МИНИСТЕРСТВО ХИМИЧЕСКОГО И НЕФТЯНОГО
МАШИНОСТРОЕНИЯ СССР
(Минхиммаш СССР)

СБОРНИК
ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

РАЗДЕЛ 61
ГАЗООЧИСТНЫЕ И ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ СООРУЖЕНИЯ
(с изменениями и дополнениями)

МОСКВА 1990

gost.e-ecolog.ru

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

В конце настоящего Сборника помещены изменения к соответствующим пунктам и таблицам.

Издание официальное

МИНИСТЕРСТВО ХИМИЧЕСКОГО И НЕФТЯНОГО
МАШИНОСТРОЕНИЯ СССР
(Минхиммаш СССР)

СБОРНИК
ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

РАЗДЕЛ 61
ГАЗООЧИСТНЫЕ И ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ СООРУЖЕНИЯ

Утвержден
Министерством химического и нефтяного
машиностроения СССР 27.02 87
по согласованию с Госстроем СССР
(письмо АЧ-760-6/5 от 17.02 87)

МОСКВА 1990

УДК 725.4.011:628.52/.53(083.78)

Раздел 61 "Газоочистные и пылеулавливающие сооружения" разработан Государственным институтом по проектированию газоочистных сооружений ("Гипрогазоочистка") Министерства химического и нефтяного машиностроения.

Редактор - инженер Урбах И.И.

Вводится в действие с 1 апреля 1987 года взамен Ценника на проектирование газоочистных и пылеулавливающих сооружений.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЦЕН

I. Цены настоящего раздела предназначены для определения стоимости проектирования газоочистного сооружения как системы, которая в зависимости от объёма, способа очистки газов, компоновки и расположения газоочистных аппаратов может включать:

газоотборные системы (отсосы) для отбора газов и газовоздушных смесей от печей, автоклавов и другого технологического оборудования;

собственно газоочистные и пылеулавливающие сооружения химической, электрической и механической очистки газов;

системы сбора, транспортировки и обработки уловленного продукта и отработанного адсорбента;

установки тягодутьевых машин (дымососов, вентиляторов) для преодоления сопротивления газов;

газоходы (коллекторы) для транспортирования или раздачи газов за пределами газоочистного сооружения;

корпуса аппаратов электрической, механической и химической очистки;

диспетчерское централизованное управление.

2. Ценами на проектирование газоочистных и пылеулавливающих сооружений не учтена стоимость разработки:

2.I. для электрической и механической очистки - эстакад, зданий в случае размещения в них газоочистных сооружений, а также зданий для размещения комплектных трансформаторных подстанций, операторных и дымососов;

2.2. для химической очистки - зданий для размещения отдельно стоящей дымососной и комплектных трансформаторных подстанций;

2.3. тепловой изоляции;

2.4. дымовых труб и опор (каркасов) для них;

2.5. антикоррозионной защиты;

2.6. оборотной системы водоснабжения газоочистки;

2.7. организации строительства газоочистных и пылеулавливающих сооружений;

2.8. связи и сигнализации;

2.9. автоматических установок пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации;

2.10. вертикальной планировки;

2.11. межцеховых эстакад.

3. Пределы собственно газоочистного сооружения ограничиваются местом ввода поступающих на очистку газов (воздуха) с одной стороны и местом вывода очищенных газов и уловленных продуктов с другой стороны с учетом площадей, необходимых для размещения транспортирующих устройств.

Все коммуникации за пределами газоочистных и пылеулавливающих сооружений, в том числе к факельному хозяйству, не учтены ценами на проектирование указанных сооружений.

4. Стоимость проектирования газоочистных и пылеулавливающих сооружений с 2-мя и более ступенями очистки определяется раздельно для каждой ступени.

5. При проектировании сооружений электрической и механической очистки газов с давлением более I ати и температуре более 500°С, при агрессивности, радиоактивности, ядовитости газа, т.е. при условиях, требующих дополнительные проектные решения, стоимость их проектирования определяется с применением коэффициента I,30.

Общий коэффициент с учетом всех перечисленных усложняющих факторов не должен превышать I,7.

6. При размещении газоочистных и пылеулавливающих сооружений во взрыво- и пожароопасных помещениях стоимость их проектирования определяется с применением коэффициента I,I.

7. При разработке проектно-сметной документации с повторным применением газоочистных сооружений без их переработки стоимость первой определяется с коэффициентом I, стоимость каждой последующей - с коэффициентом 0,35.

8. При повторном применении проектно-сметной документации газоочистных сооружений, в зеркальном изображении по отношению к расположению, предусмотренному применяемым проектом, стоимость проектирования определяется с коэффициентом 0,4.

Цены на разработку проектно-сметной документации

Таблица 6I-I. Электрическая и механическая очистка газов

№№ пунктов	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта K_1	рабочего проекта K_2
I	2	3	4	5	6	7
	Сооружение очистки газов(воздуха) с применением циклона и др. пылеуловителей грубой очистки производительностью в тыс.м3/час:					
I	от I до I0	I000 м3/час	2069	I63	0,25	I,I
2	свыше I0 до 50	-"-	3223	48,0	0,3	I,I
3	свыше 50 до 250	-"-	4955	I3,28	0,3	I,I
4	свыше 250 до I000	-"-	6098	8,7	0,3	I,I
5	свыше I000	-"-	9365	5,4	0,3	I,I
	Сооружение очистки газов(воздуха) с применением сухого электрофильтра производительностью в тыс.м3/час:					
6	от I0 до 50	-"-	8004	27,2	0,3	I,I
7	свыше 50 до 300	-"-	8494	I7,4	0,3	I,I
8	свыше 300 до I000	-"-	I078I	9,8	0,2	I,I
9	свыше I000 до 2000	-"-	I5682	4,9	0,2	I,I
I0	свыше 2000 до 4000	-"-	I8295	3,59	0,2	I,I
II	свыше 4000	-"-	25700	I,74	0,2	I,I
	Сооружение очистки газов (воздуха)с применением мокрого электрофильтра производительностью в тыс.м3/час:					
I2	от I0 до 50	-"-	3267	I0,89	0,3	I,I

