04	22,40	7,09	0,10	721,55	2,47
13-03-004-19	эмалью ХП-7120	519,78	29,39	7,09	0,10	483,30	3,24
13-03-004-20	эмалью ХП-799	832,61	22,40	7,09	0,10	803,12	2,47
13-03-004-21	эмалью КО-811	1854,13	22,04	6,22	0,10	1825,87	2,43
13-03-004-22	эмалью КО-88	1310,78	22,22	6,22	0,10	1282,34	2,45
13-03-004-23	краской БТ-177 серебристой	239,11	26,12	12,21	0,10	200,78	2,88
13-03-004-24	пастой огнезащитной ВПМ-2	24247,88	963,23	246,45	9,15	23038,20	106,2
13-03-004-25	эмалью ФЛ-412	1042,83	29,39	7,09	0,10	1006,35	3,24
13-03-004-26	эмалью ПФ-115	322,24	34,74	6,22	0,10	281,28	3,83
Таблица 13-03-005. Шпатлевка поверхностей							
	Измеритель: **100 м² шпатлюемой поверхности**						
	Шпатлевка поверхностей:						
13-03-005-01	силикатной шпатлевкой, толщина слоя 3 мм	1817,71	549,50	94,97	30,48	1173,24	53,82
13-03-005-02	на каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к расценке 13-03-005-01	525,58	106,08	30,77	10,16	388,73	10,39
13-03-005-03	силикатной шпатлевкой толщиной слоя 30 мм по арматурной сетке	15820,15	3013,99	534,36	305,82	12271,80	295,2
13-03-005-04	составом на основе смолы ЭД-20 (ЭД-16) толщиной слоя 1 мм	12404,59	514,29	64,46	30,88	11825,84	53,46
13-03-005-05	эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	8167,84	807,97	72,34	40,34	7287,53	84,96
13-03-005-06	замазкой «Арзамит-5»	14152,92	1090,84	116,16	40,64	12945,92	106,84

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Таблица 13-04-001. Обкладка оборудования и труб диаметром более 500 мм

Измеритель: **1 м² обкладываемой поверхности**

	Обкладка оборудования и труб диаметром более 500 мм:						
13-04-001-01	полуэбонитом 1751-7 в 3 слоя на клее 2572-1	230,96	39,47	6,65	0,10	184,84	3,45
13-04-001-02	полуэбонитом ИРП-1394-1 в 2 слоя по подслою полуэбонита ИРП-1395-1 на клее 2572-1	270,35	36,23	7,41	0,10	226,71	3,45
13-04-001-03	полуэбонитом 51-1629 в три слоя на клее 2572-1	258,94	36,23	6,35	0,10	216,36	3,45
13-04-001-04	эбонитом 51-1626 в 3 слоя на клее 2572-1	274,40	36,23	7,72	0,10	230,45	3,45
13-04-001-05	эбонитом 51-1627 в 3 слоя на клее 2572-1	283,67	36,23	7,72	0,10	239,72	3,45
13-04-001-06	эбонитом 51-1626 в 2 слоя по подслою полуэбонита ИРП-1395-1 на клее 2572-1	200,76	36,23	7,41	0,10	157,12	3,45
13-04-001-07	полуэбонитом 60-344 в 3 слоя на клее 2572-1	298,55	36,23	6,96	0,10	255,36	3,45
13-04-001-08	резиной ИРП-1390-6 в 2 слоя по подслою эбонита 51-1627 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием клеем 4508	269,13	34,97	6,65	0,10	227,51	3,33
13-04-001-09	резиной ИРП-1390-6 в 2 слоя по подслою полуэбонита 1751-7 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием клеем 4508	250,37	34,97	6,20	0,10	209,20	3,33

Таблица 13-04-002. Обкладка трубопроводов диаметром до 500 мм

Измеритель: **1 м² обкладываемой поверхности**

	Обкладка трубопроводов диаметром до 500 мм:						
13-04-002-01	резиной 60-341 в 2 слоя через подслой полуэбонита 60-344 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием клеем 4508	329,13	61,97	6,04	0,10	261,12	6,16
13-04-002-02	резиной 60-341 в 2 слоя через подслой эбонита 51-1627 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием клеем 4508	312,34	61,97	6,04	0,10	244,33	6,16
13-04-002-03	эбонитом 51-1627 в 2 слоя на клее 2572-1	217,02	55,13	4,83	0,10	157,06	5,48
13-04-002-04	эбонитом 51-1627 в 3 слоя на клее 2572-1	305,32	64,18	6,04	0,10	235,10	6,38
13-04-002-05	эбонитом 51-1626 в 3 слоя на клее 2572-1	296,04	64,18	6,04	0,10	225,82	6,38
13-04-002-06	резиной 2566-10 в 2 слоя через подслой полуэбонита 60-344 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием клеем 4508	342,59	64,68	6,04	0,10	271,87	6,16

