

Сборник цен на проектные работы для строительства

РАЗДЕЛ 61 ГАЗООЧИСТНЫЕ И ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ СООРУЖЕНИЯ

Издание официальное

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



Бишкек 2016

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

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЦЕН

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

газоотборные системы (отсосы) для отбора газов и газозвоздушных 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:

2.1. 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 отдельностоящей дымососной в 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 1 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 1,30.

6. При размещении газоочистных и пылеулавливающих сооружений во взрыво- и пожароопасных помещениях стоимость их проектирования определяется с применением коэффициента 1,1.

7. При разработке проектно-сметной документации с повторным применением газоочистных сооружений без их переработки стоимость первой определяется с коэффициентом 1, 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.

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-1,2
- " " "рабочего проекта" К-1,3
- " " "рабочей документации" К-1,3

10. 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-1,1
- " " "рабочего проекта" К-1,3
- " " "рабочей документации" К-1,3

11. Общий коэффициент с учетом всех перечисленных усложняющих факторов не должен превышать 1,7.

Цены на разработку проектно-сметной документации

Таблица 61-1. Электрическая и механическая очистка газов

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта К ₁	рабочего проекта К ₂
1	2	3	4	5	6	7
1	Сооружение очистки газов(воздуха) с применением циклона и др. пылеуловителей гсомой очистки производительностью в тыс. м ³ /час :	1000 м ³ /час	89236	7030	0,25	1,1
2	свыше 10 до 50	-"			0,3	1,1

3	свыше 50 до 250	-"	139007	2070	0,3	1,1
4	свыше 250 до 1000	-"	213708	573	0,3	1,1
5	свыше 1000 до 1500	-"	263005	375	0,3	1,1
	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением сухого электрофильтра производительностью в тыс. м ³ /час:		403911	233		
6	от 10 до 50	-"	345211	1173	0,3	1,1
7	свыше 50 до 300	-"	366344	750	0,3	1,1
8	свыше 300 до 1000	-"	464983	423	0,2	1,1
9	свыше 1000 до 2000	-"	676361	211	0,2	1,1
10	свыше 2000 до 4000	-"	789060	155	0,2	1,1
11	свыше 4000 до 6000	-"	1108436	75	0,2	1,1
	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением мокрого электрофильтра производительностью в тыс. м ³ /час:		345211	1173		
12	от 10 до 50	-"	140905	470	0,3	1,1
13	свыше 50 до 100	1000 м ³ /час			0,3	1,1
14	свыше 100 до 200	-"	279481	1926	0,3	1,1
	Сооружение очистки или подготовки газов (воздуха) с применением скруббера, теплообменника, ротоклона, пенного аппарата, скруббера "Вентури", искрогасителя, воздушного холодильника, центробежного аппарата производительностью в тыс. м ³ /час :		420386	516		
15	от 1 до 10	1000 м ³ /час			0,4	1,1
16	свыше 10 до 50	-"	87769	5305	0,4	1,1
17	свыше 50 до 100	-"	122100	1880	0,3	1,1
18	свыше 100 до 300	-"	159710	1126	0,3	1,1
19	свыше 300 до 500	-"	206678	656	0,3	1,1

20	свыше 500 до 1000	-"	333480	233	0,3	1,1
	Сооружение очистки промышленных газов и аспирационного воздуха с применением рукавных фильтров различных конструкций производительностью в тыс. м ³ /час:		392179	117		
21	от 1 до 10	1000 м ³ /час	256450		0,3	1,1
22	свыше 10 до 50	-"			0,3	1,1
23	свыше 50 до 1500	-"	366344		0,4	1,1
24	свыше 1500 до 3000	-"	328778	750	0,4	1,1
25	свыше 3000 до 5000	-"	892399	375	0,5	1,1
26	свыше 5000 до 8000	-"	1891543	43	0,5	1,1
	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением волокнистых, зернистых (слоевых), сетчатых фильтров производительностью в тыс. м ³ /час:		2011099	19		