I	2	3	4	5	6	7
I3	свыше 50 до I00	I000 м3/час	6480	44,65	0,3	I,I
I4	свыше I00	-"-	9747	II,97	0,3	I,I
	Сооружение очистки или подготовки газов (воздуха) с применением скруббера, теплообменника, ротоклона, пенного аппарата, скруббера "Вентури", искрогасителя, воздушного холодильника, центробежного аппарата производительностью в тыс. м3/час:					
I5	от I0 до 50	I000 м3/час	283I	43,6	0,4	I,I
I6	свыше 50 до I00	-"-	3703	26,I	0,3	I,I
I7	свыше I00 до 300	-"-	4792	I5,2	0,3	I,I
I8	свыше 300 до 500	-"-	7732	5,4	0,3	I,I
I9	свыше 500	-"-	9093	2,72	0,3	I,I
	Сооружение очистки промышленных газов и аспирационного воздуха с применением рукавных фильтров различных конструкций производительностью в тыс.м3/час:					
20	от I0 до 50	-"-	8494	-	0,3	I,I
2I	свыше 50 до I500	-"-	7623	I7,4	0,4	I,I
22	свыше I500 до 3000	-"-	2069I	8,7	0,4	I,I
23	свыше 3000 до 5000	-"-	43857	I,0	0,5	I,I
24	свыше 5000	-"-	46629	0,43	0,5	I,I
	Сооружение очистки газов(воздуха) с применением волокнистых, зернистых (слоевых), сетчатых фильтров производительностью в тыс. м3/час:					
25	до 5	-"-	4083	496	0,3	I,I
26	свыше 5 до 20	-"-	5445	224	0,3	I,I
27	свыше 20 до 50	-"-	7078	I42,0	0,3	I,I

I	2	3	4	5	6	7
28	свыше 50 до 70	I000 м3/час	I0073	82	0,3	I,I
29	свыше 70 до I50	-"-	I4647	I6,8	0,3	I,I
30	свыше I50	-"-	I6770	2,67	0,3	I,I
	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением сухого высокотемпературного фосфорного фильтра производительностью в тыс.нм3/час:					
3I	до I0	I000 нм3/час	4I38	980	0,3	I,I
32	свыше I0 до 20	-"-	87I2	523	0,3	I,I
33	свыше 20	-"-	I3939	26I	0,3	I,I
	Сооружение очистки газов(воздуха) с применением дымососа-пылеуловителя производительностью в тыс.м3/час :					
34	до 50	установка	5445	-	0,4	I,I
35	свыше 50 до I00	-"-	5989	-	0,4	I,I
36	свыше I00	-"-	6534	-	0,4	I,I
	Установка тягодутьевой машины(дымососа, вентилятора) для преодоления сопротивления газов (воздуха) производительностью в тыс.м3/час:	I т.д. машина				
37	до 50	-"-	I470	-	0,3	I,I
38	свыше 50 до I00	-"-	I634	-	0,3	I,I
39	свыше I00 до 500	-"-	2I24	-	0,3	I,I
40	свыше 500	-"-	2777	-	0,3	I,I
	Газоотборные системы (отсосы) для отбора газов(газовоздушных смесей) от печей, автоклавов и другого					

I	2	3	4	5	6	7
	технологического оборудования на единицу технологического оборудования при количестве отбираемого газа (газовоздушной смеси), производительностью в тыс.м3/час:					
4I	до I0	установка	723	-	0,3	I,I
42	свыше I0 до 50	-"-	2722	-	0,3	I,I
43	свыше 50 до I00	-"-	3376	-	0,3	I,I
44	свыше I00	-"-	4900	-	0,4	I,I

Примечания: I. Стоимость проектирования отделения ремонта и пошива рукавов для сооружений очистки газов, в рукавных фильтрах (п.п.20 + 24) принимается: для проекта (рабочего проекта) - 600 руб.; для рабочей документации - 2500 руб.

2. Ценами п.п. 25 + 30 не учтена стоимость проектирования складских помещений для хранения реагентов и сырья.

3. Ценами, приведенными в таблице п.п.4I + 44, не учтена стоимость разработки испарительного или водяного охлаждения для газоотборной системы.

Относительная стоимость разделов
проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации

