ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕРм 81-03-15-2001**

# ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

# ФЕРм-2001

## Сборник № 15

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

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

# ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

## ФЕРм 81-03-15-2001

## Сборник № 15

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ

Издание официальное,
измененное и дополненное



Москва 2008

**ББК 65.31**
**УДК 338.5:69 (083)**

**Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования**
**ФЕРм 81-03-15-2001 Оборудование для очистки газов.**
Росстрой, Москва 2008 – 10 стр.

Настоящие Федеральные единичные расценки (ФЕРм) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости монтажных работ при выполнении работ по монтажу оборудования для очистки газов.

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

**РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ** постановлением Госстроя России от 24.09.03 № 168 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ФЕРм 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 978-5-91418-006-2**

# ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

## *Сборник № 15*

## Оборудование для очистки газов

## ФЕРм-2001-15

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие федеральные единичные расценки (далее расценки) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости работ по монтажу оборудования для очистки газов.

2. Расценки отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования.

3. Сборник содержит расценки на работы по монтажу оборудования для очистки газов при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

4. В расценках 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.

5. В расценках не учтены:

а) монтаж корпусов и поддерживающих конструкций электрофильтров, определяемый по соответствующим сборникам ФЕР-2001.

б) монтаж затворных устройств, определяемый по соответствующим сборникам ФЕРм-2001.

в) расход и стоимость материальных ресурсов, необходимых для испытания электрофильтров током высокого напряжения на воздухе, приведенный в приложении 1 к настоящему сборнику.

6. В расценках учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты труда рабочих-монтажников, учтенной расценками.

| 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. / Масса оборудования, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

# ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ

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

Измеритель: т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Электрофильтр горизонтальный односекционный многопольный типа ЭГА, высота электродов:** | | | | | | |
| 15-01-001-01 | 6 м | 5737,14 | 1808,56 | 3785,90 | 304,29 | 142,68 | 188 / 24,2 |
| 15-01-001-02 | 7,5 м | 5203,64 | 1875,90 | 3248,60 | 268,65 | 79,14 | 195 / 61,1 |
| 15-01-001-03 | 9 м | 4772,34 | 1712,36 | 2990,82 | 211,14 | 69,16 | 178 / 104,6 |
| 15-01-001-04 | 12 м | 4194,66 | 1683,50 | 2449,79 | 183,20 | 61,37 | 175 / 175 |
| | **Электрофильтр:** | | | | | | |
| 15-01-001-05 | двухсекционный, двухъярусный, типа ЭГД | 5669,89 | 2058,68 | 3527,03 | 250,02 | 84,18 | 214 / 579,3 |
| 15-01-001-06 | вертикальный во взрывоопасном исполнении типа ЭВВ1-6.1-8 | 4462,36 | 1462,24 | 2888,65 | 214,25 | 111,47 | 152 / 10,8 |
| 15-01-001-07 | высокотемпературный типа ЭГТВ-40-4 | 3291,52 | 941,80 | 2292,30 | 194,13 | 57,42 | 97,9 / 73,86 |

## Таблица 15-01-002. Электрофильтры вертикальные с трубчатыми осадительными электродами

Измеритель: **10 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Электрофильтр вертикальный с трубчатыми осадительными электродами, типа:** | | | | | | |
| 15-01-002-01 | ПГ-8 | 22561,72 | 4425,20 | 18026,01 | 1676,70 | 110,51 | 460 / 355,7 |
| 15-01-002-02 | С-7.2 | 38252,85 | 7041,84 | 30980,10 | 3011,85 | 230,91 | 732 / 360 |

# ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ

## Таблица 15-02-001. Циклоны одиночные

Измеритель: т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15-02-001-01 | Циклон одиночный типа ЦН-15 диаметром 600 мм | 6850,44 | 1645,23 | 4595,47 | 237,68 | 609,74 | 173 / 0,5 |

# ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ МЕТОДОМ ФИЛЬТРАЦИИ

## Таблица 15-03-001. Рукавные фильтры с обратной продувкой

Измеритель: т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15-03-001-01 | Рукавный фильтр с обратной продувкой для улавливания ценных продуктов из газов ФРОС-20-500 | 5539,93 | 2366,52 | 2640,32 | 89,09 | 533,09 | 246 / 2,02 |

*Приложение 1*

## РАСХОД И СТОИМОСТЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ЭЛЕКТРОФИЛЬТРОВ ТОКОМ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ВОЗДУХЕ

На 1 фильтр

| Номер расценки | Электроэнергия, кВт. ч/руб. | Номер расценки | Электроэнергия, кВт. ч/руб. |
|---|---|---|---|
| 15-01-001-01 | 1296/557,28 | 15-01-001-06 | 432/185,76 |
| 15-01-001-02 | 3240/1393,20 | 15-01-001-07 | 2880/1238,40 |
| 15-01-001-03 | 5400/2322,00 | 15-01-002-01 | 432/185,76 |
| 15-01-001-04 | 8712/3746,16 | 15-01-002-02 | 432/185,76 |
| 15-01-001-05 | 28800/12384,00 | | |

*Приложение 2*

## ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ 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 3*

# 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. |
|---|---|---|---|
| 021101 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т | маш.-ч | 111,04 / 11,60 |
| 021401 | Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т | маш.-ч | 131,16 / 13,50 |
| 040503 | Установки для сварки автоматической под слоем флюса | маш.-ч | 31,90 / 0,00 |
| 400001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 87,17 / 0,00 |
| 400003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 105,42 / 0,00 |

*Приложение 4*

# СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

***В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г***

| Код ресурса | Наименование | Ед.изм. | Сметная цена руб. |
|---|---|---|---|
| 101-1519 | Электроды диаметром 4 мм Э55 | т | 12650,00 |

## ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

# СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ ... 4
Таблица 15-01-001. Электрофильтры для очистки промышленных газов и аспирационного воздуха от золы и пыли ... 4
Таблица 15-01-002. Электрофильтры вертикальные с трубчатыми осадительными электродами ... 4
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ ... 4
Таблица 15-02-001. Циклоны одиночные ... 4
ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ МЕТОДОМ ФИЛЬТРАЦИИ ... 4
Таблица 15-03-001. Рукавные фильтры с обратной продувкой ... 4
Приложение 1. РАСХОД И СТОИМОСТЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ЭЛЕКТРОФИЛЬТРОВ ТОКОМ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ВОЗДУХЕ ... 5
Приложение 2. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ ... 6
Приложение 3. СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ... 7
Приложение 4. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ ... 8

Заказ № 249 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru