

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
СИСТЕМА СМЕТНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Монтажные работы

Сборник

№ 15 Оборудование для очистки газов

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО - КОМУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



Бишкек 2015

Утвержден приказом: Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики от 28 марта 2016 года № 2 - нпа

Разработан: Отделом анализа, ценообразования и внешних связей Госстроя Кыргызской Республики (под руководством Асановой Г. Э.)

Внесен: Отделом анализа, ценообразования и внешних связей Госстроя Кыргызской Республики

Зарегистрирован: В государственном реестре Министерства юстиции Кыргызской Республики от 29 марта 2016 года № 34

Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного Государственного органа по делам архитектуры, строительства и ЖКХ Кыргызской Республики.

Вводится в действие с 1 января 2016 года

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	4
ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ.....	5
Таблица КРЕРм 15-01-001 Электрофильтры для очистки промышленных газов и аспирационного воздуха от золы и пыли.....	5
Таблица КРЕРм 15-01-002 Электрофильтры вертикальные с трубчатыми осадительными электродами.....	6
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ.....	6
Таблица КРЕРм 15-02-001 Циклоны одиночные.....	7
ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ МЕТОДОМ ФИЛЬТРАЦИИ.....	7
Таблица КРЕРм 15-03-001 Рукавные фильтры с обратной продувкой.....	7

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
КЫРГЫЗСКИЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

Сборник № 15

**Оборудование для очистки газов
КРЕРМ-15**

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие положения

1.0. КРЕРМ сборника 15 «Оборудование для очистки газов» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования для очистки газов.

1.1. В КРЕРМ сборника 15 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования для очистки газов, включая:

- а) горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м; вертикальное – при установке постаментов под опорный пояс аппаратов на отметке ± 1 м;
- б) приемку корпуса электрофильтра под монтаж оборудования, включающую в себя окончательную выверку, разметку корпуса под монтаж оборудования, проверку на плотность сварных швов керосиновой пробой;
- в) укрупнительную сборку оборудования, поставляемого узлами или в разобранном виде;
- г) монтаж изоляторных коробок;
- д) монтаж опорно-проходных высоковольтных изоляторов;
- е) испытание электрофильтра током высокого напряжения на воздухе.

1.2. В КРЕРМ сборника 15 не учтены:

а) монтаж корпусов и поддерживающих конструкций электрофильтров, определяемый по соответствующим КРЕРМ.

б) монтаж затворных устройств, определяемый по соответствующим КРЕРМ.

в) расход материальных ресурсов, необходимых для испытания электрофильтров током высокого напряжения на воздухе, приведенный в приложении 1 к КРЕРМ сборника 15.

1.3. В КРЕРМ сборника 15 учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2 % от оплаты труда рабочих, учтенной расценками.

4. Приложения

Приложение 1

**Расход материальных ресурсов, необходимых для испытания
электрофильтров током высокого напряжения на воздухе**

Норма – на 1 фильтр

№ п/п	Шифр расценки	Электроэнергия, кВт·ч	Шифр расценки	Электроэнергия, кВт·ч
	1	2	3	4
1.	15-01-001-01	1296	15-01-001-06	432
2.	15-01-001-02	3240	15-01-001-07	2880
3.	15-01-001-03	5400	15-01-002-01	432
4.	15-01-001-04	8712	15-01-002-02	432
5.	15-01-001-05	28800		

Сборник 15. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ

ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ

Таблица КРЕРм 15-01-001 Электрофильтры для очистки промышленных газов и аспирационного воздуха от золы и пыли

Состав работ:

01. Комплекс монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж.
02. Горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное – при установке постаментов под опорный пояс аппаратов на отметке ± 1 м.
03. Приемка корпуса электрофильтра под монтаж оборудования, включающую в себя окончательную выверку, разметку корпуса под монтаж оборудования, проверку на плотность сварных швов керосиновой пробой.
04. Укрупнительная сборка оборудования, поставляемого узлами или в разобранном виде.
05. Монтаж изоляторных коробок.
06. Монтаж опорно-проходных высоковольтных изоляторов.
07. Испытание электрофильтра током высокого напряжения на воздухе.