к табл. 6I-I

№№ пп	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологические решения			Строительные решения				Сметная документация
			Технологическая часть	Электроосвещение, электрооборудование, электроснабжение	КИП и А	Архитектурно-строительная часть	ОВ	ВК	Теплоснабжение	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
I÷5	П	2	55	I2	8	I2	3	I	—	7
	РП	2	58	I0	6	I8	3	2	—	6
	РД	II	54	I0	6	I8	3	2	—	6
6÷II	П	2	48	I7	8	I6	5	2	—	7
	РП	2	88	20	9	2I	7	2	—	6
	РД	I	84	20	9	2I	7	2	—	6
I2÷I4	П	2	46	I3	9	I7	4	2	—	7
	РП	2	4I	I7	I0	I7	4	3	—	6
	РД	I	42	I7	II	I7	4	3	-	6
I5÷I9	П.	2	50	7	I3	I4	4	3	-	I0
	РП	2	44	II	I2	I8	4	4	-	6
	РД	I	45	I0	I2	I8	4	4	—	6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
20÷24	П	2	45	I0	I8	I3	3	2	-	7
	РП	2	36	II	I8	2I	4	2	-	6
	РД	I	37	II	I8	2I	4	2	-	6
25÷30	П	2	50	9	I5	I2	3	2	-	7
	РП	2	45	I0	I5	I6	4	2	-	6
	РД	I	46	I0	I5	I6	4	2	-	6
3I÷33	П	2	52	24	2	6	5	2	-	7
	РП	2	5I	23	4	5	6	3	-	6
	РД	I	52	23	4	5	6	3	-	6
34÷36	П	2	5I	9	I0	I5	4	2	-	7
	РП	2	44	I2	I2	2I	-	3	-	6
	РД	I	45	I2	I2	2I	-	3	-	6
37-÷40	П	2	60	8	5	I5	-	3	-	7
	РП	2	46	I5	6	23	-	2	-	6
	РД	I	47	I5	6	23	-	2	-	6
4I-÷44	П	2	6	2	I0	I3	60		-	7
	РП	2	-	-	I5	I9	58		-	6
	РД	I	-	-	I5	I9	59		-	6

Таблица 6I-2. Химическая очистка газов

№№ пунктов	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта K_1	рабочего проекта K_2
I	2	3	4	5	6	7
	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода окислительными способами без давления с получением элементарной серы производительностью в тыс.нм3/час (по газу):					
I	от 4 до 40	I000 нм3/час	7494	250	0,2	I,I
2	свыше 40 до I00	-"-	I2I96	I33,0	0,2	I,I
3	свыше I00 до 200	-"-	I9602	58,85	0,2	I,I
4	свыше 200	-"-	26I36	26,I8	0,2	I,I
	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода окислительными способами под давлением до 64 кг/см2 производительностью в тыс.нм3/час:					
5	от 4 до 40	-"-	5I38	655,6	0,I	I,I
6	свыше 40 до I00	-"-	27225	I03,5	0,2	I,I
7	свыше I00 до 300	-"-	33596	39,7	0,2	I,I
8	свыше 300	-"-	43560	6,5	0,2	I,I
	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода и углекислоты алканол-аминовыми способами под давлением от 0 до I0кг/см2 производительностью в тыс.нм3/час:					
9	от I5 до 40	-"-	I56I2	I35	0,4	I,I
I0	свыше 40	-"-	I8226	69,3	0,4	I,I

I	2	3	4	5	6	7
	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода и углекислоты алканоламиновыми способами под давлением до 64 кг/см2 производительностью в тыс.нм3/час:					
II	до I00	I000 нм3/час	I2305	I57,9	0,4	I,I
I2	свыше I00 до 300	-"-	23522	45,7	0,4	I,I
I3	свыше 300 до 500	-"-	33813	II,43	0,4	I,I
I4	свыше 500	-"-	37843	3,37	0,4	I,I
	Цех или отделение централизованной регенерации алканоламинового раствора производительностью в м3/час·					
I5	до I00	м3/час раствора	I5830	47,9	0,25	I,I
I6	свыше I00 до 200	-"-	I7572	30,5	0,3	I,I
I7	свыше 200	-"-	2I2I6	I2,3	0,3	I,I
	Цех или отделение получения элементарной серы из сероводородных газов производительностью по газу в нм3/час.					
I8	до I000	нм3/час	I3464	7,0I	0,3	I,I
I9	свыше I000 до 3000	-"-	I8295	2,I8	0,3	I,I
20	свыше 3000 до 5000	-"-	22215	0,87	0,4	I,I
2I	свыше 5000	-"-	24394	0,43	0,4	I,I
	Цех или отделение очистки вентиляционных выбросов от сероводорода окислительными способами без давления производительностью в тыс.нм3/час:					
22	до I50	I000 нм3/час	25700	98	0,I6	I,I
23	свыше I50 до 300	-"-	28I5I	8I,67	0,I5	I,I
24	свыше 300 до 500	-"-	448I2	26,I2	0,I6	I,I
25	свыше 500	-"-	56247	3,27	0,I6	I,I

I	2	3	4	5	6	7
	Цех или отделение рекуперации сероуглерода из вентиляционного воздуха, предварительно очищенного от сероводор-ода производительностью в тыс.нм3/час:					
26	до I00	I000 нм3/час	I5246	353,9	0,I	I,I
27	свыше I00 до 300	-"-	29076	2I5,6	0,I	I,I
28	свыше 300 до 500	-"-	80645	43,6	0,I	I,I
29	свыше 500	-"-	98II9	8,7	0,I	I,I
	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода твердыми сорбентами под давлением до 64кг/см2 производительностью в тыс.нм3/час:					
30	до I00	-"-	784I	I39,4	0,3	I,I
3I	свыше I00 до 200	-"-	I9820	I9,6	0,3	I,I
32	свыше 200	-"-	22869	4,35	0,3	I,I
	Цех или отделение очистки горючих газов от меркаптанов под давлением до 20 кг/см2 (без установки сжигания) производительностью в тыс.нм3/час:					
33	до I0	-"-	5227	544,5	0,3	I,I
34	свыше I0 до 20	-"-	8059	26I	0,3	I,I
35	свыше 20 до I00	-"-	I2306	49,0	0,3	I,I
36	свыше I00	-"-	I2850	43,5	0,3	I,I
	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида известковым (известняковым) методом(без отделения приготовления известкового (известнякового) молока и шламохранилища) производительностью в тыс.нм3/час:					
37	от 5 до 80	-"-	I2959	I30,6	0,2	I,I
38	свыше 80 до 200	-"-	I9424	49,88	0,2	I,I