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-04-002-07	резиной 2566-10 в 2 слоя через подслой эбонита 51-1627 с креплением к металлу клеем 2572-1 и дублированием клеем 4508	340,25	64,68	6,04	0,10	269,53	6,16
13-04-002-08	полуэбонитом ИРП-1391-8 в 3 слоя на клее 2572-1	287,88	66,99	6,04	0,10	214,85	6,38
13-04-002-09	эбонитом 51-1627 в 2 слоя через подслой полуэбонита ИРП-1395-1 на клее 2572-1	312,80	66,99	6,04	0,10	239,77	6,38
13-04-002-10	полуэбонитом ИРП-1394-1 в 2 слоя через подслой полуэбонита ИРП 1395-1 на клее 2572-1	327,34	66,99	6,04	0,10	254,31	6,38
13-04-002-11	полуэбонитом 51-1629 в 3 слоя на клее 2572-1	315,79	66,99	6,04	0,10	242,76	6,38
13-04-002-12	резиной ИРП-1390-6 в 2 слоя через подслой полуэбонита ИРП-1391-8 на клее 2572-1	311,61	66,99	6,04	0,10	238,58	6,38
13-04-002-13	резиной ИРП-1390-6 в 3 слоя на клее 2572-1	320,20	64,68	6,04	0,10	249,48	6,16
Таблица 13-04-003. Обкладка мелких изделий площадью до 0,1 м^2							
	Измеритель: **1 м^2 обкладываемой поверхности**						
	Обкладка мелких изделий площадью до 0,1 м^2:						
13-04-003-01	резиной 60-341 в 2 слоя через подслой эбонита 51-1627 с креплением к металлу клеем 2572 и дублированием клеем 4508	856,17	314,89	6,04	0,10	535,24	28,42
13-04-003-02	эбонитом 51-1627 в 2 слоя на клее 2572-1	688,70	308,80	6,04	0,10	373,86	27,87
13-04-003-03	эбонитом 51-1627 в 3 слоя на клее 2572-1	845,19	314,89	6,04	0,10	524,26	28,42
13-04-003-04	резиной 60-341 в 2 слоя через подслой полуэбонита 60-344 с креплением к металлу клеем 2572 и дублированием клеем 4508	860,42	314,89	6,04	0,10	539,49	28,42
13-04-003-05	полуэбонитом 60-344 в 2 слоя на клее 2572-1	697,50	308,80	6,04	0,10	382,66	27,87
13-04-003-06	полуэбонитом 60-344 в 3 слоя на клее 2572-1	858,24	314,89	6,04	0,10	537,31	28,42
Таблица 13-04-004. Вулканизация резиновой обкладки							
	Измеритель: **1 м^2 вулканизируемой поверхности**						
	Вулканизация резиновой обкладки:						
13-04-004-01	в котле под давлением продолжительностью процесса 6,5 час	181,83	6,18	175,65	0,00	0,00	0,5
13-04-004-02	в котле под давлением продолжительностью процесса 4,1 час	119,52	6,18	113,34	0,00	0,00	0,5
13-04-004-03	открытым способом продолжительностью процесса 26 час	24,35	24,35	0,00	0,00	0,00	1,97
Таблица 13-04-005. Гуммирование из растворов							
	Измеритель: **1 м^2 гуммируемой поверхности**						
	Гуммирование из растворов:						
13-04-005-01	с нанесением герметика У-30М толщиной 1,5 мм	134,49	27,57	2,78	0,20	104,14	2,52

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-04-005-02	с нанесением герметика марки 51-Г-10 толщиной 1,5 мм	163,40	28,77	5,15	0,70	129,48	2,63
13-04-005-03	с нанесением гуммировочного состава Полан-2М толщиной 3 мм	318,15	10,94	1,79	0,10	305,42	1

Раздел 5. ОКЛЕЕЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Таблица 13-05-001. Оклейка металлической поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм на клее 88-СА

Измеритель: 1 м² оклеиваемой поверхности

	Оклейка металлической поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм на клее 88-СА:						
13-05-001-01	с пастой в 1 слой	157,69	25,75	1,79	0,10	130,15	2,56
13-05-001-02	с пастой в 2 слоя	282,38	51,41	1,79	0,10	229,18	5,11
13-05-001-03	со сваркой листов в 1 слой	184,23	52,71	5,08	0,10	126,44	5,02
13-05-001-04	со сваркой листов в 2 слоя	309,43	75,60	8,36	0,10	225,47	7,2

Таблица 13-05-002. Оклейка бетонной поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм

Измеритель: 1 м² оклеиваемой поверхности

	Оклейка бетонной поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм:						
13-05-002-01	на клее 88-СА с пастой в 1 слой	162,71	25,85	1,79	0,10	135,07	2,57
13-05-002-02	на клее 88-СА с пастой в 2 слоя	291,93	51,41	1,79	0,10	238,73	5,11
13-05-002-03	на клее 88-СА со сваркой листов в 1 слой	189,35	52,92	5,08	0,10	131,35	5,04
13-05-002-04	на клее 88-СА со сваркой листов в 2 слоя	319,39	76,02	8,36	0,10	235,01	7,24
13-05-002-05	на битуме в 1 слой	143,55	26,26	1,79	0,10	115,50	2,61
13-05-002-06	на битуме в 2 слоя	272,64	52,92	1,79	0,10	217,93	5,26

Таблица 13-05-003. Оклейка поверхностей стеклотканью

Измеритель: 1 м² оклеиваемой поверхности

	Оклейка поверхностей стеклотканью:						
13-05-003-01	на эпоксидной шпатлевке в 1 слой по металлической поверхности	136,05	14,50	2,04	0,30	119,51	1,42
13-05-003-02	на эпоксидной шпатлевке в 1 слой по бетонной поверхности	141,93	14,91	2,04	0,30	124,98	1,46
13-05-003-03	на нефтебитуме, первый слой	45,19	12,66	1,91	0,20	30,62	1,24
13-05-003-04	на нефтебитуме, последующие слои	38,16	8,68	1,91	0,20	27,57	0,85
13-05-003-05	на эпоксидной смоле ЭД-20, первый слой	160,63	18,63	3,16	0,50	138,84	1,8
13-05-003-06	на эпоксидной смоле ЭД-20, последующие слои	84,80	14,18	1,91	0,20	68,71	1,37

Таблица 13-05-004. Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластикатом

Измеритель: 100 м² оклеиваемой поверхности

	Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластикатом:						
13-05-004-01	на клее 88-СА толщиной слоя 3 мм	14855,30	2310,00	31,82	0,10	12513,48	220
13-05-004-02	на клее 88-СА толщиной слоя 4 мм	17959,97	2310,00	40,49	0,10	15609,48	220

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-05-005. Оклейка поверхностей листовым асбестом толщиной 5 мм на силикатной замазке							
	Измеритель: **1 м² оклеиваемой поверхности**						
13-05-005-01	Оклейка поверхностей листовым асбестом толщиной 5 мм на силикатной замазке	46,29	2,41	1,91	0,20	41,97	0,24
Раздел 6. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ							
Таблица 13-06-001. Очистка металлическим песком внутренней поверхности оборудования и труб							
	Измеритель: **1 м² очищаемой поверхности**						
	Очистка металлическим песком внутренней поверхности оборудования и труб:						
13-06-001-01	диаметром более 500 мм	93,41	3,33	50,38	3,72	39,70	0,39
13-06-001-02	диаметром менее 500 мм и мелких изделий	109,48	4,52	65,26	4,93	39,70	0,53
13-06-001-03	диаметром более 500 мм со снятием окалины площадью до 50% очищаемой поверхности	112,86	4,01	60,88	4,53	47,97	0,47
13-06-001-04	диаметром более 500 мм со снятием окалины площадью более 50% очищаемой поверхности	141,44	4,95	76,21	5,63	60,28	0,58
Таблица 13-06-002. Очистка кварцевым песком							
	Измеритель: **1 м² очищаемой поверхности**						
	Очистка кварцевым песком:						
13-06-002-01	сплошных наружных поверхностей	52,35	3,33	40,70	2,92	8,32	0,39
13-06-002-02	решетчатых поверхностей	62,32	6,48	45,96	3,42	9,88	0,76
Таблица 13-06-003. Очистка поверхности щетками							
	Измеритель: **1 м² очищаемой поверхности**						
13-06-003-01	Очистка поверхности щетками	7,68	7,68	0,00	0,00	0,00	0,9
Таблица 13-06-004. Обеспыливание поверхности							
	Измеритель: **1 м² обеспыливаемой поверхности**						
13-06-004-01	Обеспыливание поверхности	1,12	0,85	0,27	0,00	0,00	0,1
Раздел 7. ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ							
Таблица 13-07-001. Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм							
	Измеритель: **100 м² обезжириваемой поверхности**						
	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм:						
13-07-001-01	бензином	234,75	79,36	2,66	0,10	152,73	9,08
13-07-001-02	уайт-спиритом	304,46	79,36	2,66	0,10	222,44	9,08
13-07-001-03	этиловым спиртом	1335,60	79,36	2,66	0,10	1253,58	9,08

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-07-002. Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм							
	Измеритель: **100 м² обезжириваемой поверхности**						
	Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм:						
13-07-002-01	бензином	198,77	38,89	2,66	0,10	157,22	4,45
13-07-002-02	уайт-спиритом	270,66	38,89	2,66	0,10	229,11	4,45
13-07-002-03	этиловым спиртом	1334,02	38,89	2,66	0,10	1292,47	4,45

Раздел 8. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

Таблица 13-08-001. Уплотнение штуцеров шнуровым асбестом

Измеритель: **1 шт.**

	Уплотнение штуцеров шнуровым асбестом:						
13-08-001-01	на замазке «Арзамит-5»	141,31	24,32	4,76	0,40	112,23	2,35
13-08-001-02	на силикатной замазке	57,55	23,91	1,90	0,20	31,74	2,31
13-08-001-03	на эпоксидной замазке	166,14	25,67	5,38	0,91	135,09	2,48

Таблица 13-08-002. Защита штуцеров вкладышами на силикатной замазке

Измеритель: **1 штуцер**

	Защита штуцеров вкладышами на силикатной замазке:						
13-08-002-01	керамическими	73,65	31,26	3,76	0,30	38,63	3,02
13-08-002-02	винипластовыми	168,32	31,26	2,89	0,30	134,17	3,02
13-08-002-03	дунитовыми	166,34	31,26	3,76	0,30	131,32	3,02
13-08-002-04	фарфоровыми	184,92	31,26	2,89	0,30	150,77	3,02

