

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГЭСНм 81-03-15-2001**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ГЭСНм-2001**

**Сборник № 15**

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**Москва 2008**



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ  
(РОССТРОЙ)**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ГЭСНм 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)**

**Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования**  
**ГЭСНм 81-03-15-2001 Оборудование для очистки газов**  
Росстрой, Москва, 2008 – 8 стр

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по монтажу оборудования для очистки газов и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом

ГЭСНм-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на монтаж оборудования федерального, территориального, отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости работ по монтажу оборудования

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

**РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ** постановлением Госстроя России от 13 11 00 № 110 с учетом изменений и дополнений (постановление Госстроя России от 09 03 04 № 42, письмо Росстроя от 08 08 07 № СК-2919/02)

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСНм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ГЭСН-2001 Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов ([www.fgufccs.ru](http://www.fgufccs.ru)).*

**ISBN 978-5-91418-005-5**

---

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

---

**Сборник № 15****Оборудование для очистки газов****ГЭСНм-2001-15**

---

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1 Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по монтажу оборудования для очистки газов и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом ГЭСНм являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок)

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

3 ГЭСНм содержат элементные сметные нормы на работы по монтажу оборудования для очистки газов при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений

4 Настоящими нормами предусмотрено 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  $\pm 1$  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 ГЭСНм не учтены

а) монтаж корпусов и поддерживающих конструкций электрофильтров, определяемые по соответствующим сборникам ГЭСН–2001

б) монтаж затворных устройств, определяемые по соответствующим сборникам ГЭСНм

в) расход материальных ресурсов, необходимых для испытания электрофильтров током высокого напряжения на воздухе, приведенный в Приложении к настоящему сборнику

**ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ****Таблица ГЭСНм 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

15-01-001-02 7,5 м

15-01-001-03 9 м

15-01-001-04 12 м

Электрофильтр

15-01-001-05 двухсекционный, двухъярусный, типа ЭГД

15-01-001-06 вертикальный во взрывоопасном исполнении типа ЭВВ1-6 1-8

15-01-001-07 высокотемпературный типа ЭГТВ-40-4

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 15-01-001-01 | 15-01-001-02 | 15-01-001-03 | 15-01-001-04 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-монтажников   | чел -ч   | 188          | 195          | 178          | 175          |
| 1 1          | Средний разряд работы   |          | 4            | 4            | 4            | 4            |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел -ч   | 22,54        | 19,9         | 15,64        | 13,57        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |              |              |
| 021401       | Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т | маш -ч   | 22 54        | 19,9         | 15 64        | 13,57        |
| 040503       | Установки для сварки автоматической под слоем флюса                                   | маш -ч   | 20,42        | 14,96        | 24,13        | 15,78        |
| 400003       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т   | маш -ч   | 1,69         | 1,53         | 1,61         | 1,58         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |              |              |              |
| 101-1519     | Электроды диаметром 4 мм Э55  | т        | 0,00842      | 0,00329      | 0,00276      | 0,00219      |
| <b>5</b>     | Масса   | т        | 24,2         | 61,1         | 104,6        | 175          |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 15-01-001-05 | 15-01-001-06 | 15-01-001-07 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-монтажников   | чел -ч   | 214          | 152          | 97,9         |
| 1 1          | Средний разряд работы   |          | 4            | 4            | 4            |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел -ч   | 18,52        | 15,87        | 14,38        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |              |
| 021401       | Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т | маш -ч   | 18,52        | 15,87        | 14,38        |
| 040503       | Установки для сварки автоматической под слоем флюса                                   | маш -ч   | 29,23        | 20,18        | 7,81         |
| 400003       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т   | маш -ч   | 1,57         | 1,55         | 1,49         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |              |              |
| 101-1519     | Электроды диаметром 4 мм Э55  | т        | 0,0034       | 0,0065       | 0,00305      |
| <b>5</b>     | Масса   | т        | 579,3        | 10,8         | 73,86        |