I	2	3	4	5	6	7
39	свыше 200 до 400	I000 нм3/час	26I36	I6,33	0,3	I,I
40	свыше 400 до I000	-"-	3I58I	2,72	0,3	I,I
4I	свыше I000 до 2000	-"-	32997	I,3I	0,3	I,I
42	свыше 2000	-"-	33432	I,09	0,3	I,I
	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида магнезитовым методом (без переработки продуктов улавливания) производительностью в тыс.нм3/час:					
43	до I00	-"-	980I	9I,5	0,3	I,I
44	свыше I00 до 400	-"-	I5899	30,5	0,3	I,I
45	свыше 400 до I000	-"-	25047	7,6	0,3	I,I
46	свыше I000 до 2000	-"-	283I4	4,35	0,3	I,I
47	свыше 2000	-"-	32670	2,I9	0,3	I,I
	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида аммиачно-циклическим (содово-циклическим) методом с получением I00%-ного сернистого ангидрида производительностью в тыс.т/год					
48	от 50 до I00	I000 т/год	69696	I3I	0,3	I,I
49	свыше I00 до 300	-"-	77I0I	56,6	0,3	I,I
50	свыше 300	-"-	88209	I9,6	0,3	I,I
	Цех или отделение очистки газов(воздуха) различными адсорбентами производительностью в тыс.нм3/час:					
5I	от I0 до 40	I000 нм3/час	5053	I67,7	0,3	I,I
52	свыше 40 до I00	-"-	8276	87	0,3	I,I
53	свыше I00	-"-	I4375	26,I	0,3	I,I

I	2	3	4	5	6	7
	Цех или отделение мокрой очистки газов от кислых примесей (сернистого ангидрида, хлористого и фтористого водорода, окислов азота) щелочными растворами производительностью в тыс.нм3/час:					
54	до I0	I000 нм3/час	8058	26I	0,3	I,I
55	свыше I0 до 50	-"-	I0073	60,0	0,4	I,I
56	свыше 50 до I00	-"-	I2I97	I7,4	0,4	I,I
57	-"- I00	-"-	I3504	4,35	0,4	I,I
	Цех или отделение очистки газов методом абсорбции от хлористых и фтористых соединений (бора, селена, мышьяка), при температуре выше I50°С производительностью в тыс.нм3/час:					
58	до I0	-"-	II98	588	0,3	I,I
59	свыше I0 до 40	-"-	283I	424	0,3	I,I
60	свыше 40 до I00	-"-	I4723	I27,4	0,3	I,I
6I	свыше I00	-"-	23I09	43,5	0,3	I,I
	Цех или отделение очистки газов методом абсорбции от органических и неорганических примесей (аммиака, фенола, фосгена, формальдегида, капролактама), производительностью в тыс.нм3/час:					
62	от I0 до 50	-"-	7I58	I0I,3	0,3	I,I
63	свыше 50 до 200	-"-	I0207	40,3	0,3	I,I
64	свыше 200	-"-	I5870	I2,0	0,3	I,I
	Цех или отделение очистки газов(воздуха) от дурнопахнущих компонентов щелочными растворами производительностью в тыс.нм3/час:					
65	до 50	-"-	I7969	98	0,2	I,I
66	свыше 50 до 200	-"-	2I072	35,9	0,3	I,I

I	2	3	4	5	6	7
67	свыше 200 до 400	I000 нм3/час	26517	8,7	0,3	I,I
68	свыше 400	-"-	27388	6,5	0,3	I,I
	Цех или отделение очистки газов(воздуха) методом высокотемпературного или каталитического сжигания производительностью в тыс.нм3/час:					
69	до I0	-"-	7895	272	0,3	I,I
70	свыше I0 до 50	-"-	9463	II5,4	0,4	I,I
7I	свыше 50 до I00	-"-	I3058	43,5	0,4	I,I
72	свыше I00	-"-	I676I	6,5	0,4	I,I
	Цех или отделение очистки газов методом каталитического сжигания, с температурой поступающего газа свыше 250°С производительностью в тыс.нм3/час:					
73	до 50	-"-	980I	65	0,3	I,I
74	свыше 50 до I00	-"-	I0345	54	0,4	I,I
75	свыше I00 до 300	-"-	I470I	I0,9	0,4	I,I
76	свыше 300	-"-	I5354	8,7	0,4	I,I
	Цех или отделение очистки газовых выбросов комплексным методом адсорбции и каталитического или термического окисления производительностью в тыс.нм3/час:					
77	до 75	-"-	I0I28	47,9	0,4	I,I
78	свыше 75 до 200	-"-	I0672	40,65	0,4	I,I
79	свыше 200	-"-	I4266	22,69	0,4	I,I
	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов производительностью в тыс.нм3/час:					
80	до I0	-"-	4465	436	0,3	I,I
8I	свыше I0 до 50	-"-	735I	I47	0,3	I,I
82	свыше 50 до I00	-"-	II870	56,6	0,3	I,I
83	свыше I00	-"-	I4266	32,7	0,3	I,I