Таблица 13-08-003. Защита штуцеров вкладышами на замазке «Арзамит-5»

Измеритель: **1 шт.**

	Защита штуцеров вкладышами на замазке «Арзамит-5»:						
13-08-003-01	керамическими	178,49	31,77	4,01	0,50	142,71	3,07
13-08-003-02	графитовыми	377,84	31,77	4,01	0,50	342,06	3,07
13-08-003-03	дунитовыми	271,40	31,88	4,13	0,60	235,39	3,08
13-08-003-04	фарфоровыми	290,85	31,88	4,13	0,60	254,84	3,08
13-08-003-05	из пропитанного графитопласта	252,55	31,77	4,13	0,60	216,65	3,07

Таблица 13-08-004. Разделка швов футеровки замазкой «Арзамит-5»

Измеритель: **1 м² разделываемой поверхности**

	Разделка швов футеровки замазкой «Арзамит-5» при укладке:						
13-08-004-01	плитки кислотоупорной керамической, глубина заполнения швов 15 мм	51,25	20,79	2,02	0,30	28,44	1,98
13-08-004-02	кирпича кислотоупорного плашмя, глубина заполнения швов 20 мм	81,54	20,79	2,02	0,30	58,73	1,98
13-08-004-03	кирпича кислотоупорного на ребро, глубина заполнения швов 20 мм	113,80	26,04	3,02	0,40	84,74	2,48
13-08-004-04	кирпича кислотоупорного в кирпич, глубина заполнения швов 20 мм	144,08	36,12	3,14	0,50	104,82	3,44

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 13-08-005. Разделка швов футеровки эпоксидной замазкой							
	Измеритель: **1 м² разделываемой поверхности**						
	Разделка швов футеровки эпоксидной замазкой при укладке:						
13-08-005-01	плитки кислотоупорной керамической, глубина заполнения швов 15 мм	58,11	22,26	2,27	0,50	33,58	2,12
13-08-005-02	кирпича кислотоупорного плашмя, глубина заполнения швов 20 мм	101,51	26,15	4,13	0,60	71,23	2,39
13-08-005-03	кирпича кислотоупорного на ребро, глубина заполнения швов 20 мм	148,29	41,13	4,38	0,80	102,78	3,76
Таблица 13-08-006. Искусственная сушка лакокрасочных покрытий							
	Измеритель: **100 м² поверхности**						
13-08-006-01	Искусственная сушка лакокрасочных покрытий	47,14	14,50	32,64	0,00	0,00	1,7
Таблица 13-08-007. Проверка качества резинового покрытия дефектоскопом							
	Измеритель: **100 м² поверхности**						
13-08-007-01	Проверка качества резинового покрытия	19,84	19,84	0,00	0,00	0,00	2,27
Таблица 13-08-008. Окисловка швов футеровки на силикатной замазке							
	Измеритель: **100 м² швов**						
13-08-008-01	Окисловка швов футеровки на силикатной замазке	150,16	89,11	0,87	0,00	60,18	9,37
Таблица 13-08-009. Шлифовка бетонных поверхностей							
	Измеритель: **100 м² шлифуемой поверхности**						
13-08-009-01	Шлифовка бетонных поверхностей	994,40	725,96	257,02	21,03	11,42	80,04
Таблица 13-08-010. Посыпка мастичного или лакокрасочного лицевого слоя кварцевым песком							
	Измеритель: **1 м² поверхности**						
13-08-010-01	Посыпка мастичного или лакокрасочного лицевого слоя кварцевым песком	5,44	1,71	2,66	0,10	1,07	0,2
Таблица 13-08-011. Испытание на непроницаемость полиизобутиленового покрытия наливом воды							
	Измеритель: **1 м³ воды**						
13-08-011-01	Испытание на непроницаемость полиизобутиленового покрытия наливом воды	8,24	5,80	0,00	0,00	2,44	0,68
Таблица 13-08-012. Устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов							
	Измеритель: **100 м² вертикальной проекции лесов**						
13-08-012-01	Устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов высотой до 20 м	2216,25	529,35	198,75	0,00	1488,15	61,41

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
13-08-012-02	На каждые 2 м изменения высоты лесов добавлять или исключать к расценке 13-08-012-01	266,65	52,93	25,28	0,00	188,44	6,14

Раздел 9. МЕТАЛЛИЗАЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ

Таблица 13-09-001. Металлизация при производстве работ на строительно-монтажной площадке и в мастерских алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм

Измеритель: 1 м² покрытия

	Металлизация при производстве работ на строительно-монтажной площадке алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм:						
13-09-001-01	плоских наружных поверхностей	51,78	8,53	23,56	6,88	19,69	0,78
13-09-001-02	криволинейных наружных поверхностей	64,85	12,69	32,47	9,89	19,69	1,16
13-09-001-03	металлоконструкций решетчатых	154,88	30,19	75,92	23,70	48,77	2,76
13-09-001-04	внутренних поверхностей емкостей	68,07	13,68	34,70	10,64	19,69	1,25
13-09-001-05	наружных сварных монтажных швов	84,22	13,02	35,70	10,39	35,50	1,19
13-09-001-06	внутренних сварных монтажных швов	89,68	14,77	39,41	11,64	35,50	1,35
13-09-001-07	мелких деталей	92,74	14,11	37,92	11,14	40,71	1,29
13-09-001-08	трубопроводов (поворотное положение) диаметром до 100 мм	92,64	14,11	37,92	11,14	40,61	1,29
13-09-001-09	трубопроводов (поворотное положение) диаметром до 500 мм	79,82	11,92	32,73	9,39	35,17	1,09
13-09-001-10	трубопроводов (поворотное положение) диаметром свыше 500 мм	69,55	10,61	28,89	8,38	30,05	0,97
13-09-001-11	стыков сварных трубопроводов диаметром до 100 мм	117,40	19,69	54,09	15,61	43,62	1,8
13-09-001-12	стыков сварных трубопроводов диаметром до 500 мм	100,34	16,96	44,61	13,41	38,77	1,55
13-09-001-13	стыков сварных трубопроводов диаметром свыше 500 мм	87,53	14,11	37,92	11,14	35,50	1,29
13-09-001-14	Металлизация плоских поверхностей при производстве работ в мастерской алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм	36,91	4,05	13,17	3,36	19,69	0,37
13-09-001-15	Металлизация мелких деталей при производстве работ в мастерской алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм	77,28	10,17	26,40	8,13	40,71	0,93

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

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

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

Измеритель: **100 м^2 поверхности**

	Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами:						
13-10-001-01	толщиной 1 мм	5784,15	607,02	73,05	35,81	5104,08	63,1
13-10-001-02	толщиной 2 мм	11209,90	910,73	91,01	47,79	10208,16	94,67
13-10-001-03	толщиной 3 мм	16636,49	1215,29	108,97	59,76	15312,23	126,33

Приложение 1

ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ

Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.
1	2	3	4	5	6
1.0	7,19	2.7	8,30	4.4	10,21
1.1	7,24	2.8	8,38	4.5	10,35
1.2	7,30	2.9	8,45	4.6	10,50
1.3	7,37	3.0	8,53	4.7	10,64
1.4	7,42	3.1	8,62	4.8	10,79
1.5	7,48	3.2	8,74	4.9	10,94
1.6	7,55	3.3	8,85	5.0	11,08
1.7	7,61	3.4	8,97	5.1	11,27
1.8	7,67	3.5	9,07	5.2	11,44
1.9	7,73	3.6	9,18	5.3	11,63
2.0	7,80	3.7	9,29	5.4	11,82
2.1	7,85	3.8	9,40	5.5	12,00
2.2	7,93	3.9	9,51	5.6	12,18
2.3	8,01	4.0	9,62	5.7	12,36
2.4	8,08	4.1	9,77	5.8	12,55
2.5	8,16	4.2	9,91	5.9	12,71
2.6	8,23	4.3	10,06	6.0	12,91

Оплата труда рабочих-строителей принята с учетом разрядности работ при оплате труда рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 в размере 1600 руб. при среднемесячном количестве рабочих часов 166,25 согласно постановлению Минтруда РФ от 31.12.99 № 56, зарегистрированному Минюстом России 07.02.2000 № 9092, разъяснению Минтруда от 30.12.99 № 6.

Приложение 2

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена руб. / Оплата труда машинистов руб.
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	89,99 / 10,06
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,70 / 0,00
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	100,01 / 10,06
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	12,39 / 10,06
330100	Аппараты дробеструйные	маш.-ч	28,73 / 0,00
331200	Установки электрометаллизационные	маш.-ч	74,24 / 25,10
331305	Пылесосы промышленные	маш.-ч	2,70 / 0,00
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	30,40 / 10,06
331411	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	6,46 / 0,00
331420	Электрокалориферы	маш.-ч	19,20 / 0,00
331701	Установки для приготовления клея	маш.-ч	15,20 / 0,00
332222	Автоклав для вулканизации резинового покрытия	маш.-ч	35,20 / 0,00
333451	Горелки электрические для сварки пластмасс	маш.-ч	16,44 / 0,00
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	6,82 / 0,00
340312	Машины мозаично-шлифовальные	маш.-ч	1,50 / 0,00
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 / 0,00

