ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН
НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

ОБЪЕКТЫ АЛЮМИНИЕВОЙ
И ЭЛЕКТРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

МОСКВА 2004 Г.

gost.e-ecolog.ru

Справочник базовых цен на проектные работы для строительства "Объекты алюминиевой и электродной промышленности" 2004 г. – 27 стр.

РАЗРАБОТАН ФГУП "ЦЕНТРИНВЕСТпроект" (Пулико В.И., Туренская М.А., Львова Н.А.) совместно с ОАО "Всероссийский алюминиево-магниевый институт" (ОАО "ВАМИ") (Верховский М.И., Захарова Н.Ф.).

РАССМОТРЕН Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России (Степанов В.А., Грищенкова Т.Л.).

ВНЕСЕН Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России.

ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ с 15 мая 2004 г. письмом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 7 мая 2004 г. № АП-2642/10 по согласованию с Департаментом промышленной и инновационной политики в металлургии Минпромнауки России от 13 февраля 2002 г. № 11-264.

ВЗАМЕН главы 3 раздела 7 "Цветная металлургия" Сборника цен на проектные работы для строительства изд. 1987 г. с изменениями и дополнениями 1988-1990 гг.

Разъяснения и консультации по вопросам применения настоящего Справочника осуществляют ФГУП "ЦЕНТРИНВЕСТпроект" ***(125057, г. Москва, Ленинградский пр. 63; тел. (095) 157-39-42***) и ОАО "ВАМИ" ***(199106, г. Санкт-Петербург, Средний пр. 86; тел. (812) 320-51-54).***

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Основные положения 4

2. Порядок определения базовой цены проектных работ 6

3. Базовые цены на разработку проектной документации 6
Производства и переделы алюминиевой и электродной промышленности 6
Таблица 1 Производство глинозема 7
Таблица 2 Производство алюминия 11
Таблица 3 Производство электродов 12
Таблица 4 Производство кремния 16
Таблица 5 Производство фтористых солей 17
Таблица 6 Производство регенерированного криолита 19

4. Таблицы относительной стоимости разработки проектной документации 20

1 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Справочник базовых цен на проектные работы для строительства (далее именуемый "Справочник") рекомендуется для определения базовых цен с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации для строительства производств, цехов, отделений, установок, технологических складов и объектов вспомогательных служб алюминиевой и электродной промышленности.

1.2 При пользовании настоящим Справочником следует учитывать Общие указания по применению Справочников базовых цен на проектные работы для строительства изд. 2002 г. (далее – "Общие указания").

1.3 Базовые цены в Справочнике установлены в зависимости от натуральных показателей проектируемых объектов: мощности, производительности и др.

1.4 Уровень цен, содержащихся в таблицах Справочника, установлен по состоянию на 01.01.2001 г.

1.5 Кроме работ, перечисленных в п. 7 раздела I Общих указаний, базовыми ценами Справочника не учтена стоимость проектирования:

- объектов энергохозяйства (ТЭЦ, котельных; компрессорных и нагнетательных станций; мазутных и трансформаторно-масляных хозяйств; бойлерных установок для нагрева или охлаждения воды; электрических подстанций напряжением 35 кВ и выше, отдельно стоящих понижающих подстанций 6-20/0,4 кВ, станций зарядки аккумуляторов; преобразовательных подстанций для цехов графитации и электролизного производства);
- объектов газового хозяйства (станций (установок) для транспортировки, хранения и газификации жидких газов; станций газификации аргона, водорода, хлора и т.п.; установок повторного использования (регенерации) газов (водорода, аргона, азота и т.п.); холодильных станций; газификации промплощадок);
- площадочных сетей и сооружений водоснабжения и канализации (поливочного водопровода; дренажа промплощадки; очистных сооружений ливневой и хозфекальной канализации; сооружений по очистке промстоков; химводоподготовки для охлаждения печей; резервуаров воды; оборотных систем водоснабжения с установкой стабилизации воды, градирнями и сооружениями по очистке оборотной воды; аварийного водоснабжения);

- производств по получению попутной продукции (графитовых, керамических мастерских; деревообрабатывающих цехов; сернокислотных цехов; галлия, серной кислоты, пятиокиси ванадия, соды, поташа, цемента, сульфата калия и т.д.);
- средств защиты от радиоактивности, специальных прачечных;
- шламонакопителей, полигонов для захоронения токсичных, ядовитых и радиоактивных отходов;
- опытно-промышленных производств;
- телемеханизации и диспетчеризации энергоснабжения технологических процессов и спецслужб по предприятию в целом;
- радиоузлов, установок промышленного телевидения, УКВ и КВ радиосетей;
- автомобильного и железнодорожного хозяйств, железнодорожных станций, магистральных автодорог;
- санитарно-защитных зон;
- рекультивации (восстановления) нарушенных земель;
- электролизеров в алюминиевом производстве;
- прокатных цехов;
- разработки Декларации промышленной безопасности.

1.6 При разработке смет с использованием ресурсного метода к стоимости разработки раздела "Сметная документация" допускается применять повышающий коэффициент до 1,5 по договоренности с заказчиком.

Максимальное значение повышающего коэффициента при составлении сметной документации (с использованием программных средств) применяется в случае отсутствия в регионе централизованного банка данных о стоимости ресурсов для учета дополнительных затрат, связанных с его формированием.