I	2	3	4	5	6	7
	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов с ректификацией уловленных продуктов производительностью в тыс.нм3/час:					
84	до I0	I000 нм3/час	5990	436	0,5	I,I
85	свыше I0 до 50	-"-	7569	277,7	0,3	I,I
86	свыше 50 до I00	-"-	I6880	9I,5	0,3	I,I
87	свыше I00	-"-	23305	27,2	0,3	I,I
	Цех или отделение очистки воздуха от паров ртути хемоадсорбционными методами производительностью в тыс.нм3/час:					
88	до I00	-"-	6534	65	0,3	I,I
89	свыше I00 до 300	-"-	II76I	I3,I	0,4	I,I
90	свыше 300	-"-	I24I5	I0,9	0,4	I,I
	Цех или отделение очистки жидких фракций углеводорода от сернистых соединений щелочными реагентами производительностью в м3/час жидких фракций:					
9I	от 30 до 70	м3/час	I9722	I77,5	0,4	I,I
	Цех или отделение утилизации уловленной из газов серы путем переработки серной пасты производительностью в т/сутки:					
92	от I до 5	I т/сутки	I5845	8I7	0,4	I,I
93	свыше 5 до I0	-"-	I8077	370	0,4	I,I
94	свыше I0	-"-	20473	I3I	0,4	I,I
	Сооружение утилизации сточных вод с выделением смешанных солей производительностью в м3/сутки:					
95	до I00	м3/сутки	38II	44,35	0,4	I,I

Примечание: I. Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования складских помещений для хранения реагентов, сырья и готовой продукции.

2. Стоимость проектирования осушки воздуха различными адсорбентами определяется по ценам п.п. 5I÷53 с понижающим коэффициентом 0,8

3. Стоимость проектирования установок тягодутьевых машин и газоотборных систем(отсосов) для отбора газов(газовоздушных смесей) определяется по ценам табл.6I-I пп. 37÷40 и 4I ÷ 44.

Относительная стоимость разделов

проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации

к табл.6I-2

№№ пунктов	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологические решения			Строительные решения				Сметная документация
			Технологическая часть	Электроосвещение, электрооборудование, электроснабжение	КИП и А	Архитектурно-строительная часть	ОВ	ВК	Теплоснабжение	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
I÷8	П	3	48	7	I3	I6	3	3	I	6
	РП	2	4I	8	I3	22	3	2	3	6
	РД	I	42	8	I3	22	3	2	3	6
9÷I4	П	3	50	7	I5	I2	3	3	I	6
	РП	2	4I	9	I3	2I	3	2	3	6
	РД	I	42	9	I3	2I	3	2	3	6
I5÷I7	П	3	50	7	I5	I2	3	3	I	6
	РП	2	4I	9	I3	2I	3	2	3	6
	РД	I	42	9	I3	2I	3	2	3	6
I8÷2I	П	3	50	7	I6	I2	3	2	I	6
	РП	2	43	9	I5	I8	3	I	3	6
	РД	I	44	9	I5	I8	3	I	3	6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
22÷25	П	3	48	I0	I0	I6	3	3	I	6
	РП	2	42	I0	I0	2I	4	3	2	6
	РД	I	43	I0	I0	2I	4	3	2	6
26÷29	П	3	44	7	I8	I5	4	2	I	6
	РП	2	40	9	I5	I8	4	3	3	6
	РД	I	4I	9	I5	I8	4	3	3	6
30÷36	П	3	49	8	I3	I4	4	2	I	6
	РП	2	43	9	I2	2I	3	2	2	6
	РД	I	44	9	I2	2I	3	2	2	6
37÷42	П	3	48	7	II	I6	3	5	I	6
	РП	2	4I	8	I2	2I	3	5	2	6
	РД	I	42	8	I2	2I	3	5	2	6
43÷47	П	3	50	7	I2	I6	3	2	I	6
	РП	2	40	8	I4	2I	4	3	2	6
	РД	I	4I	8	I4	2I	4	3	2	6
48÷50	П	3	50	7	I2	I6	3	2	I	6
	РП	2	39	II	I4	I9	4	3	2	6
	РД	I	40	II	I4	I9	4	3	2	6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
5I÷58	П	3	46	7	I8	I4	3	2	I	6
	РП	2	4I	I2	I5	I7	3	2	2	6
	РД	I	42	I2	I5	I7	3	2	2	6
54÷57	П	3	5I	8	I2	I4	3	2	I	6
	РП	2	4I	9	I4	I9	5	2	2	6
	РД	I	42	9	I4	I9	5	2	2	6
58÷64	П	3	49	7	I2	I4	6	2	I	6
	РП	2	42	9	I4	I9	5	2	I	6
	РД	I	43	9	I4	I9	5	2	I	6
65÷68	П	3	50	7	I2	I4	5	2	I	6
	РП	2	47	9	I2	I8	3	2	I	6
	РД	I	48	9	I2	I8	3	2	I	6
69÷76	П	3	5I	9	I4	I3	3	-	I	6
	РП	2	45	I0	I5	I6	4	I	I	6
	РД	I	46	I0	I5	I6	4	I	I	6
77÷79	П	3	48	9	I5	I3	3	2	I	6
	РП	2	39	I2	I5	I7	6	2	I	6
	РД	I	40	I2	I5	I7	6	2	I	6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
80÷87	П	3	44	7	I8	I5	3	3	I	6
	РП	2	4I	9	I6	I9	4	2	I	6
	РД	I	42	9	I6	I9	4	2	I	6
88÷90	П	8	55	I0	9	I2	2	2	I	6
	РП	2	44	I3	I8	I6	3	2	I	6
	РД	I	45	I3	I3	I6	3	2	I	6
9I	П	3	47	7	I2	I6	4	4	I	6
	РП	2	42	8	II	22	3	3	3	6
	РД	I	43	8	II	22	3	3	3	6
92÷94	П	3	54	8	I0	I2	4	2	I	6
	РП	2	48	8	I0	I8	5	2	I	6
	РД	I	49	8	I0	I8	5	2	I	6
95	П	3	53	7	7	I2	6	5	I	6
	РП	2	44	I0	9	I9	3	5	2	6
	РД	I	45	I0	9	I9	3	5	2	6

Таблица 6I-3. Система сбора, транспортировки и обработки уловленного продукта и отработанного адсорбента