Приложение 3

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб.
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	4488,40
101-0074	Битумы нефтяные строительные марки БН-70/30	т	1525,50
101-0198	Герметик марки 51-Г-10	кг	37,80
101-0329	Клей 88-СА	кг	28,93
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	73,65
101-0870	Сетка проволочная крученая с шестиугольными ячейками № 50 оцинкованная	м^2	2,10
101-1290	Толуол каменноугольный и сланцевый марки А	т	3922,00
101-1292	Уайт-спирит	т	6667,00
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	412,00
101-1745	Бензин растворитель	т	6143,80
101-1757	Ветошь	кг	1,82
101-1795	Краска БТ-177 серебристая	т	21205,00
101-1941	Герметик У-30М	кг	33,90
101-2109	Карборунд	кг	5,71
101-2284	Кислота серная техническая улучшенная	т	1135,40
101-2290	Кислота соляная техническая	т	1205,70
101-2313	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	7062,50
101-2319	Стекло натриевое жидкое каустическое	т	2734,60
101-2353	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	38890,00
101-2359	Замазка «Арзамит 5» порошок	т	15428,60
101-2360	Замазка «Арзамит 5» раствор	т	19710,44
101-2467	Растворитель марки Р-4	т	9420,00
101-2468	Растворитель марки Р-5	т	8897,00
101-2469	Растворитель марки Р-60	т	20870,00
101-2472	Растворитель марки № 646	т	10465,00
101-2473	Растворитель марки № 648	т	20406,00
101-2596	Комплект лесов металлических трубчатых на хомутах (100 м^2 вертикальной проекции) без щитов настила	компл.	882,00
104-0317	Ткань стеклянная конструкционная марки Т-11	м^2	20,90
113-0001	Аэросил, марка А-175	т	90400,00
113-0002	Ацетон технический, сорт высший	т	9360,00
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7716,70
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	15620,00
113-0024	Грунтовка ГФ-0119 красно-коричневая	т	20093,00
113-0025	Грунтовка ГФ-0163 коричневая	т	16104,00
113-0026	Грунтовка ФЛ-03К коричневая	т	29470,09
113-0028	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-02 зеленовато-желтого цвета	т	30030,00
113-0029	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-023 защитно-зеленого цвета	т	28180,00
113-0030	Грунтовка ХС-059 красно-коричневая	т	22176,00
113-0031	Грунтовка ХС-068 красно-коричневая	т	20093,00
113-0033	Грунтовка АК-070	т	28180,00
113-0047	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 70 мм, сорт I	т	2280,00
113-0049	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марки ИШ, ИЛ, ИЛШ толщиной 50 мм, сорт I	т	1898,00
113-0063	Кирпич кислотоупорный прямой марки КП, класс Б	т	933,40
113-0077	Ксилол нефтяной марки А	т	7640,00
113-0079	Лак БТ-577	т	9550,00
113-0086	Лак ХП-734, марки А, сорт I	т	22600,00
113-0089	Лак ХВ-784	т	18460,00
113-0090	Лак ХС-76 химстойкий	т	21014,00
113-0122	Отвердитель № 1	т	67872,00
113-0128	Пластикат листовой	т	19350,00
113-0130	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 20 мм	м^2	76,60
113-0132	Плитки кислотоупорные шамотные квадратные и прямоугольные толщиной 35 мм	м^2	107,00
113-0146	Плитки камнелитые прямоугольные 250х180х30 мм	т	2525,00
113-0148	Плитки камнелитые прямоугольные 180х115х18 мм	м^2	155,60
113-0152	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	48302,00
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	т	53562,00
113-0194	Шпатлевка ЭП-00-10 красно-коричневая	т	45140,00
113-0210	Эмаль эпоксидная ЭП-733 зеленая	т	47700,00
113-0211	Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная	т	75000,00