1.7 Базовая цена разработки Обоснований инвестиций в строительство объектов определяется по ценам Справочника с применением понижающего коэффициента в соответствии с трудоемкостью работ.

Размер этого коэффициента к ценам Справочника, установленным на весь комплекс проектных работ (проект + рабочая документация), составляет до 0,2.

2 ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ БАЗОВОЙ ЦЕНЫ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

2.1 Базовая цена проектной документации (на стадиях проект + рабочая документация) определяется в порядке, изложенном в п.1 раздела II А Общих указаний.

2.2 Распределение базовой цены по стадиям проектирования осуществляется, как правило, по приведенной ниже таблице и может уточняться по согласованию между исполнителем и заказчиком.

Стадия проектирования	*Процент от базовой цены*
Проект (П)	30
Рабочая документация (Р)	70
Итого:	100

Базовая цена рабочего проекта (РП) составляет 90% от общей базовой цены разработки проектной документации.

3 БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Производства и переделы алюминиевой и электродной промышленности

3.1 Ценами пп. 1÷12 табл. 1, пп. 1÷7 табл. 2, пп. 1÷10 табл. 3, пп. 1÷2 табл. 4, 5, 6 учтена стоимость проектирования:

- ремонтных цехов;
- известкового хозяйства;
- тарных цехов;
- служб аналитического контроля;
- административных и бытовых корпусов;
- насосных станций (кроме узлов водооборота);
- телефонных станций.

3.2 Ценами пп. 1÷12 табл. 1, пп. 1÷3 табл. 2, пп. 1÷6 табл. 3, учтена стоимость проектирования зданий вычислительных центров и зданий АСУ ТП.

3.3 Цены табл. 2 предусматривают производство алюминия в чушках и слитках. Производство катанки и других видов литейной и прокатной продукции в комплекс алюминиевого производства не входят.

Таблица 1 *Производство глинозема*

№ п/п	Наименование объекта проектирования		Единица измерения основного показателя	Цена разработки проектной документации тыс. руб.
1	2		3	4
	Производство глинозема из высококачественных бокситов (по методу Байера) мощностью, тыс.т/год готовой продукции			
1	до 800		объект	145057,5
2	от 801 до 1600		"	185094,0
3	от 1601 до 2400		"	257229,0
4	свыше 2400		"	300478,5
	Производство глинозема из низкокачественных бокситов (по методу Байер-спекание) мощностью, тыс.т/год готовой продукции			
5	до 800		"	169029,0
6	от 801 до 1600		"	223146,0
7	от 1601 до 2400		"	266521,5
8	свыше 2400		"	305077,5
	Производство глинозема из нефелинов мощностью, тыс.т/год готовой продукции			
9	до 200		"	160366,5
10	от 201 до 500		"	178636,5
11	от 501 до 800		"	226957,5
12	свыше 800		"	241731,0
	Отдельные переделы глиноземного производства			
	Из бокситов	*Из нефелинов*		
	Приемное устройство сырья для мощности тыс.т/год глинозема			
13	до 800	до 200	"	2150,4
14	от 801 до 1600	от 201 до 500	"	2688,0
15	от 1601 до 2400	от 501 до 800	"	3494,4
16	свыше 2400	свыше 800	"	4032,0
	Склады базисные и усреднительные для сырья для мощности тыс.т/год глинозема			
17	до 800	до 200	"	7756,8
18	от 801 до 1600	от 201 до 500	"	9696,0
19	от 1601 до 2400	от 501 до 800	"	12604,8
20	свыше 2400	свыше 800	"	14544,0
	Дробление сырья для мощности тыс.т/год глинозема			
21	до 800	до 200	"	3174,4
22	от 801 до 1600	от 201 до 500	"	3968,0
23	от 1601 до 2400	от 501 до 800	"	5158,4

Продолжение таблицы 1

1	2		3	4
24	свыше 2400	свыше 800	объект	5952,0
	Мокрый размол для мощности тыс.т/год глинозема			
25	до 800	до 200	"	8407,4
26	от 801 до 1600	от 201 до 500	"	10509,3
27	от 1601 до 2400	от 501 до 800	"	13662,0
28	свыше 2400	свыше 800	"	15763,9
	Обескремнивание и выщелачивание пульп (из бокситов) для мощности тыс.т/год глинозема			
29	до 800		"	26871,0
30	от 801 до 1600		"	33588,8
31	от 1601 до 2400		"	43665,4
32	свыше 2400		"	50383,1
	Сгущение и промывка шлама (из бокситов) для мощности тыс.т/год глинозема			
33	до 800		"	19292,0
34	от 801 до 1600		"	24115,0
35	от 1601 до 2400		"	31349,5
36	свыше 2400		"	36172,5
	Фильтрация раствора (из бокситов) для мощности тыс.т/год глинозема			
37	до 800		"	3224.0
38	от 801 до 1600		"	4030,0
39	от 1601 до 2400		"	5239,0
40	свыше 2400		"	6045,0
	Декомпозиция (из бокситов) для мощности тыс.т/год глинозема			
41	до 800		"	16120,0
42	от 801 до 1600		"	20150,0
43	от 1601 до 2400		"	26195,0
44	свыше 2400		"	30225,0
	Сгущение и фильтрация гидроксида (из бокситов и нефелинов) для мощности тыс.т/год глинозема			
45	200-250		"	8606,0
46	480-520		"	10757,5
47	800-1000		"	13984,9
48	1600-1800		"	16136,3
	Кальцинация (из бокситов и нефелинов) для мощности тыс.т/год глинозема			
49	200-250		"	9190,4
50	480-520		"	11488,0
51	800-1000		"	14934,4
52	1600-1800		"	17232,0