№№ пунктов	Наименование объекта проектирования	Основной показатель	Стоимость разработки рабочей документации в руб.		Отношение к стоимости рабочей документации			
			категория сложности		проекта		рабочего проекта	
					категория сложности		категория сложности	
			I	II	I	II	I	II
					K_1		K_2	
I	2	3	4	5	6	7	8	9
	Установка (транспортная линия) для сбора, транспортировки уловленного продукта и отработанного адсорбента (без силосного склада) производительностью в т/час:							
I	3	транспортная линия	2287	3I58	0,35	0,34	I,I	I,I
2	8	-"-	5989	8I67	0,35	0,35	I,I	I,I
3	I5	-"-	I0454	I4266	0,35	0,33	I,I	I,I
	Установка для гранулирования, брикетирования, увлажнения, окомкования, затаривания уловленного продукта, рассева и обработки адсорбента (без силосного склада) производительностью в т/час:							
4	5	-"-	3485	4I38	0,34	0,33	I,I	I,I
5	I0	-"-	7079	8276	0,34	0,33	I,I	I,I
6	I5	-"-	I0563	I2306	0,34	0,34	I,I	I,I

Примечания:

I. Характеристика категорий сложности:

а) установок (транспортных линий) для сбора, транспортировки уловленного продукта и отработанного адсорбента:

I - категория - транспортная линия, состоящая из отдельных конвейеров или конвейерных систем, а также отдельных установок или линий пневматического транспорта;

II категория – линия с применением комбинированных или смешанных систем транспорта, с установками аспирации перегрузочных узлов и воздуходувных станций с разводкой сжатого воздуха;

б) установок для гранулирования, брикетирования, увлажнения, окомкования, затаривания уловленного продукта, рассева и обработки отработанного адсорбента:

I категория – установка с одним технологическим аппаратом в одной технологической линии;

II категория – установка с двумя и более технологическими аппаратами в одной технологической линии.

2. При проектировании системы пылеудаления с несколькими одинаковыми транспортными линиями или одинаковыми линиями гранулирования, брикетирования, стоимость первой определяется с коэффициентом I, стоимость каждой последующей – с коэффициентом 0,35.

Относительная стоимость разделов
проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации

к табл.6I-3

№№ пунктов	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологические решения			Строительные решения				Сметная документация
			Технологическая часть	Электроосвещение, электрооборудование, электроснабжение	КИПиА	Архитектурно-строительная часть	ОВ	ВК	Теплоснабжение	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
I-6	П	3	50	9	9	I8		5	-	6
	РП		50	I0	I0	I9		5	-	6
	РД	-	50	I0	I0	I9		5	-	6

Таблица 6I-4. Газоходы (коллекторы)

№№ пунктов	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Стоимость разработки рабочей документации в руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
				проекта	рабочего проекта
				K_1	K_2
I	2	3	4	5	6
	Газоходы (коллекторы) подводящие и отводящие диаметром в мм:	I0 метров			
I	I000	-"-	I03,45	0,3	I,I
2	2000	-"-	I3I,8	0,4	I,I
3	3000	-"-	200,4	0,3	I,I
4	5000	-"-	457,4	0,3	I,I
5	7000	-"-	686,0	0,3	I,I
6	свыше 7000	-"-	860,0	0,3	I,I

Относительная стоимость разделов
проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах
от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации

к табл.6I-4

№№ пунктов	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологические решения			Строительные решения				Сметная документация
			Технологическая часть	Электроосвещение, электрооборудование, электроснабжение	КИПиА	Архитектурно-строительная часть	ОВ	ВК	Теплоснабжение	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
I+6	П	2	20	-	-	70	-	-	-	8
	РП	-	2I	-	-	73	-	-	-	6
	РД	-	2I	-	-	73	-	-	-	6

Таблица 6I-5. Разработка чертежей металлоконструкций (КМ) - корпусов аппаратов

№№ пунктов	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Стоимость разработки рабочей документации в руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
				проекта	рабочего проекта
				K_1	K_2
	Корпус электрофильтра, площадь сечения, м2 :				
I	до 3	I корпус	I089	0,3	I,I
2	свыше 30 - 60	-"-	I4I6	0,3	I,I
3	свыше 70 - 250	-"-	3267	0,3	I,I
4	свыше 250	-"-	4900	0,3	I,I
5	Корпус скруббера ø 450 ÷ 7500 мм	-"-	3267	0,3	I,I
	Корпус горизонтального скруббера, площадь м2:				
6	8-I0	-"-	2396	0,3	I,I
	Корпус рукавного фильтра, площадь фильтрации м2:				
7	до I000	-"-	I307	0,3	I,I
8	свыше I000 до 3000	-"-	I960	0,3	I,I
9	свыше 3000 до 8000	-"-	38II	0,3	I,I
I0	свыше 8000 до 20000	-"-	7623	0,3	I,I

Примечание: Цены данной таблицы применяются в случае разработки индивидуальных проектов корпусов.

Таблица 6I-6. Диспетчерское централизованное управление газоочистными и пылеулавливающими установками

№№ пунктов	Наименование объекта проектирования	Стоимость разработки рабочей документации в руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта	рабочего проекта
			K_1	K_2
	Диспетчерское централизованное управление газоочистными и пылеулавливающими установками в количестве:			
II	3 установки	3267	0,4	I,I
22	6 установок	5445	0,4	I,I
3	I2 установок	7623	0,4	I,I

Примечание: При использовании телемеханических средств к цене таблицы применяется коэффициент I,5.