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб.
113-0213	Эмаль эпоксидная ЭП-5116 черная	т	37216,00
113-0223	Эмаль ХВ-785 белая	т	24119,00
113-0226	Эмаль ХВ-124 голубая	т	22050,00
113-0228	Эмаль ХВ-125 серебристая	т	18750,00
113-0240	Эмаль ХС-759 белая	т	26640,00
113-0245	Эмаль ПФ-133 темно-серая	т	24950,00
113-0246	Эмаль ПФ-115 серая	т	14312,87
113-0249	Эмаль ХП-799	т	26640,00
113-0250	Эмаль кремнийорганическая КО-88 серебристая термостойкая	т	83710,00
113-0251	Эмаль кремнийорганическая КО-811 зеленая	т	94490,00
113-0264	Эфир этиловый технический	т	43070,00
113-0281	Грунтовка ЭП-0259	т	53320,00
113-0282	Грунтовка ЭП-0199	т	48700,00
113-0283	Грунтовка на основе эпоксидной смолы «Унигрем»	т	40329,70
113-0284	Эмаль эпоксидная ЭП-1236	т	36000,00
113-0285	Эмаль эпоксидная ЭП-1294	т	38500,00
113-0286	Эмаль эпоксидная БЭП-610 «Эпобен»	т	61697,37
113-0287	Эмаль эпоксидная БЭП-5297 «Эповин»	т	69873,18
113-0288	Эмаль ХП-7120 на основе хлорсульфированного полиэтилена	т	39320,00
113-0289	Эмаль ФЛ-412 фенолоформальдегидная	т	55308,00
113-0290	Эмаль ХС-436 на сополимерах винилхлорида	т	48307,00
113-0291	Эмаль ХВ-7141 перхлорвиниловая	т	33900,00
113-0292	Эмаль ХВ-1120 перхлорвиниловая	т	31500,00
113-0295	Органо-силикатная композиция ОС-12-03	т	58750,00
113-0301	Песок металлический	т	6617,00
113-0310	Порошок № 2 для кислотоупорной замазки	т	1234,00
113-0312	Графит измельченный	т	3622,80
113-0319	Смеси резиновые товарные каландрованные (невулканизированные) ИРП-1390-6, 60-341	т	30198,00
113-0320	Смеси резиновые товарные каландрованные (невулканизированные) 2566-10	т	40264,00
113-0322	Эбонит 51-1627	т	23570,00
113-0323	Эбонит 51-1626	т	22727,00
113-0326	Полуэбонит 60-344	кг	29,50
113-0328	Полуэбонит 1751-7	кг	22,30
113-0329	Полуэбонит 51-1629	кг	28,00
113-0330	Полуэбонит ИРП-1391-8	т	25590,00
113-0331	Полуэбонит ИРП-1394-1	т	22798,00
113-0332	Полуэбонит ИРП-1395-1	т	26660,00
113-0333	Клей резиновый № 2572-1	кг	8,30
113-0334	Клей резиновый № 4508	кг	9,04
113-0336	Грунтовка ЭП-057	т	67340,00
113-0338	Дибутилфталат технический, сорт I	т	19610,00
113-0347	Эмаль ВЛ-515	т	25020,00
113-0350	Органо-силикатная композиция ОС-12-01	т	54290,00
113-0351	Органо-силикатная композиция ОС-51-03	т	81720,00
113-0352	Прутки сварочные из винипласта	т	26490,00
113-0355	Плитка футеровочная АТМ-1	т	12395,00
113-0356	Изделия фасонные из угольного материала, марки ЭУ	кг	27,50
113-0357	Изделия фасонные из графита, марок ГМЗ, ГМЗ-0, ГМЗ-А	кг	85,80
113-0358	Композиция латексная для антикоррозионного эластичного покрытия «Полан» защитная	кг	45,99
113-0360	Пластины полиизобутиленовые ПСГ	т	23080,00
113-0363	Трубы кислотоупорные дунитовые	т	22592,00
113-0364	Трубы кислотоупорные фарфоровые	т	28320,00
113-0365	Изделия фасонные кислотоупорные керамические для опорных конструкций	т	4430,00
113-0366	Отвердитель № 3	т	123650,00
113-0401	Отвердитель амино-фенольный АФ-2	т	48600,00
113-0411	Труба винипластовая	кг	41,13
113-0412	Трубы из пропитанного графита	кг	68,00
113-0413	Трубы из графитопластовых материалов марки АТМ-1	кг	24,80
113-1013	Трубы кислотоупорные керамические с раструбами диаметром свыше 100 мм, I сорта	кг	3,60
113-1761	Паста огнезащитная ВПМ-2, вспучивающаяся водоэмульсионная	т	38397,00
113-8002	Композиция «А» адгезионная	кг	16,20
113-8003	Композиция полимерная	кг	38,60
203-0514	Щиты настила	$м^2$	35,22
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$м^3$	55,26
408-0442	Песок кварцевый ЛПК-5	кг	0,26
411-0001	Вода	$м^3$	2,44
506-0854	Проволока алюминиевая (АМЦ) диаметром 1,4-1,8 мм	т	30090,00
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	5040,00
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	23100,00

Приложение 4

ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ РЕСУРСОВ

Номера расценок	Ресурсы по ГЭСН			Ресурсы по ФЕР		
	код	ед. изм.	расход	код	ед. изм.	расход
1	2	3	4	5	6	7
13-01-003-01	408-9040	$м^3$	0,00937	408-0122	$м^3$	0,00937
13-01-003-02	408-9040	$м^3$	0,00989	408-0122	$м^3$	0,00989
13-01-003-03	408-9040	$м^3$	0,01098	408-0122	$м^3$	0,01098
13-01-003-04	408-9040	$м^3$	0,01246	408-0122	$м^3$	0,01246
13-01-003-05	408-9040	$м^3$	0,01667	408-0122	$м^3$	0,01667
13-01-003-06	408-9040	$м^3$	0,02225	408-0122	$м^3$	0,02225
13-01-003-07	408-9040	$м^3$	0,03605	408-0122	$м^3$	0,03605
13-01-006-01	408-9040	$м^3$	0,009	408-0122	$м^3$	0,009
13-01-006-02	408-9040	$м^3$	0,00114	408-0122	$м^3$	0,00114
13-01-006-03	408-9040	$м^3$	0,2745	408-0122	$м^3$	0,2745
13-01-006-04	408-9040	$м^3$	0,5553	408-0122	$м^3$	0,5553
13-06-002-01	408-9300	кг	32	408-0442	кг	32
13-06-002-02	408-9300	кг	38	408-0442	кг	38
13-08-010-01	408-9300	кг	4,12	408-0442	кг	4,12
13-10-001-01	113-9058	кг	132,23	113-8003	кг	132,23
13-10-001-02	113-9058	кг	264,46	113-8003	кг	264,46
13-10-001-03	113-9058	кг	396,69	113-8003	кг	396,69