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
	Выпарка (из бокситов) для мощности тыс.т/год глинозема		
53	до 800	объект	17134,0
54	от 801 до 1600	"	21417,5
55	от 1601 до 2400	"	27842,8
56	свыше 2400	"	32126,3
	Обжиг известняка (из бокситов и нефелинов) мощностью, т/сутки извести		
57	150	"	6860,8
58	300	"	8576,0
59	450	"	11148,8
60	600	"	12864,0
	Спекание (из н/к бокситов и нефелинов) мощностью, т/час спека		
61	200	"	13209,6
62	500	"	16512,0
63	1000	"	21465,6
64	свыше 1000	"	24768,0
	Приготовление известкового молока и каустификация (из бокситов и нефелинов) мощностью, т/сутки извести		
65	150	"	4394,0
66	300	"	5492,5
67	450	"	7140,3
68	600	"	8238,8
	Выщелачивание спека (из бокситов и нефелинов) мощностью, т/час спека		
69	200	"	10712,0
70	500	"	13390,0
71	1000	"	17407,0
72	свыше 1000	"	20085,0
	Корректировка шихты (из бокситов и нефелинов) мощностью, т/час спека		
73	200	"	5461,0
74	500	"	6826,3
75	1000	"	8874,1
76	свыше 1000	"	10239,4
	Обескремнивание алюминатного раствора (1 и 2 стадии), сгущение и фильтрация белого шлама и контрольная фильтрация (из нефелинов) для мощности тыс.т/год глинозема		
77	до 200	"	46384,0
78	от 201 до 500	"	57980,0
79	от 501 до 800	"	75374,0
80	свыше 800	"	86970,0
	Карбонизация и обработка гидрата (из нефелинов) для мощности тыс.т/год глинозема		
81	до 200	"	28964,0

Продолжение таблицы 1

1	2		3	4
82		от 201 до 500	объект	36205,0
83		от 501 до 800	"	47066,5
84		свыше 800	"	54307,5
	Прием и хранение каустика (из бокситов) для мощности тыс.т/год глинозема			
85	до 800		"	1750,1
86	от 801 до 1600		"	2187,6
87	от 1601 до 2400		"	2843,8
88	свыше 2400		"	3281,4
	Склад соды (из бокситов) для мощности тыс.т/год глинозема			
89	до 800		"	1826,3
90	от 801 до 1600		"	2282,8
91	от 1601 до 2400		"	2967,7
92	свыше 2400		"	3424,2
	Склад глинозема (готовой продукции) для мощности тыс.т/год глинозема			
93	от 200 до 500		"	5637,1
94	от 501 до 800		"	7046,4
95	от 801 до 1600		"	9160,3
96	от 1601 до 2400		"	10569,6
	Фильтрация пульп (из бокситов и нефелинов) для мощности тыс.т/год глинозема			
97	200-250		"	4761,4
98	480-520		"	5951,8
99	800-1000		"	7737,3
100	1600-1800		"	8927,6
	Охлаждение алюминатных растворов (из бокситов и нефелинов) для мощности тыс.т/год глинозема			
101	200-250		"	4761,4
102	480-520		"	5951,8
103	800-1000		"	7737,3
104	1600-1800		"	8927,6
	Эстакады технологических трубопроводов для мощности тыс.т/год глинозема			
105	до 800	до 200	"	8832,0
106	от 801 до 1600	от 201 до 500	"	11040,0
107	от 1601 до 2400	от 501 до 800	"	14352,0
108	свыше 2400	свыше 800	"	16560,0
	Блок ремонтных цехов для мощности тыс.т/год глинозема			
109	до 800	до 200	"	7756,8
110	от 801 до 1600	от 201 до 500	"	9696,0
111	от 1601 до 2400	от 501 до 800	"	12604,8
112	свыше 2400	свыше 800	"	14544,0
	Блок материальных складов для мощности тыс.т/год глинозема			
113	до 800	до 200	"	3987,8

Окончание таблицы 1

1	2		3	4
114	от 801 до 1600	от 201 до 500	объект	4984,8
115	от 1601 до 2400	от 501 до 800	"	6480,2
116	свыше 2400	свыше 800	"	7477,1
117	Административно-инженерный корпус для глиноземного или углеграфитового производств		корпус	2825,8