Относительная стоимость разделов

проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации

к табл.6I-6

№№ пунктов	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологические решения		Строительные решения					Сметная документация
			Технологическая часть	Электроосвещение, электрооборудование, электроснабжение	КИП и А	Архитектурно-строительная часть	ОВ	ВК	Теплоснабжение	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
I+3	П	-	8	42	28	5		2		7
	РП	-	9	46	30	5		4		6
	РД	-	9	46	30	5		4		6

РАЗДЕЛ 6I

ГАЗООЧИСТНЫЕ И ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ СООРУЖЕНИЯ

ИЗМЕНЕНИЯ

утверждены Минхиммашем СССР I июля I988 г.

по согласованию с Госстроем СССР
(письмо от 09.06.88 № АЧ-2282-6/5)

I. **Указания** по применению цен:

в п.5 абзац 2 **исключить;**

ввести дополнительно пп.9-II следующего содержания:

"9. При выполнении проектной документации с учетом применения комплектно-блочного метода монтажа оборудования, трубопроводов и конструкций, стоимость проектирования определяется с коэффициентом (к тем разделам, проектирование которых усложняется):

на стадии " проекта" К-I,2

" " "рабочего проекта" К-I,3

" " "рабочей документации" К-I,3

I0. При выполнении проектной документации с учетом применения технических средств обеспечения автоматизации и контроля для АСУТП стоимость проектирования раздела КИП и А определяется с коэффициентом:

на стадии "проекта" К-I,I

" " "рабочего проекта" К-I,3

" " "рабочей документации" К-I,3

II. Общий коэффициент с учетом всех перечисленных усложняющих факторов не должен превышать I,7.

2. Цены на разработку проектно-сметной документации:

Таблица 6I-I:

в гр.2 установить интервалы мощности:

Пункт 5 свыше I000 до I500;
" II свыше 4000 до 6000;
" I4 свыше I00 до 200 ;
" I5 свыше I0 до 50;
" I9 свыше 500 до I000 ;
" 20 свыше I0 до 50 ;
" 24 свыше 5000 до 8000;
" 25 от I до 5 ;
пункт 30 свыше I50 до 200;
" 3I от 4 до I0;
" 33 свыше 20 до 30;
" 34 от I0 до 50;
" 36 свыше I00 до I50;
" 37 от I0 до 50;
" 40 свыше 500 до I500;
" 4I от I до I0;
" 44 свыше I00 до 200;

изменить нумерацию пунктов:

п.I5	-	на п.I6;	п.30	-	на п.32;
п.I6	-	на п.I7;	п.3I	-	на п.33;
п.I7	-	на п.I8;	п.32	-	на п.34;
п.I8	-	на п.I9;	п.33	-	на п.35;
п.I9	-	на п.20;	п.34	-	на п.36;
п.20	-	на п.22;	п.35	-	на п.37;
п.2I	-	на п.23;	п.36	-	на п.38;
п.22	-	на п.24;	п.37	-	на п.39;
п.23	-	на п.25;	п.38	-	на п.40;
п.24	-	на п.26;	п.39	-	на п.4I;
п.25	-	на п.27;	п.40	-	на п.42;
п.26	-	на п.28;	п.4I	-	на п.43;
п.27	-	на п.29;	п.42	-	на п.45;
п.28	-	на п.30;	п.44	-	на п.46;
п.29	-	на п.3I			

ввести дополнительно пп.I5, 2I:

I5	от I до I0	I000м3/час	2035	I23	0,4	I,I
2I	от I до I0	"	5946	-	0,3	I,I";

примечания к таблице:

в п.I вместо"(пп.20-24)" указать "(пп.2I-26)";
в п.2 " "(пп.25-30)" " "(пп.27-32)";
в п.3 " "(пп.4I-44)" " "(пп.43-46)"; .

Таблица относительной стоимости (к табл.6I-I):

в гр. I:

вместо I5-I9	указать I5-20;	вместо 34-36	указать 36-38;
" 20-24	" 2I-26;	" 37-40	" 39-42;
" 25-30	" 27-32;	" 4I-44	" 43-46;
" 3I-33	" 33-35;		

п.I5-20, гр.II вместо величины "I0" указать "7";

п.43-46 показатели гр.8-9 перенести в гр.4.

Таблица 6I-2:

в гр.2 установить интервалы мощности:

"пункт 4	свыше 200	до 400;	пункт 54	от 5	до I0;
" 8	свыше 300	до 600;	" 57	свыше I00	до 250;
" II	от I0	до I00;	" 58	от 5	до I0;
" I4	свыше 500	до I000;	" 6I	свыше I00	до 250;
" I5	от I0	до I00;	" 64	свыше 200	до 500;
" I7	свыше 200	до 400;	" 65	свыше 20	до 50;
" I8	от 200	до I000;	" 68	свыше 400	до I000;
" 2I	свыше 5000	до I0000;	" 69	от 3	до I0;
" 22	от 20	до I50;	" 72	свыше I00	до 250;
" 25	свыше 500	до I000;	" 73	от I0	до 50;
" 26	от I5	до I00;	" 76	свыше 300	до 500;
" 29	свыше 500	до I500;	" 77	от I0	до 75;
" 30	от I5	до I00;	" 79	свыше 200	до 500;
" 32	свыше 200	до 500;	" 80	свыше 4	до I0;
" 33	от 2	до I0;	" 83	свыше I00	до 250;
" 36	свыше I00	до 200;	" 84	свыше 4	до I0;
" 42	свыше 2000	до 3000;	" 87	свыше I00	до 300;
" 43	от 20	до I00;	" 88	свыше 20	до I00;
" 47	свыше 2000	до 3000;	" 90	свыше 300	до 600;
" 50	свыше 300	до 500;	" 94	свыше I0	до 20;
" 53	свыше I00	до 250;	" 95	от 20	до I00";