Измеритель: т

Электрофильтры горизонтальные односекционные многополюсные типа ЭГА, высота электродов, м:

15-01-001-01	6
15-01-001-02	7,5
15-01-001-03	9
15-01-001-04	12

Электрофильтры:

15-01-001-05	двухсекционные, двухъярусные, типа ЭГД
15-01-001-06	вертикальные во взрывоопасном исполнении типа ЭВВ1-6.1-8
15-01-001-07	высокотемпературные типа ЭГТВ-40-4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз цена, сом	15-01-001-01	15-01-001-02	15-01-001-03	15-01-001-04
Норма расхода ресурсов							
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА						
000-2004-0	Рабочий монтажник среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	188	195	178	175
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		22,54	19,9	15,64	13,57
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
02-0127	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	<u>809,35</u> 164,21	22,54	19,9	15,64	13,57
04-0442	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	179,09	20,42	14,96	24,13	15,78
40-0003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	<u>620,75</u> 164,21	1,69	1,53	1,61	1,58
4	МАТЕРИАЛЫ						
01-5005-0033	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	77 301,90	0,00842	0,00329	0,00276	0,00219
99-0001-0042*	Масса оборудования	т		24,2	61,1	104,6	175
Стоимостные показатели							
	Оплата труда рабочих-монтажников	сом		23 107,08	23 967,45	21 877,98	21 509,25
	Эксплуатация машин	сом		22 948,84	19 735,01	17 979,08	14 789,71
	в том числе оплата труда машинистов	сом		3 701,29	3 267,78	2 568,24	2 228,33
	Материальные ресурсы	сом		1 113,02	733,67	650,91	599,48
	Всего, прямые затраты	сом		47 168,94	44 436,13	40 507,97	36 898,44
Норма расхода ресурсов							
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА						
000-2004-0	Рабочий монтажник среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	214	152	97,9	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз цена, сом	15-01-001-05	15-01-001-06	15-01-001-07
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		18,52	15,87	14,38
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
02-0127	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	809,35 164,21	18,52	15,87	14,38
04-0442	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	179,09	29,23	20,18	7,81
40-0003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	620,75 164,21	1,57	1,55	1,49
4	МАТЕРИАЛЫ					
01-5005-0033	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	77 301,90	0,0034	0,0065	0,00305
99-0001-0042*	Масса оборудования	т		579,3	10,8	73,86
Стоимостные показатели						
Оплата труда рабочих-монтажников		сом		26 302,74	18 682,32	12 032,89
Эксплуатация машин		сом		21 198,54	17 420,58	13 962,06
в том числе оплата труда машинистов		сом		3 041,17	2 606,01	2 361,34
Материальные ресурсы		сом		788,88	876,11	476,43
Всего, прямые затраты		сом		48 290,16	36 979,01	26 471,38

Таблица КРЕРм 15-01-002 Электрофильтры вертикальные с трубчатыми осадительными электродами

Состав работ:

01. Комплекс монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж.
02. Горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстоянии до 1000 м, вертикальное – при установке постаментов под опорный пояс аппаратов на отметке ± 1 м.
03. Приемка корпуса электрофильтра под монтаж оборудования, включающую в себя окончательную выверку, разметку корпуса под монтаж оборудования, проверку на плотность сварных швов керосиновой пробой.
04. Укрупнительная сборка оборудования, поставляемого узлами или в разобранном виде.
05. Монтаж изоляторных коробок.
06. Монтаж опорно-проходных высоковольтных изоляторов.
07. Испытание электрофильтра током высокого напряжения на воздухе.