Таблица 2 Производство алюминия

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя	Цена разработки проектной документации тыс. руб.
1	2	3	4
	Производство алюминия мощностью, тыс.т/год		
1	1 серия - 120-160	объект	104769,0
2	2 серии - 240-320	"	174478,5
3	3 серии - 360-480	"	244345,5
	Производство алюминиевых порошков мощностью, тыс.т/год		
4	от 12,6 до 18	"	10615,5
5	от 31 до 37	"	26491,5
	Производство электротехнического силумина мощностью, тыс.т/год		
6	от 40 до 60	"	19939,0
7	от 100 до 120	"	33020,0
	Отдельные переделы алюминиевого производства		
	Корпус электролиза с соединительным коридором с электролизерами на силу тока, кА:		
8	от 130 до 175	корпус	8410,5
9	от 180 до 255	"	11214,0
	Бункеры глинозема		
10	для 1 серии электролиза	объект	787,4
	Приемные склады глинозема		
11	для 1 серии электролиза	"	4677,8
12	для 2-х серий электролиза	"	7790,0
13	для 3-х серий электролиза	"	10908,5
	Блок вспомогательных отделений		
14	для 1 серии электролиза	"	1257,3
15	для 2-х серий электролиза	"	2092,3
16	для 3-х серий электролиза	"	2930,5

Окончание таблицы 2

1	2	3	4
	Электролитейная - производство слитков и чушек мощностью, тыс.т/год алюминия		
17	120-160	объект	10 985,5
18	240-320	"	18 288,0
19	360-480	"	25 622,3
	Цех капитального ремонта электролизеров		
20	для 1 серии электролиза	"	3118,5
21	для 2-х серий электролиза	"	5197,5
22	для 3-х серий электролиза	"	7276,5
	Административно-инженерный корпус		
23	для 1 серии электролиза	корпус	628,7
24	для 2-х серий электролиза	"	1047,8
25	для 3-х серий электролиза	"	1466,9
	Центральная заводская лаборатория		
26	для 1 серии электролиза	объект	628,7
27	для 2-х серий электролиза	"	1047,8
28	для 3-х серий электролиза	"	1466,9
	Блок химчистки и обработки спецодежды		
29	для 1 серии электролиза	"	623,7
30	для 2-х серий электролиза	"	1039,5
31	для 3-х серий электролиза	"	1455,3
	Блок ремонтных цехов		
32	для 1 серии электролиза	"	3433,5
33	для 2-х серий электролиза	"	5701,5
34	для 3-х серий электролиза	"	8001,0
	Ремонтно-строительный цех		
35	для 1 серии электролиза	"	1247,4
36	для 2-х серий электролиза	"	2075,9
37	для 3-х серий электролиза	"	2907,5
	Блок общезаводских складов		
38	для 1 серии электролиза	"	1716,8
39	для 2-х серий электролиза	"	2857,1
40	для 3-х серий электролиза	"	4003,7

Таблица 3 Производство электродов

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя	Цена разработки проектной документации тыс. руб.
1	2	3	4
	Производство углеграфитовой продукции мощностью, тыс.т/год		
1	от 21 до 35	объект	89540,0
2	от 100 до 130	"	199136,0

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
	Производство углеродных конструкционных изделий на основе графита мощностью, тыс.т/год		
3	от 6 до 10	объект	54873,0
4	от 20 до 26	"	87633,0
	Производство обожженных анодов мощностью, тыс.т/год		
5	от 100 до 110	"	62705,3
6	от 330 до 360	"	118491,0
	Производство подовой массы мощностью, тыс.т/год		
7	от 2,8 до 5,3	"	2846,3
	Производство анодной массы мощностью, тыс.т/год		
8	100	"	48863,0
9	250	"	82201,0
10	450	"	111284,0
	Отдельные переделы производства углеграфитовой продукции		
	Заготовительный передел в составе:		
	Заготовительный цех для мощности тыс.т/год продукции		
11	от 21 до 35	"	6703,5
12	от 100 до 130	"	14913,8
	Прокалочное отделение для мощности тыс.т/год продукции		
13	от 21 до 35	"	10466,5
14	от 100 до 130	"	23262,3
	Склад сырья с сушильным отделением для мощности тыс.т/год продукции		
15	от 21 до 35	"	5535,8
16	от 100 до 130	"	12311,8
	Склад пека для мощности тыс.т/год продукции		
17	от 21 до 35	"	913,3
18	от 100 до 130	"	2032,6
	Цех обжига в составе:		
	Обжиговое отделение для мощности тыс.т/год продукции		
19	от 21 до 35	"	14701,5
20	от 100 до 130	"	32700,3
	Отделение пекопропитки для мощности тыс.т/год продукции		
21	от 21 до 35	"	5276,5
22	от 100 до 130	"	11742,5
	Отделение графитации для мощности тыс.т/год продукции		
23	от 21 до 35	"	21568,3
24	от 100 до 130	"	47976,5
	Отделение механической обработки электродов для мощности тыс.т/год продукции		
25	от 21 до 35	"	3629,5
26	от 100 до 130	"	8082,5