изменить нумерацию пунктов:

п.22	- на п.24;	п.55	- на п.57;	п.88	- на п.94;
п.23	- на п.25;	п.56	- на п.58;	п.89	- на п.95;
п.24	-на п.26;	п.57	- на п.59;	п.90	- на п.96;
п.25	- на п.27;	п.58	- на п.60;	п.9I	- на п.97;
п.26	- на п.28;	п.59	- на п.6I;	п.92	- на п.98;
п.27	- на п.29;	п.60	- на п.62;	п.93	- на п.99;
п.28	- на п.30;	п.6I	- на п.63;	п.94	- на п.I00;
п.29	- на п.3I;	п.62	- на п.64;	п.95	- на п.I0I.
п.30	- на п.32;	п.63	- на п.65;		
п.3I	- на п.33;	п.64	- на п.66;		
п.32	- на п.34;	п.65	- на п.68;		
п.33	- на п.35;	п.66	- на п.69;		
п.34	- на п.36;	п.67	- на п.70;		
п.35	- на п.37;	п.68	- на п.7I;		
п.36	- на п.38;	п.69	- на п.72;		
п.37	- на п.39;	п.70	- на п.73;		
п.38	- на п.40;	п.7I	- на п.74;		
п.39	- на п.4I;	п.72	- на п.75;		
п.40	- на п.42;	п.73	- на п.76;		
п.4I	- на п.43;	п.74	- на п.77;		
п.42	- на п.44;	п.75	- на п.78;		
п.43	- на п.45;	п.76	- на п.79;		
п.44	- на п.46;	п.77	- на п.80;		
п.45	- на п.47;	п.78	- на п.8I;		
п.46	- на п.48;	п.79	- на п.82;		
п.47	- на п.49;	п.80	- на п.84;		
п.48	- на п.50;	п.8I	- на п.85;		
п.49	- на п.5I;	п.82	- на п.86;		
п.50	- на п.52;	п.83	- на п.87;		
п.5I	- на п.53;	п.84	- на п.89;		
п.52	- на п.54;	п.85	- на п.90;		
п.53	- на п.55;	п.86	- на п.9I;		
п.54	- на п.56;	п.87	- на п.92;		

Ввести дополнительно пункты:

"22	свыше I0000 до 50000	нм3/ч	25394	0,33	0,4	I,I
23	свыше 50000 до I00000	-"-	34600	0,23	0,4	I,I
67	от I до 20	I000 м3/ч	I0247	484	0,2	I,I
83	от I до 4	-"-	346I	687	0,3	I,I
88	от I до 4	-"-	5I30	65I	0,5	I,I
93	от I до 20	-"-	4372	I73	0,3	I,I
I02	Цех или отделение очистки хвостовых газов на твердых адсорбентах с получением элементарной серы производительностью тыс.м3/ч от 5 до I50	-"-	I8000	I40	0,4	I,I";

пп.39-49, 53-96 в гр.3: вместо "I000 нм3/ч" ввести "I000 м3/ч";

примечания к таблице:

ввести п.4: "4. В случаях многоступенчатой ректификации по пп.88-92 стоимость проектирования определяется с повышающим коэффициентом до I,3";

в п.2 вместо "пп.5I-53" указать "пп.53-55";

в п.3 " "пп.37-40 и 4I-44" " "пп.39-42 и 43-46".

Таблица относительной стоимости (к табл.6I-2), гр.I:

вместо пп.I8-2I	указать пп.I8-23,I02;	вместо пп.58-64	указать пп.60-66;		
" 22-25	" 24-27;	" 65-68	" 67-7I;		
" 26-29	" 28-3I;	" 69-76	" 72-79;		
" 30-36	" 32-38;	" 77-79	" 80-83;		
" 37-42	" 39-44;	" 80-87	" 83-92;		
" 43-47	" 45-49;	" 88-90	" 93-96;		
" 48-50	" 50-52;	" 9I	" 97;		
" 5I-53	" 53-55;	" 92-94	" 98-I00;		
" 54-57	" 56-59;	" 95	" I0I		

Таблица 6I-5:

п.I, в гр.2 вместо величины "3" указать величину "30".

В таблице относительной стоимости (к табл.6I-6) наименование гр.5 изложить в редакции: "Управление электроприводами".

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Указания по применению цен	3
Цены на разработку проектно-сметной документации.....	5
Таблица 6I-I. Электрическая и механическая очистка газов	5
Относительная стоимость разделов проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации (к табл.6I-I)	9
Таблица 6I-2. Химическая очистка газов	II
Относительная стоимость разделов проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации (к табл. 6I-2)	I8
Таблица 6I-3. Система сбора , транспортировки и обработки уловленного продукта и отработанного адсорбента	22
Относительная стоимость разделов проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта рабочего проекта и рабочей документации (к табл.6I-3).....	24
Таблица 6I-4. Газоходы (коллекторы)	25
Относительная стоимость разделов проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации (к табл.6I-4)	26
Таблица 6I-5. Разработка чертежей металлоконструкций (КМ) корпусов аппаратов	27
Таблица 6I-6. Диспетчерское централизованное управление газоочистными и пылеулавливающими установками....	28
Относительная стоимость разделов проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации (к табл.6I-6)	29
Изменения	30

Госстрой СССР
СБОРНИК

ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

РАЗДЕЛ 61
ГАЗООЧИСТНЫЕ И ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ
СООРУЖЕНИЯ

Тираж 5000 экз. Цена 82 коп. Заказ 870

Центральный институт типового проектирования
125878, ГСП, Москва, А-445, ул. Смольная, 22

gost.e-ecolog.ru