Измеритель: 10 т

Электрофильтры вертикальные с трубчатыми осадительными электродами, типа:

15-01-002-01 ПГ-8
15-01-002-02 С-7.2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз цена, сом	15-01-002-01	15-01-002-02
Норма расхода ресурсов					
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА				
000-2004-0	Рабочий монтажник среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	460	732
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		124,2	223,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
02-0127	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	809,35 164,21	124,2	223,1
04-0442	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	179,09	6,5	5,22
40-0003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	620,75 164,21	14,5	14,72
4	МАТЕРИАЛЫ				
01-5005-0033	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	77 301,90	0,00174	0,00712
99-0001-0042*	Масса оборудования	т		355,7	360
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-монтажников		сом		56 538,60	89 970,12
Эксплуатация машин		сом		110 686,24	190 638,28
в том числе оплата труда машинистов		сом		20 394,88	36 635,25
Материальные ресурсы		сом		1 265,28	2 349,79
Всего, прямые затраты		сом		168 490,12	282 958,19

ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ

Таблица КРЕРм 15-02-001 Циклоны одиночные

Состав работ:

01. Комплекс монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж.
02. Горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное – при установке постаментов под опорный пояс аппаратов на отметке ± 1 м.
03. Приемка корпуса электрофильтра под монтаж оборудования, включающую в себя окончательную выверку, разметку корпуса под монтаж оборудования, проверку на плотность сварных швов керосиновой пробой.
04. Укрупнительная сборка оборудования, поставляемого узлами или в разобранном виде.
05. Монтаж изоляторных коробок.
06. Монтаж опорно-проходных высоковольтных изоляторов.
07. Испытание электрофильтра током высокого напряжения на воздухе.

Измеритель: т

15-02-001-01 Циклон типа ЦН-15 диаметром 600 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз цена, сом	15-02-001-01
Норма расхода ресурсов				
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
000-2003-9	Рабочий монтажник среднего разряда 3,9	чел.-ч	121,20	173
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		20,49
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
02-0081	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т	маш.-ч	687,44 146,29	20,49
04-0442	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	179,09	68,09
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	1,7
4	МАТЕРИАЛЫ			
01-5005-0033	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	77 301,90	0,0456
99-0001-0042*	Масса оборудования	т		0,5
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-монтажников		сом		20 967,60
Эксплуатация машин		сом		27 085,33
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		сом		2 997,48
Материальные ресурсы		сом		3 944,32
Всего, прямые затраты		сом		51 997,25

ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ МЕТОДОМ ФИЛЬТРАЦИИ

Таблица КРЕРм 15-03-001 Рукавные фильтры с обратной продувкой

Состав работ:

01. Комплекс монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж.
02. Горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное – при установке постаментов под опорный пояс аппаратов на отметке ± 1 м.
03. Приемка корпуса электрофильтра под монтаж оборудования, включающую в себя окончательную выверку, разметку корпуса под монтаж оборудования, проверку на плотность сварных швов керосиновой пробой.
04. Укрупнительная сборка оборудования, поставляемого узлами или в разобранном виде.
05. Монтаж изоляторных коробок.
06. Монтаж опорно-проходных высоковольтных изоляторов.
07. Испытание электрофильтра током высокого напряжения на воздухе.

Измеритель: т

15-03-001-01 Рукавный фильтр для улавливания ценных продуктов из газов ФРОС-20-500

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз цена, сом	15-03-001-01
Норма расхода ресурсов				
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА			
000-2004-0	Рабочий монтажник среднего разряда 4,0	чел.-ч	122,91	246
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.		7,68
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
02-0081	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т	маш.-ч	687,44 146,29	7,68
04-0442	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	179,09	51,39

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	Баз цена, сом	15-03-001-01
40-0001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	473,79 146,29	1,7
4	МАТЕРИАЛЫ			
01-5005-0033	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	77 301,90	0,0384
99-0001-0042*	Масса оборудования	т		2,02
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-монтажников		сом		30 235,86
Эксплуатация машин		сом		15 288,42
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		сом		1 123,51
Материальные ресурсы		сом		3 573,11
Всего, прямые затраты		сом		49 097,39