Продолжение таблицы 61-1

1	2	3	4	5	6	7
27	от 1 до 5	-"	176099	21392	0,3	1,1
28	свыше 5 до 20	-"	234842	9661	0,3	1,1
29	свыше 20 до 50	-"	305273	6124	0,3	1,1
30	свыше 50 до 70	1000 м ³ /час	434446	3537	0,3	1,1
31	свыше 70 до 150	-"	631722	725	0,3	1,1
32	свыше 150 до 200	-"	723287	115	0,3	1,1
	Сооружение очистки газов (воздуха) с применением сухого высокотемпературного фосфорного фильтра производительностью в тыс. нм ³ /час:					
33	от 4 до 10	1000 нм ³ /час	178471	42267	0,3	1,1
34	свыше 10 до 20	-"	375747	22557	0,3	1,1

35	свыше 20 до 30 Сооружение очистки газов (воздуха) с применением дымососа-пылеуловителя производительностью в тыс .м ³ /час :	-"	601186	11257	0,3	1,1
36	от 10 до 50	установка	234842	-	0,4	1,1
37	свыше 50 до 100	-"	258304	-	0,4	1,1
38	свыше 100 до 150 Установка тягодутьевой машины (дымососа, вентилятора) для преодоления сопротивления газов (воздуха) производительностью в тыс .м ³ /час :	1 т.д. машина	281810	-	0,4	1,1
39	от 10 до 50	-"	63401	-	0,3	1,1
40	свыше 50 до 100	-"	70474	-	0,3	1,1
41	свыше 100 до 500	-"	91608	-	0,3	1,1
42	свыше 500 до 1500 Газоотборные системы (отсосы) для отбора газов (газовоздушных смесей) от печей, автоклавов и другого технологического оборудования на единицу технологического оборудования при количестве отбираемого газа (газовоздушной смеси), производительностью в тыс. м ³ /час :	-"	119771	-	0,3	1,1
43	от 1 до 10	установка	31183	-	0,3	1,1
44	свыше 10 до 50	-"	117399	-	0,3	1,1
45	свыше 50 до 100	-"	145606	-	0,3	1,1
46	свыше 100 до 200	-"	211336	-	0,4	1,1

Примечания; 1. Стоимость проектирования отделения ремонта и пошива рукавов для сооружений очистки газов, в рукавных фильтрах (п.п.21- 26) принимается:

для проекта (рабочего проекта) - 600 сом. ;

для рабочей документации - 2500 сом.

2. Ценами п.п.27-32 не учтена стоимость проектирования складских помещений для хранения реагентов и сырья.

3. Ценами, приведенными в таблице п.п.43-46, 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. 61-1

№ пп	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологические решения			Строительные решения			Теплоснабжение	Сметная документация
			Технологическая часть	Электроосвещение, электрооборудование, электроснабжение	КИП и А	Архитектурно-строительная часть	ОВ	ВК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-5	П	2	55	12	8	12	3	1	-	7
	РП	2	53	10	6	18	3	2	-	6
	РД	1	54	10	6	18	3	2	-	6
6-11	П	2	43	17	8	16	5	2	-	7
	РП	2	83	20	9	21	7	2	-	6
	РД	1	34	20	9	21	7	2	-	6
12-14	П	2	46	13	9	17	4	2	-	7
	РП	2	41	17	10	17	4	3	-	6
	РД	1	42	17	10	17	4	3	-	6
15-20	П	2	30	7	13	14	4	3	-	7
	РП	2	44	10	12	18	4	4	-	6
	РД	1	45	10	12	18	4	4	-	6
21-26	П	2	45	10	18	13	3	2	-	7
	РП	2	36	11	18	21	4	2	-	6
	РД	1	37	11	18	21	4	2	-	6

27-32	П	2	50	9	15	12	3	2	-	7
	РП	2	45	10	15	16	4	2	-	6
	РД	1	46	10	15	16	4	2	-	6
33-35	П	2	52	24	2	6	5	2	-	7
	РП	2	51	23	4	5	6	3	-	6
	РД	1	52	23	4	5	6	3	-	6
36-38	П	2	51	9	10	15	4	2	-	7
	РП	2	44	12	12	21	-	3	-	6
	РД	1	45	12	12	21	-	3	-	6
39-42	П	2	60	8	5	15	-	3	-	7
	РП	2	46	15	6	23	-	2	-	6
	РД	1	47	15	6	23	-	2	-	6
43-46	П	2	60	2	10	13	-	-	-	7
	РП	2	58	-	15	19	-	-	-	6
	РД	1	59	-	15	19	-	-	-	6

Таблица 61-2. Химическая очистка газов.