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
	Склад шихтовых материалов с отделением подготовки для мощности тыс.т/год продукции		
27	от 21 до 35	объект	4189,6
28	от 100 до 130	"	9317,0
	Цех переработки и отгрузки пыли и крошки для мощности тыс.т/год продукции		
29	от 21 до 35	"	2247,6
30	от 100 до 130	"	4997,3
	Центральная лаборатория для мощности тыс.т/год продукции		
31	от 21 до 35	"	2395,8
32	от 100 до 130	"	5327,0
	Блок ремонтных цехов для мощности тыс.т/год продукции		
33	от 21 до 35	"	4791,6
34	от 100 до 130	"	10657,1
	Блок материальных складов для мощности тыс.т/год продукции		
35	от 21 до 35	"	1782,0
36	от 100 до 130	"	3963,0
	Отдельные переделы производства углеродных конструкционных изделий на основе графита		
	Заготовительный цех со складом сырья, с сушильным отделением, складом пека для мощности тыс.т/год изделий		
37	*от 6 до 10*	"	19341,0
38	от 20 до 26	"	30901,5
	Цех обжига с отделением пекопропитки для мощности тыс.т/год изделий		
39	от 6 до 10	"	15810,0
40	от 20 до 26	"	25234,0
	Цех графитации для мощности тыс.т/год изделий		
41	от 6 до 10	"	11501,0
42	от 20 до 26	"	18352,0
	Отделение механической обработки для мощности тыс.т/год изделий		
43	от 6 до 10	"	1686,4
44	от 20 до 26	"	2697,0
	Склад шихтовых материалов с отделением подготовки для мощности тыс.т/год изделий		
45	от 6 до 10	"	2012,5
46	от 20 до 26	"	3212,5
	Цех переработки и отгрузки пыли и крошки для мощности тыс.т/год изделий		
47	от 6 до 10	"	1084,4
48	от 20 до 26	"	1731,3
	Инженерный корпус для мощности тыс.т/год изделий		
49	от 6 до 10	"	1559,3
50	от 20 до 26	"	2491,7
	Ремонтный блок для мощности тыс.т/год изделий		
51	от 6 до 10	"	2652,3
52	от 20 до 26	"	4236,8

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
	Отдельные переделы производства обожженных анодов		
	Вагоноопрокидыватель с приемным устройством для мощности тыс.т/год анодов		
53	от 100 до 110	объект	1571,6
54	от 330 до 360	"	2971,8
	Узел перегрузки кокса с проборазделочной и галереей для мощности тыс.т/год анодов		
55	от 100 до 110	"	628,7
56	от 330 до 360	"	1187,5
	Силосный склад кокса с галереей транспорта для мощности тыс.т/год анодов		
57	от 100 до 110	"	2987,7
58	от 330 до 360	"	5645,2
	Приемное устройство пека для мощности тыс.т/год анодов		
59	от 100 до 110	"	155,6
60	от 330 до 360	"	295,3
	Склад пека для мощности тыс.т/год анодов		
61	от 100 до 110	"	473,1
62	от 330 до 360	"	895,4
	Внешние пекопроводы для мощности тыс.т/год анодов		
63	от 100 до 110	"	155,6
64	от 330 до 360	"	295,3
	Заготовительное отделение для мощности тыс.т/год анодов		
65	от 100 до 110	"	5651,5
66	от 330 до 360	"	10668,0
	Отделение обжига для мощности тыс.т/год анодов		
67	от 100 до 110	"	21844,0
68	от 330 до 360	"	41275,0
	Склад сырых и обожженных анодов для мощности тыс.т/год анодов		
69	от 100 до 110	"	1730,4
70	от 330 до 360	"	3270,3
	Анодно-монтажное отделение с складом смонтированных анодов, отделением дробления огарков и электролита, транспортными галереями для мощности тыс.т/год анодов		
71	от 100 до 110	"	7953,8
72	от 330 до 360	"	15031,8
	Блок вспомогательных отделений для мощности тыс.т/год анодов		
73	от 100 до 110	"	1416,1
74	от 330 до 360	"	2676,5
	Блок участков по ремонту газоочистного оборудования и оборудования обожженных анодов для мощности тыс.т/год анодов		
75	от 100 до 110	"	2673,4
76	от 330 до 360	"	5051,4
	Отдельные переделы производства анодной массы		
	Склад кокса с приемным устройством для мощности тыс.т/год анодной массы		
77	100	"	2443,0
78	250	"	4110,0

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
79	450	объект	5564,0
	Склад твердого пека с плавильным отделением для мощности тыс.т/год анодной массы		
80	100	"	2932,0
81	250	"	4932,0
82	450	"	6677,0
	Заготовительное отделение для мощности тыс.т/год анодной массы		
83	100	"	43488,0
84	250	"	73159,0
85	450	"	99043,0

Таблица 4 Производство кремния

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя	Цена разработки проектной документации тыс. руб.
1	2	3	4
	Производство кремния мощностью, тыс.т/год		
1	от 15 до 30	объект	34797,8
2	от 60 до 90	"	48536,3
	Отдельные переделы производства кремния		
	Главный корпус (печное и литейное отделения) для мощности тыс.т/год кремния		
3	от 15 до 30	"	15480,0
4	от 60 до 90	"	21607,5
	Дозировочное отделение для мощности тыс.т/год кремния		
5	от 15 до 30	"	2396,2
6	от 60 до 90	"	3341,1
	Расфасовочное отделение для мощности тыс.т/год кремния		
7	от 15 до 30	"	3515,3
8	от 60 до 90	"	4902,0
	Отделение дробления и грохочения для мощности тыс.т/год кремния		
9	от 15 до 30	"	806,0
10	от 60 до 90	"	1124,5
	Склад отходов для мощности тыс.т/год кремния		
11	от 15 до 30	"	321,8
12	от 60 до 90	"	448,5
	Склад технологического оборудования для мощности тыс.т/год кремния		
13	от 15 до 30	"	1449,5
14	от 60 до 90	"	2021,5
	Склад огнеупоров и электродов для мощности тыс.т/год кремния		
15	от 15 до 30	"	321,8