**Таблица ГЭСНм 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

15-01-002-02 С-7 2

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 15-01-002-01 | 15-01-002-02 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих-монтажников   | чел -ч   | 460          | 732          |
| 1 1          | Средний разряд работы   |          | 4            | 4            |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел -ч   | 124,2        | 223,1        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |              |
| 021401       | Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т | маш -ч   | 124,2        | 223,1        |
| 040503       | Установки для сварки автоматической под слоем флюса                                   | маш -ч   | 6,5          | 5,22         |
| 400003       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т   | маш -ч   | 14,5         | 14,72        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |              |
| 101-1519     | Электроды диаметром 4 мм Э55  | т        | 0,00174      | 0,00712      |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед измер | 15-01-002-01 | 15-01-002-02 |
|--------------|------------------------------|----------|--------------|--------------|
| 5            | Масса                        | т        | 355,7        | 360          |

## ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ

Таблица ГЭСНм 15-02-001 Циклоны одиночные

Измеритель: т

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

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 15-02-001-01 |
|--------------|---|----------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-монтажников   | чел -ч   | 173          |
| 1 1          | Средний разряд работы   |          | 3,9          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел -ч   | 20,49        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |
| 021101       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т | маш -ч   | 20,49        |
| 040503       | Установки для сварки автоматической под слоем флюса                                   | маш -ч   | 68,09        |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш -ч   | 1,7          |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |
| 101-1519     | Электроды диаметром 4 мм Э55  | т        | 0,0456       |
| 5            | Масса   | т        | 0,5          |

## ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ МЕТОДОМ ФИЛЬТРАЦИИ

Таблица ГЭСНм 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

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед измер | 15-03-001-01 |
|--------------|---|----------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих-монтажников   | чел -ч   | 246          |
| 1 1          | Средний разряд работы   |          | 4            |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел -ч   | 7,68         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |          |              |
| 021101       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т | маш -ч   | 7,68         |
| 040503       | Установки для сварки автоматической под слоем флюса                                   | маш -ч   | 51,39        |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш -ч   | 1,7          |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |          |              |
| 101-1519     | Электроды диаметром 4 мм Э55  | т        | 0,0384       |
| 5            | Масса   | т        | 2,02         |

**РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ  
ЭЛЕКТРОФИЛЬТРОВ ТОКОМ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ВОЗДУХЕ**

Норма – на 1 фильтр

| Шифр ГЭСНм   | Электроэнергия, кВт ч | Шифр ГЭСНм   | Электроэнергия, кВт ч |
|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| 15-01-001-01 | 1296                  | 15-01-001-06 | 432                   |
| 15-01-001-02 | 3240                  | 15-01-001-07 | 2880                  |
| 15-01-001-03 | 5400                  | 15-01-002-01 | 432                   |
| 15-01-001-04 | 8712                  | 15-01-002-02 | 432                   |
| 15-01-001-05 | 28800                 |              |                       |

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

## СОДЕРЖАНИЕ:

|   |   |
|---|---|
| ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ   | 3 |
| ОТДЕЛ 01 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ   | 4 |
| Таблица ГЭСНм 15-01-001 Электрофильтры для очистки промышленных газов и аспирационного воздуха от золы и пыли           | 4 |
| Таблица ГЭСНм 15-01-002 Электрофильтры вертикальные с трубчатыми осадительными электродами                              | 4 |
| ОТДЕЛ 02 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ  | 5 |
| Таблица ГЭСНм 15-02-001 Циклоны одиночные   | 5 |
| ОТДЕЛ 03 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ МЕТОДОМ ФИЛЬТРАЦИИ  | 5 |
| Таблица ГЭСНм 15-03-001 Рукавные фильтры с обратной продувкой   | 5 |
| Приложение РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ЭЛЕКТРОФИЛЬТРОВ ТОКОМ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ВОЗДУХЕ | 6 |

Заказ № 85 Тираж 1000 экз  
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»