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Основно й показате ль объекта	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации в сом.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта К ₁	рабочего проекта К ₂
1	2	3	4	5	6	7
1	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода окислительными способами без давления с получением элементарной серы производительностью в тыс.нм ³ /час (по газу) :	1000 нм ³ /час	323215	10782	0,2	1,1

2	свыше 40 до 100	-"	526011	5736	0,2	1,1
3	свыше 100 до 200	-"	845431	2538	0,2	1,1
4	<i>свыше 200 до 400</i>	-"	1127240	1129	0,2	1,1
	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода окислительными способами под давлением до 64 кг/см ² производительностью в тыс.нм ³ /час:					
5	от 4 до 40	-"	1164851	28276	0,1	1,1
6	свыше 40 до 100	-"	1484271	4464	0,2	1,1

Продолжение таблицы 61-2

1	2	3	4	5	6	7
7	свыше 100 до 300	-"	1448989	1712	0,2	1,1
8	<i>свыше 300 до 600</i>	-"	1878734	280	0,2	1,1
	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода и углекислоты алканоламиновыми способами под давлением от 0 до 10 кг/см ² производительностью в тыс.нм ³ /час:					
9	от 15 до 40	-"	673343	5823	0,4	1,1
10	Свыше 40	-"	786084	2989	0,4	1,1
	Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода и углекислоты алканоламиновыми способами под давлением до 64 кг/см ² производительностью в тыс. нм ³ /час;					
11	<i>от 10 до 100</i>	1000 нм ³ /час	530712	6810	0,4	1,1
12	Свыше 100 до 300	-"	1014499	1971	0,4	1,1
13	Свыше 300 до 500	-"	1458348	493	0,4	1,1
14	<i>Свыше 500 до 1000</i>	-"	1632161	145	0,4	1,1
	Цех или отделение централизованной регенерации алканоламинового раствора производительностью в м ³ /час:					
15	<i>от 10 до 100</i>	М ³ /час раство-	682745	2066	0,25	1,1

16	Свыше 100 до 200	ра	757877	1315	0,3	1,1
17	Свыше 200 до 400	-"	915042	530	0,63	1,1
Цех или отделение получения элементарной серы из сероводородных газов производительностью по газу в нм ³ /час:						
18	от 200 до 1000	нм ³ /час	580700	302	0,3	1,1
19	Свыше 1000 до 3000	-"	789060	94	0,3	1,1
20	Свыше 3000 до 5000	-"	958128	38	0,4	1,1
21	Свыше 5000 до 10000	-"	1052108	19	0,4	1,1
Цех или отделение очистки вентиляционных выбросов от сероводорода окислительными способами без давления производительностью в тыс. нм ³ /час:						
22	Свыше 10000 до 50000	нм ³ /ч	1095238	14	0,4	1,1
23	свыше 50000 до 100000	-"	1492291	10	0,4	1,1
24	от 20 до 150	1000 нм ³ /час	1108436	4227	0,16	1,1
25	свыше 150 до 300	-"	1214147	3522	0,15	1,1
26	свыше 300 до 500	-"	1932732	1127	0,16	1,1
27	свыше 500 до 1000	-"	2425922	141	0,16	1,1
Цех или отделение рекуперации сероуглерода из вентиляционного воздуха, предварительно очищенного от сероводорода производительностью в тыс. нм ³ /час :						
28	от 15 до 100	1000 нм ³ /час			0,1	1,1
29	свыше 100 до 300	-"	657557	15264	0,1	1,1
30	свыше 300 до 500	-"	1254042	9299	0,1	1,1
31	свыше 500 до 1500	-"	3478202	1880	0,1	1,1
Цех или отделение очистки горючих газов от сероводорода твердыми			4231852	375		

	сорбентами под давлением до 64кг/см ² производительностью в тыс.нм ³ /час:					
32	от 15 до 100	-"-	338181	6012	0,3	1,1
33	свыше 100 до 200	-"-	854833	845	0,3	1,1
34	свыше 200 до 500	-"-	986335	188	0,3	1,1
	Цех или отделение очистки горючих газов от меркаптанов под давлением до 20 кг/см ² (без установки сжигания) производительностью в тыс.нм ³ /час:					