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
16	от 60 до 90	объект	448,5
	Склад сырья с отделением крупного дробления для мощности тыс.т/год кремния		
17	от 15 до 30	"	2093,0
18	от 60 до 90	"	2918,5
	Ремонтные мастерские для мощности тыс.т/год кремния		
19	от 15 до 30	"	1608,8
20	от 60 до 90	"	2245,8
	Лаборатория для мощности тыс.т/год кремния		
21	от 15 до 30	"	484,3
22	от 60 до 90	"	676,0
	Цех централизованного ремонта оборудования для мощности тыс.т/год кремния		
23	от 15 до 30	"	2396,2
24	от 60 до 90	"	3341,1
	Тарная мастерская для мощности тыс.т/год кремния		
25	от 15 до 30	"	484,2
26	от 60 до 90	"	676,0

Таблица 5 Производство фтористых солей

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя	Цена разработки проектной документации тыс. руб.
1	2	3	4
	Производство фтористых солей мощностью, тыс.т/год		
1	от 40 до 80	объект	65690,8
2	от 200 до 300	"	80168,8
	Отдельные переделы производства фтористых солей		
	Печной цех для мощности тыс.т/год фтористых солей		
3	от 40 до 80	"	15435,0
4	от 200 до 300	"	18837,0
	Установка по переработке растворов для мощности тыс.т/год фтористых солей		
5	от 40 до 80	"	1584,0
6	от 200 до 300	"	1932,8
	Солевой цех со складом готовой продукции для мощности тыс.т/год фтористых солей		
7	от 40 до 80	"	27654,3
8	от 200 до 300	"	33750,3
	Склад соды и фтористого концентрата для мощности тыс.т/год фтористых солей		
9	от 40 до 80	"	4413,3
10	от 200 до 300	"	5397,5

Окончание таблицы 5

1	2	3	4
	Склад серной кислоты и олеума для мощности тыс.т/год фтористых солей		
11	от 40 до 80	объект	1237,5
12	от 200 до 300	"	1509,4
	Известковое хозяйство для мощности тыс.т/год фтористых солей		
13	от 40 до 80	"	2475,0
14	от 200 до 300	"	3018,8
	Склад гидрата окиси олеума для мощности тыс.т/год фтористых солей		
15	от 40 до 80	"	1703,1
16	от 200 до 300	"	2078,1
	Склад гипса для мощности тыс.т/год фтористых солей		
17	от 40 до 80	"	1237,5
18	от 200 до 300	"	1509,4
	Цех агрегатно-узлового ремонта для мощности тыс.т/год фтористых солей		
19	от 40 до 80	"	935,5
20	от 200 до 300	"	1140,3
	Участок литья для мощности тыс.т/год фтористых солей		
21	от 40 до 80	"	1093,1
22	от 200 до 300	"	1332,5
	Отделение химзащитных покрытий для мощности тыс.т/год фтористых солей		
23	от 40 до 80	"	1247,4
24	от 200 до 300	"	1521,5
	Ремонтно-строительный цех для мощности тыс.т/год фтористых солей		
25	от 40 до 80	"	633,6
26	от 200 до 300	"	774,4
	Склад масел для мощности тыс.т/год фтористых солей		
27	от 40 до 80	"	465,6
28	от 200 до 300	"	568,8
	Мастерская по ремонту трансформаторов для мощности тыс.т/год фтористых солей		
29	от 40 до 80	"	633,6
30	от 200 до 300	"	774,4
	Центральная лаборатория аналитическо-измерительной техники для мощности тыс.т/год фтористых солей		
31	от 40 до 80	"	793,6
32	от 200 до 300	"	969,6
	Лаборатория для мощности тыс.т/год фтористых солей		
33	от 40 до 80	"	787,4
34	от 200 до 300	"	962,0

Таблица 6 Производство регенерированного криолита

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя	Цена разработки проектной документации тыс. руб.
1	2	3	4
	Производство регенерированного криолита мощностью, тыс.т/год		
1	от 15 до 25	объект	16087,5
2	от 50 до 75	"	17225,0
	Отдельные переделы производства регенерированного криолита		
	Переработка растворов газоочистки электролизных корпусов для мощности тыс.т/год регенерированного криолита		
3	от 15 до 25	объект	3192,8
4	от 50 до75	"	3418,5
	Переработка электролитной пены для мощности тыс.т/год регенерированного криолита		
5	от 15 до 25	"	2234,9
6	от 50 до75	"	2393,0
	Переработка демонтированной катодной футеровки для мощности тыс.т/год регенерированного криолита		
7	от 15 до 25	"	3192,8
8	от 50 до75	"	3418,5
	Переработка пыли и шлама газоочистки для мощности тыс.т/год регенерированного криолита		
9	от 15 до 25	"	2715,5
10	от 50 до75	"	2909,0
	Производство плавленных фторсолей или гранулирование для мощности тыс.т/год регенерированного криолита		
11	от 15 до 25	"	2715,5
12	от 50 до75	"	2909,0
	Гранулирование и складирование шламов для мощности тыс.т/год регенерированного криолита		
13	от 15 до 25	"	1915,7
14	от 50 до75	"	2051,1

3. ТАБЛИЦЫ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

(в процентах от цены)

Таблицы относительной стоимости приведены для следующих стадий проектирования:

- проект (П);
- рабочая документация (Р);
- рабочий проект (РП).