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
Раздел 1. ФУТЕРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ ... 10
Таблица 13-01-001. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке ... 10
Таблица 13-01-002. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на замазке «Арзамит-5» ... 10
Таблица 13-01-003. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементно-песчаном растворе ... 11
Таблица 13-01-004. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на эпоксидной замазке ... 11
Таблица 13-01-005. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке впустошовку ... 12
Таблица 13-01-006. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементном растворе впустошовку ... 12
Таблица 13-01-007. Футеровка штучными кислотоупорными материалами на силикатной кислотоупорной замазке с одновременным заполнением швов замазкой «Арзамит-5» ... 12
Раздел 2. КЛАДКА ИЗ КИСЛОТОУПОРНОГО КИРПИЧА И ФАСОННЫХ КИСЛОТОУПОРНЫХ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ ... 13
Таблица 13-02-001. Кладка из кислотоупорного кирпича и фасонных кислотоупорных керамических изделий на силикатной кислотоупорной замазке ... 13
Таблица 13-02-002. Кладка из кислотоупорного кирпича на замазке «Арзамит-5» ... 13
Раздел 3. ПОКРЫТИЕ ЛАКОКРАСОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ... 13
Таблица 13-03-001. Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей ... 13
Таблица 13-03-002. Огрунтовка металлических поверхностей ... 14
Таблица 13-03-003. Окраска огрунтованных бетонных и оштукатуренных поверхностей ... 14
Таблица 13-03-004. Окраска металлических огрунтованных поверхностей ... 15
Таблица 13-03-005. Шпатлевка поверхностей ... 15
Раздел 4. ГУММИРОВАНИЕ (ОБКЛАДКА ЛИСТОВЫМИ РЕЗИНАМИ И ЖИДКИМИ РЕЗИНОВЫМИ СМЕСЯМИ) ... 16
Таблица 13-04-001. Обкладка оборудования и труб диаметром более 500 мм ... 16
Таблица 13-04-002. Обкладка трубопроводов диаметром до 500 мм ... 16
Таблица 13-04-003. Обкладка мелких изделий площадью до 0,1 м^2 ... 17
Таблица 13-04-004. Вулканизация резиновой обкладки ... 17
Таблица 13-04-005. Гуммирование из растворов ... 17
Раздел 5. ОКЛЕЕЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ ... 18
Таблица 13-05-001. Оклейка металлической поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм на клее 88-СА ... 18
Таблица 13-05-002. Оклейка бетонной поверхности полиизобутиленовыми пластинами толщиной 2,5 мм ... 18
Таблица 13-05-003. Оклейка поверхностей стеклотканью ... 18
Таблица 13-05-004. Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластикатом ... 18
Таблица 13-05-005. Оклейка поверхностей листовым асбестом толщиной 5 мм на силикатной замазке ... 19
Раздел 6. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 19
Таблица 13-06-001. Очистка металлическим песком внутренней поверхности оборудования и труб ... 19
Таблица 13-06-002. Очистка кварцевым песком ... 19
Таблица 13-06-003. Очистка поверхности щетками ... 19
Таблица 13-06-004. Обеспыливание поверхности ... 19
Раздел 7. ОБЕЗЖИРИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ ... 19
Таблица 13-07-001. Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром до 500 мм ... 19
Таблица 13-07-002. Обезжиривание поверхностей аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм ... 20
Раздел 8. РАЗНЫЕ РАБОТЫ ... 20
Таблица 13-08-001. Уплотнение штуцеров шнуровым асбестом ... 20
Таблица 13-08-002. Защита штуцеров вкладышами на силикатной замазке ... 20
Таблица 13-08-003. Защита штуцеров вкладышами на замазке «Арзамит-5» ... 20
Таблица 13-08-004. Разделка швов футеровки замазкой «Арзамит-5» ... 20
Таблица 13-08-005. Разделка швов футеровки эпоксидной замазкой ... 21
Таблица 13-08-006. Искусственная сушка лакокрасочных покрытий ... 21
Таблица 13-08-007. Проверка качества резинового покрытия дефектоскопом ... 21
Таблица 13-08-008. Окисловка швов футеровки на силикатной замазке ... 21
Таблица 13-08-009. Шлифовка бетонных поверхностей ... 21
Таблица 13-08-010. Посыпка мастичного или лакокрасочного лицевого слоя кварцевым песком ... 21

Таблица 13-08-011. Испытание на непроницаемость полиизобутиленового покрытия наливом воды 21
Таблица 13-08-012. Устройство и разборка инвентарных трубчатых лесов внутри аппаратов 21
Раздел 9. МЕТАЛЛИЗАЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ 22
Таблица 13-09-001. Металлизация при производстве работ на строительно-монтажной площадке и в мастерских алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм 22
Раздел 10. НАНЕСЕНИЕ ЛИЦЕВОГО ПОКРЫТИЯ ПРИ УСТРОЙСТВЕ МОНОЛИТНОГО ПОЛА В ПОМЕЩЕНИЯХ С АГРЕССИВНЫМИ СРЕДАМИ 23
Таблица 13-10-001. Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами 23
Приложение 1. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ 24
Приложение 2. СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ 25
Приложение 3. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ 26
Приложение 4. ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ РЕСУРСОВ 28

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 315 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»