Продолжение таблицы 61-2

1	2	3	4	5	6	7
35	от 2 до 10	-"-	225439	23484	0,3	1,1
36	свыше 10 до 20	-"-	347583	11257	0,3	1,1
37	свыше 20 до 100	-"-	530755	2113	0,3	1,1
38	свыше 100 до 200	-"-	554218	1876	0,3	1,1
	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида известковым (известняковым) методом (без отделения приготовления известкового (известнякового) молока и шламохранилища) производительностью в тыс. нм ³ /час:					
39	от 5 до 80	-"-	558919	5633	0,2	1,1
40	свыше 80 до 200	-"-	837753	2151	0,2	1,1
41	свыше 200 до 400	1000 м ³ /ч	1127240	704	0,3	1,1
42	свыше 400 до 1000	-"-	1362082	117	0,3	1,1
43	свыше 1000 до 2000	-"-	1423154	57	0,3	1,1
44	свыше 2000 до 3000	-"-	1441915	47	0,3	1,1
	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида магнезитовым методом (без переработки продуктов улавливания) производительностью в тыс.нм ³ /час:					

45	от 20 до 100	-"	422715	3946	0,3	1,1
46	свыше 100 до 400	-"	685721	1315	0,3	1,1
47	свыше 400 до 1000	-"	1080272	328	0,3	1,1
48	свыше 1000 до 2000	-"	1221177	188	0,3	1,1
49	свыше 2000 до 3000	-"	1409050	94	0,3	1,1
	Цех или отделение очистки отходящих газов от сернистого ангидрида аммиачно-циклическим (содово-циклическим) методом с получением 100%-ного сернистого ангидрида производительностью в тыс.т/год					
50	от 50 до 100	1000 т/год	3005974	5650	0,3	1,1
51	свыше 100 до 300	-"	3325351	2441	0,3	1,1
52	свыше 300 до 500	-"	3804436	845	0,3	1,1
	Цех или отделение очистки газов(воздуха) различными адсорбентами производительностью в тыс.нм ³ /час :					
53	от 10 до 40	1000 м ³ /ч	217935	7233	0,3	1,1
54	свыше 40 до 100	-"	356942	3752	0,3	1,1
55	свыше 100 до 250	-"	619991	1126	0,3	1,1
	Цех или отделение мокрой очистки газов от кислых примесей (сернистого ангидрида, хлористого и фтористого водорода, окислов азота) щелочными растворами производительностью в тыс.нм ³ /час:					
56	от 5 до 10	1000 м ³ /ч	347540	11257	0,3	1,1
57	свыше 10 до 50	-"	434446	2588	0,4	1,1
58	свыше 50 до 100	-"	526054	750	0,4	1,1
59	свыше 100 до 250	-"	582425	188	0,4	1,1
	Цех или отделение очистки газов методом абсорбции от хлористых и фтористых соединений (бора,					

	селена, мышьяка) при температуре выше 150°C производительностью в тыс.нм ³ /час:					
60	от 5 до 10	-"	51669	25360	0,3	1,1
61	свыше 10 до 40	-"	122100	18287	0,3	1,1
62	свыше 40 до 100	-"	635000	5495	0,3	1,1
63	свыше 100 до 250	-"	996686	1876	0,3	1,1

Продолжение таблицы 61-2

1	2	3	4	5	6	7
	Цех или отделение очистки газов методом абсорбции от органических и неорганических примесей (аммиака, фенола, фосгена, формальдегида, капро лактама), производительностью в тыс.нм ³ /час:					
64	от 10 до 50	-"	308723	4369	0,3	1,1
65	свыше 50 до 200	-"	440226	1738	0,3	1,1
66	свыше 200 до 500	-"	684470	518	0,3	1,1
	Цех или отделение очистки газов(воздуха) от дурно пахнущих компонентов щелочными растворами производительностью в тыс.нм ³ /час:					
67	от 1 до 20	1000 м ³ /ч	441951	20875	0,2	1,1
68	свыше 20 до 50	-"	774999	4227	0,2	1,1
69	свыше 50 до 200	-"	908831	1548	0,3	1,1
70	свыше 200 до 400	1000 м ³ /ч	1143673	375	0,3	1,1
71	свыше 400 до 1000	-"	1181239	280	0,3	1,1
	Цех или отделение очистки газов (воздуха) методом высоко-температурного или каталитического сжигания производительностью в тыс.нм ³ /час:					
72	от 3 до 10	-"	340510	11731	0,3	1,1
73	свыше 10 до 50	-"	408137	4978	0,4	1,1