Примечания

1. Затраты по подсчету объемов работ и составлению локальных и объектных смет и сметных расчетов включены в соответствующие разделы в размере:

- 14 % – для архитектурно-строительной части;
- 6 % – для остальных разделов проектной документации.

2. Стоимость спецификаций оборудования составляет 3 - 4 % в стоимости технологических частей.
3. Графой 16 предусмотрено, в случае необходимости, составление сводки затрат.
4. Охрана окружающей среды и механизация транспорта входят в технологическую часть.

К таблице 1 Производство глинозема

№№ пунктов таблицы	Наименование объектов проектирования	Стадия проектирования	Управление производством, предприятием и организация и условия труда работников.	Эффективность инвестиций	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Санитарно-техническая часть (ОВ, ВК, промсанитария, кондиционирование)	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	Внутриплощадочные водоснабжение и канализация	Электротехническая часть	Автоматизация	Связь и сигнализация	Организация строительства	Сводный сметный расчет стоимости строительства
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1÷12	Производство глинозема	П	1,0	5,0	3,5	41,0	15,0	4,0	5,0	7,0	9,0	5,0	0,5	1,5	2,5
		Р	-	-	3,0	35,5	25,0	6,5	5,5	7,5	9,6	6,4	1,0	-	-
		РП	0,2	1,1	2,9	34,7	24,4	6,4	5,4	7,3	9,3	6,4	1,0	0,3	0,6
13÷20; 85÷96; 105÷116	Приемные устройства, склады	П	1,0	1,1	2,5	40,8	15,2	4,7	6,2	3,1	10,7	10,5	1,2	0,8	2,2
		Р	-	-	2,1	42,6	26,5	5,2	1,5	1,5	8,4	11,6	0,6	-	-
		РП	0,2	0,5	1,2	42,3	26,3	5,1	1,5	1,5	8,2	11,3	0,6	0,3	1,0
21÷28; 73÷76	Дробильные и размольные переделы	П	1,0	1,1	2,5	39,6	15,2	4,9	6,2	3,1	11,7	10,5	1,2	0,8	2,2
		Р	-	-	2,3	39,2	29,0	8,7	1,5	1,5	10,8	6,3	0,7	-	-
		РП	0,2	0,5	1,2	40,1	26,3	5,1	1,5	1,5	10,2	11,5	0,6	0,3	1,0
29÷48; 53÷56; 65÷84; 97÷104	Гидрохимические переделы	П	1,0	1,1	2,5	39,6	15,2	4,9	6,2	3,1	11,7	10,5	1,2	0,8	2,2
		Р	-	-	1,1	38,0	28,0	9,3	1,8	0,6	10,6	10,0	0,6	-	-
		РП	0,2	0,5	0,6	39,1	27,8	7,2	1,8	0,6	10,5	9,9	0,6	0,2	1,0

Продолжение к таблице 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Переделы глиноземного производства														
49÷52; 57÷64	Печные переделы	П	0,9	1,0	2,5	45,5	14,1	6,5	4,4	3,4	7,2	7,7	0,8	2,8	3,2
		Р	-	-	1,6	46,3	20,8	9,4	5,5	1,4	7,9	6,5	0,6	-	-
		РП	0,2	0,4	1,0	45,5	20,6	9,3	5,4	1,4	7,8	6,4	0,6	0,4	1,0
117	Административно-инженерный корпус	П	1,0	1,1	2,5	39,6	15,2	4,9	6,2	3,1	11,7	10,5	1,2	0,8	2,2
		Р	-	-	1,4	25,2	30,4	15,5	3,0	1,0	10,4	11,7	1,4	-	-
		РП	0,2	0,4	0,8	25,3	30,1	15,4	3,0	0,9	10,4	10,9	1,4	0,3	0,9

К таблице 2 Производство алюминия

№№ пунктов таблицы	Наименование объектов проектирования	Стадия проектирования	Управление производством, предприятием и организация и условия труда работников.	Эффективность инвестиций	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Санитарно-техническая часть (ОВ, ВК, промсанитария, кондиционирование)	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	Внутриплощадочные водоснабжение и канализация	Электротехническая часть	Автоматизация	Связь и сигнализация	Организация строительства	Сводный сметный расчет стоимости строительства
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1÷3	Производство алюминия	П	1,0	2,8	3,4	37,8	14,4	5,1	3,7	3,0	15,1	7,6	0,5	2,8	2,8
		Р	-	-	2,9	35,6	25,1	7,3	4,3	3,9	14,2	5,9	0,8	-	-
		РП	0,2	0,5	1,9	35,4	24,7	7,2	4,2	2,9	14,4	5,8	0,8	0,7	1,3

