

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГЭСН 81-03-15-2001**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ  
СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ГЭСНм-2001**

**Сборник № 15**

**ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Государственный комитет Российской Федерации  
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу  
(Госстрой России)

Москва 2000 г.

**Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования**  
**ГЭСНп 81-03-15-2001 Оборудование для очистки газов**  
/Госстрой России/ Москва, 2000 г. – 8 с.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда) при выполнении работ по монтажу оборудования и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

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

**РАЗРАБОТАНЫ** Центральным научно-исследовательским институтом экономики и управления в строительстве (ЦНИИЭУС) Госстроя России (Ж.Г. Чернышова, Л.В. Размадзе) при участии Межрегионального центра по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (И.И. Дмитренко, В.И. Шаменков)

**РАССМОТРЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов – руководитель, В.Н. Маклаков, Г.А. Шанин, Т.Л. Грищенко)

**ВНЕСЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе Госстроя России

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** с 15.11.2000 г. постановлением Госстроя России от 13.11.2000 г. № 110.

Ответственный исполнитель: Ж.Г. Чернышова

Технический редактор: А.Л. Мельн

© Компьютерная верстка: В.И. Шаменков, А.Л. Мельн, 2001

© Дизайн обложки: А.В. Щеглов, 2001

**Настоящие Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.**

© Госстрой России, МЦЦС 2000 г.

Система нормативных документов в строительстве  
**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ГЭСНп 81-03-15-2001**

*Утверждены и введены в действие с 15 ноября 2000 года  
постановлением Госстроя России от 13 ноября 2000 года № 110*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ  
ГЭСНм-2001**

**СБОРНИК № 15  
ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ**

**Издание официальное**

**Государственный комитет Российской Федерации  
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу  
(Госстрой России)**

*Москва 2000 г.*

---

# 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 среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования. ГЭСНм обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСНм носят рекомендательный характер.

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 расстоянии до 1000 м; вертикальное – при установке постаментов под опорный пояс аппаратов на отметке  $\pm 1$  м;
- б) приемку корпуса электрофилтра 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 электрофилтра током высокого напряжения на воздухе.

5. В ГЭСНм не учтены:

- а) монтаж корпусов и поддерживающих конструкций электрофилтров, определяемые по соответствующим сборникам ГЭСН-2001.
- б) монтаж затворных устройств, определяемые по соответствующим сборникам ГЭСНм.
- в) расход материальных ресурсов, необходимых для испытания электрофилтров 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

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

Шифр ресурса	Наименование элементов 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	24,23	21,43	17,25	15,15
<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
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	1,69	1,53	1,61	1,58
040503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	20,42	14,96	24,13	15,78
<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 оборудования	т	24,2	61,1	104,6	175

Шифр ресурса	Наименование элементов 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	20,09	17,42	15,87
<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
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	1,57	1,55	1,49
040503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	29,23	20,18	7,81
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,0034	0,0065	0,00305
<b>5</b>	Масса оборудования	т	579,3	10,8	73,86

**Таблица ГЭСНм 15-01-002 Электрофильтры вертикальные с трубчатыми осадительными электродами**

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 элементов 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	138,7	237,82
<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
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	14,5	14,72
040503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	6,5	5,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,00174	0,00712
<b>5</b>	Масса оборудования	т	355,7	360

## ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ

Таблица ГЭСНм 15-02-001 Циклоны одиночные

Измеритель: т

15-01-002-01 Циклон типа ЦН-15 диаметром 600 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	15-01-002-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	173
1.1	Средний разряд работы		3,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т	маш.-ч	20,49
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,7
040503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	68,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,0456
<b>5</b>	Масса оборудования	т	0,5

## ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ МЕТОДОМ ФИЛЬТРАЦИИ

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

Измеритель: т

15-01-003-01 Рукавный фильтр для улавливания ценных продуктов из газов ФРОС-20-500

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	15-01-003-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	246
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т	маш.-ч	7,68
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,7
040503	Установки для сварки автоматической под слоем флюса	маш.-ч	51,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,0384
<b>5</b>	Масса оборудования	т	2,02

**ПРИЛОЖЕНИЕ****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		



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<i>Техническая часть</i> .....	3
<b>ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ</b>	
ГЭСНм 15-01-001 Электрофильтры для очистки промышленных газов и аспирационного воздуха от золы и пыли .....	4
ГЭСНм 15-01-002 Электрофильтры вертикальные с трубчатыми осадительными электродами .....	4
<b>ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ГАЗОВ</b>	
ГЭСНм 15-02-001 Циклоны одиночные.....	5
<b>ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ МЕТОДОМ     ФИЛЬТРАЦИИ</b>	
ГЭСНм 15-03-001 Рукавные фильтры с обратной продувкой .....	6
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b> Расход материальных ресурсов, необходимых для испытания электрофильтров током высокого на- пряжения на воздухе.....	7