74	свыше 50 до 100	-"	563189	1876	0,4	1,1
75	свыше 100 до 250	-"	722899	280	0,4	1,1
	Цех или отделение очистки газов методом каталитического сжигания, с температурой поступающего газа свыше 250°C производительностью в тыс.нм ³ /час:					
76	от 10 до 50	-"	422715	2803	0,3	1,1
77	свыше 50 до 100	-"	446178	2329	0,4	1,1
78	свыше 100 до 300	-"	634051	470	0,4	1,1
79	свыше 300 до 500	-"	662215	375	0,4	1,1
	Цех или отделение очистки газовых выбросов комплексным методом адсорбции и каталитического или термического окисления производительностью в тыс.нм ³ /час:					
80	от 10 до 75	-"	436819	2066	0,4	1,1
81	свыше 75 до 200	-"	460281	1753	0,4	1,1
82	свыше 200 до 500	-"	615290	979	0,4	1,1
	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов производительностью в тыс.нм ³ /час:					
83	от 1 до 4	-"	149272	29630	0,3	1,1
84	свыше 4 до 10	-"	192575	18805	0,3	1,1
85	свыше 10 до 50	-"	317047	6340	0,3	1,1
86	свыше 50 до 100	-"	511951	2441	0,3	1,1
87	свыше 100 до 250	-"	615290	1410	0,3	1,1
	Цех или отделение рекуперации летучих растворителей из газов и вентиляционных выбросов с ректификацией уловленных продуктов производительностью в тыс.нм ³ /час:					
88	от 1 до 4	-"	221256	28077	0,5	1,1
89	свыше 4 до 10	1000	258347	18805	0,5	1,1

90	свыше 10 до 50	м ³ /ч	326449	11977	0,3	1,1
91	свыше 50 до 100	"	728031	3946	0,3	1,1
92	свыше 100 до 300	"	1005140	1173	0,3	1,1
Цех или отделение очистки воздуха от паров ртути хемоадсорбционными методами производительностью в тыс.нм ³ /час:						
93	от 1 до 20	"	188563	7461	0,3	1,1

Продолжение таблицы 61-2

1	2	3	4	5	6	7
94	свыше 20 до 100	"	281810	2803	0,3	1,1
95	свыше 100 до 300	"	507250	565	0,4	1,1
96	свыше 300 до 600	"	535456	470	0,4	1,1
Цех или отделение очистки жидких фракций углеводорода от сернистых соединений щелочными реагентами производительностью в м ³ /час жидких фракций:						
97	от 30 до 70	м ³ /час	850606	7656	0,4	1,1
Цех или отделение утилизации уловленной из газов серы путем переработки серной пасты производительностью в т/сутки:						
98	от 1 до 5	1т/сутки	683392	35237	0,4	1,1
99	свыше 5 до 10	"	779657	15958	0,4	1,1
100	свыше 10 до 20	"	882996	5650	0,4	1,1
Сооружение утилизации сточных вод с выделением смешанных солей производительностью в м ³ /сутки						
101	от 20 до 100	м ³ /сут	164368	1913	0,4	1,1
102	Цех или отделение очистки хвостовых газов на твердых адсорбентах с получением элементарной серы производи-	"	776336	6038	0,4	1,1

тельностью тыс.м ³ /ч					
от 5 до 150					

Примечание: 1. 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.53-55 с понижающим коэффициентом 0,8.

3. Стоимость проектирования установок тягодутьевых машин и газоотборных систем(отсосов) для отбора газов (газовоздушных смесей) определяется по ценам табл.61-1 пп. 39-42 и 43 - 46.

4. В случаях многоступенчатой ректификации по пп.88-92 стоимость проектирования определяется с повышающим коэффициентом до 1,3.

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

к табл. 61-2

№ пп	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологические решения			Строительные решения			Теплоснабжение	Сметная документация
			Технологическая часть	Электроосвещение, электрооборудование, электроснабжение	КИП и А	Архитектурно-строительная часть	ОВ	ВК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-8	П	3	48	7	13	16	3	3	1	6
	РП	2	41	8	13	22	3	2	3	6
	РД	1	42	8	13	22	3	2	3	6
9-14	П	3	50	7	15	12	3	3	1	6
	РП	2	41	9	13	21	3	2	3	6
	РД	1	42	9	13	21	3	2	3	6
15-17	П	3	50	7	15	12	3	3	1	6
	РП	2	41	9	13	21	3	2	3	6
	РД	1	42	9	13	21	3	2	3	6
18-23,	П	3	50	7	16	12	3	2	1	6
102	РП	2	43	9	15	18	3	1	3	6

24-27	РД	1	44	9	15	18	3	1	3	6
	П	3	48	10	10	16	3	3	1	6
	РП	2	42	10	10	21	4	3	2	6
28-31	РД	1	43	10	10	21	4	3	2	6
	П	3	44	7	18	15	4	2	1	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
32-38	РП	2	40	9	15	18	4	3	3	6
	РД	1	41	9	15	18	4	3	3	6
	П	3	49	8	13	14	4	2	1	6
39-44	РП	2	43	9	12	21	3	2	2	6
	РД	1	44	9	12	21	3	2	2	6
	П	3	48	7	11	16	3	5	1	6
45-49	РП	2	41	8	12	21	3	5	2	6
	РД	1	42	8	12	21	3	5	2	6
	П	3	50	7	12	16	3	2	1	6
50-52	РП	2	40	8	14	21	4	3	2	6
	РД	1	41	8	14	21	4	3	2	6
	П	3	50	7	12	16	3	2	1	6
53-55	РП	2	39	11	14	19	4	3	2	6
	РД	1	40	11	14	19	4	3	2	6
	П	3	46	7	18	14	3	2	1	6
56-59	РП	2	41	12	15	17	3	2	2	6
	РД	1	42	12	15	17	3	2	2	6
	П	3	51	8	12	14	3	2	1	6
60-66	РП	2	41	9	14	19	5	2	2	6
	РД	1	42	9	14	19	5	2	2	6
	П	3	49	7	12	14	6	2	1	6
67-71	РП	2	42	9	14	19	5	2	1	6
	РД	1	43	9	14	19	5	2	1	6
	П	3	50	7	12	14	5	2	1	6
	РП	2	47	9	12	18	3	2	1	6
	РД	1	48	9	12	18	3	2	1	6

72-79	П	3	51	9	14	13	3	-	1	6
	РП	2	45	10	15	16	4	1	1	6
	РД	1	46	10	15	16	4	1	1	6
80-82	П	3	48	9	15	13	3	2	1	6
	РП	2	39	12	15	17	6	2	1	6
	РД	1	40	12	15	17	6	2	1	6
83-92	П	3	44	7	18	15	3	3	1	6
	РП	2	41	9	16	19	4	2	1	6
	РД	1	42	9	16	19	4	2	1	6
93-96	П	3	55	10	9	12	2	2	1	6
	РП	2	44	13	13	16	3	2	1	6
	РД	1	45	13	13	16	3	2	1	6
97	П	3	47	7	12	16	4	4	1	6
	РП	2	42	8	11	22	3	3	3	6
	РД	1	43	8	11	22	3	3	3	6
98-100	П	3	54	3	10	12	4	2	1	6
	РП	2	48	8	10	18	5	2	1	6
	РД	1	49	8	10	18	5	2	1	6
101	П	3	53	7	7	12	6	5	1	6
	РП	2	44	10	9	19	3	5	2	6
	РД	1	45	10	9	19	3	5	2	6

Таблица 61-3. Система сбора „транспортировки и обработки уловленного продукта и отработанного адсорбента

№ пункто в	Наименование объекта проектирования	Основно й показате ль	Стоимость разработки рабочей документации в сом.		Отношение к стоимости рабочей документации					
			категория сложности		проекта		рабочего проекта			
					категория сложности		категория сложности			
					I	II	I	II	I	II

1	2	3	4	5	K ₁		K ₂	
					6	7	8	9
1	3	транспор тная линия	98638	136204	0,35	0,34	1,1	1,1

Продолжение таблицы 61-3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	8	-"	258304	352241	0,35	0,35	1,1	1,1
3	15	-"	450879	615290	0,35	0,33	1,1	1,1
4	5	-"	150307	178471	0,34	0,33	1,1	1,1
5	10	-"	305316	356942	0,34	0,33	1,1	1,1
6	15	-"	455580	530755	0,34	0,34	1,1	1,1

Примечания:

1. 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, отсева 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 1, 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. 61-3

№ пп	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологические решения			Строительные решения			Теплоснабжение	Сметная документация
			Технологическая часть	Электроосвещение, электрооборудование, электроснабжение	КИП и А	Архитектурно-строительная часть	ОВ	ВК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-6	П	3	50	9	9	18		5	-	6
	РП		50	10	10	19		5	-	6
	РД	-	50	10	10	19		5	-	6

Таблица 61-4. Газоходы (коллекторы)

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Стоимость разработки рабочей документации в сом.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
				проекта	рабочего проекта
				K ₁	K ₂
1	2	3	4	5	6
	Газоходы (коллекторы) подводящие и отводящие диаметром в мм:	10 метров			
1	1000	"_"	4462	0,3	1,1
2	2000	"_"	5685	0,4	1,1
3	3000	"_"	8643	0,3	1,1
4	5000	"_"	19728	0,3	1,1

5	7000	"_"	29587	0,3	1,1
6	свыше 7000	"_"	37092	0,3	1,1

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

к табл. 61-4

№ пп	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологические решения			Строительные решения			Теплоснабжение	Сметная документация
			Технологическая часть	Электроосвещение, электрооборудование, электроснабжение	КИП и А	Архитектурно-строительная часть	ОВ	ВК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-6	П	2	20	-	-	70	-	-	-	8
	РП	-	21	-	-	73	-	-	-	6
	РД	-	21	-	-	73	-	-	-	6

Таблица 61-5. Разработка чертежей металлоконструкций (КМ) - корпусов аппаратов

№ пунктов	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Стоимость разработки рабочей документации в сом.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
				проекта	рабочего проекта
				K ₁	K ₂
1	Корпус электрофильтра, площадь сечения. м ² : до 30	1 корпус	46968	0,3	1,1
2	свыше 30 - 60	"_"	61072	0,3	1,1
3	свыше 70 - 250	"_"	140905	0,3	1,1

4	свыше 250	"-"	211336	0,3	1,1
5	Корпус сксомбера \varnothing 450 - 7500 мм	"-"	140905	0,3	1,1
	Корпус горизонтального сксомбера, площадь м ² :				
6	8-10	"-"	103339	0,3	1,1
	Корпус рукавного фильтра, площадь фильтрации м ² :				
7	до 1000	"-"	56371	0,3	1,1
8	свыше 1000 до 3000	"-"	84534	0,3	1,1
9	свыше 3000 до 8000	"-"	164368	0,3	1,1
10	свыше 8000 до 20000	"-"	328778	0,3	1,1

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

Таблица 61-6. Диспетчерское централизованное управление газоочистными и пылеулавливающими установками

№ пунктов	Наименование объекта проектирования	Стоимость разработки рабочей документации в сом.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации		
			проекта	рабочего проекта	
			K ₁	K ₂	
	Диспетчерское централизованное управление газоочистными и пылеулавливающими установками в количестве:				
1	3 установки	140905	0,4	1,1	
2	6 установок	234842	0,4	1,1	
3	12 установок	328778	0,4	1,1	

Примечание: При использовании телемеханических средств к цене таблицы применяется коэффициент 1,5.

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

к табл.61-6

№ пп	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Технологические решения			Строительные решения			Тепло снабжение	Сметная документация
			Технологическая часть	Управление электроприводами	КИП и А	Архитектурно-строительная часть	ОВ	ВК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-3	П	-	8	42	28	5		2		7
	РП	-	9	46	30	5		4		6
	РД		9	46	30	5		4		6

СОДЕРЖАНИЕ

Указания по применению цен	3
Цены на разработку проектно-сметной документации.....	4
Таблица 61-1. Электрическая и механическая очистка газов.....	4
Относительная стоимость разделов проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации (к табл. 61-1).....	8
Таблица 61-2. Химическая очистка газов	9
Относительная стоимость разделов проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации (к табл. 61-2).....	17
Таблица 61-3. Система сбора „транспортировки и обработки уловленного продукта и отработанного адсорбента	19
Относительная стоимость разделов проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации (к табл. 61-3).....	21
Таблица 61-4. Газоходы (коллекторы).....	21
Относительная стоимость разделов проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации (к табл. 61-4).....	22
Таблица 61-5. Разработка чертежей металлоконструкций (КМ) - корпусов аппаратов	22
Таблица 61-6. Диспетчерское централизованное управление газоочистными и пылеулавливающими установками	23
Относительная стоимость разделов проектно-сметной документации и видов проектных работ в процентах от цены на разработку проекта, рабочего проекта и рабочей документации (к табл. 61-6).....	24