Продолжение к таблице 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
4÷5	Производство алюминиевых порошков	П	1,0	3,8	2,3	46,5	11,5	6,6	1,0	0,6	8,4	11,4	0,4	3,2	3,3
		Р	-	-	1,0	42,1	26,3	7,8	3,8	2,2	9,1	7,1	0,6	-	-
		РП	0,2	0,9	1,0	39,9	25,8	7,7	3,7	2,1	8,7	7,0	0,6	0,8	1,6
6÷7	Производство электротехнического силумина	П	1,0	4,7	2,7	48,5	10,8	3,4	1,8	5,4	7,8	8,4	0,5	3,1	1,9
		Р	-	-	1,0	40,9	29,7	7,3	3,7	1,7	8,8	6,5	0,4	-	-
		РП	0,2	0,9	1,0	39,5	29,2	7,2	3,6	1,7	8,7	6,4	0,4	0,4	0,8
8÷9	Корпуса электролиза	П	1,0	2,0	3,1	32,8	19,0	6,4	3,2	2,3	16,0	9,3	0,5	1,8	2,6
		Р	-	-	2,0	34,8	28,0	10,6	0,9	2,0	10,3	10,7	0,7	-	-
		РП	0,2	0,5	1,4	34,4	28,0	8,5	0,9	2,0	11,3	10,6	0,7	0,4	1,1
23÷28	Административно-инженерные корпуса	П	1,0	1,1	2,5	39,6	15,2	4,9	6,2	3,1	11,7	10,5	1,2	0,8	2,2
		Р	-	-	1,4	25,2	30,4	15,5	3,0	1,0	10,4	11,7	1,4	-	-
		РП	0,2	0,4	0,8	25,3	30,1	15,4	3,0	0,9	10,4	10,9	1,4	0,3	0,9
10÷22; 29÷40	Остальные переделы, кроме корпусов электролиза	П	1,0	2,1	2,8	40,6	15,0	5,8	3,0	2,2	12,5	9,2	1,1	2,1	2,6
		Р	-	-	2,5	36,3	28,0	8,2	2,8	2,7	9,0	10,0	0,5	-	-
		РП	0,2	0,9	1,8	36,0	27,5	8,1	2,1	2,7	8,7	9,9	0,5	0,6	1,0

К таблице 3 Производство электродов

№№ пунктов таблицы	Наименование объектов проектирования	Стадия проектирования	Управление производством, предприятием и организация и условия труда работников.	Эффективность инвестиций	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Санитарно-техническая часть (ОВ, ВК, промсанитария, кондиционирование)	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	Внутриплощадочные водоснабжение и канализация	Электротехническая часть	Автоматизация	Связь и сигнализация	Организация строительства	Сводный сметный расчет стоимости строительства
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1÷4	Производство углеграфитовой продукции и конструкционных материалов	П	1,0	5,2	1,4	41,5	14,4	3,3	6,1	4,8	8,2	7,3	0,6	3,4	2,8
		Р	-		2,0	33,4	28,0	8,3	4,8	2,9	11,2	8,6	0,8	-	-
		РП	0,2	1,3	1,9	31,3	27,3	8,1	4,7	2,8	10,9	8,4	0,8	0,8	1,5
5÷6; 8÷10	Производство обожженных анодов и анодной массы	П	1,0	5,2	2,5	42,6	11,0	4,3	7,9	3,0	9,5	6,3	0,2	3,1	3,4
		Р	-	-	2,4	34,3	28,9	7,3	5,8	3,0	7,7	9,8	0,8	-	-
		РП	0,2	1,2	2,0	32,6	28,2	7,4	5,2	2,9	7,6	9,6	0,8	0,7	1,6
7	Производство подовой массы	П	1,0	4,9	2,0	39,2	14,2	4,9	7,4	5,6	7,9	9,0	0,5	1,4	2,0
		Р	-	-	1,8	39,0	26,9	7,2	3,8	1,5	9,9	9,3	0,6	-	-
		РП	0,2	0,7	1,2	39,4	26,5	7,1	2,8	1,5	9,7	9,0	0,6	0,4	0,9

Продолжение к таблице 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Переделы углеграфитовой продукции и конструкционных изделий														
11÷30; 37÷48	Основные переделы	П	1,0	5,1	6,8	34,5	12,4	5,2	1,6	9,4	9,1	6,5	0,7	4,5	3,2
		Р	-		1,8	39,9	27,0	7,2	2,7	1,5	10,0	9,3	0,6	-	-
		РП	0,2	0,4	1,2	39,4	26,7	7,2	2,7	1,5	9,9	9,0	0,6	0,3	0,9
31÷36; 51÷52	Вспомогательные переделы	П	1,0	0,9	2,5	40,4	15,0	4,6	6,1	3,0	11,7	9,7	1,2	1,1	2,8
		Р	-		1,8	39,9	27,0	7,2	2,7	1,5	10,0	9,3	0,6	-	-
		РП	0,2	0,4	1,2	39,4	26,7	7,2	2,7	1,5	9,7	9,2	0,6	0,3	0,9
	Переделы производства обожженных анодов и анодной массы														
71÷72	Анодно-монтажное отделение	П	1,0	3,8	2,6	39,8	17,0	5,8	4,1	2,6	9,4	8,2	1,0	2,6	2,1
		Р	-	-	1,8	41,9	27,0	5,2	2,7	1,5	10,0	9,3	0,6	-	-
		РП	0,2	0,4	1,2	41,2	26,7	5,4	2,7	1,5	9,7	9,2	0,6	0,3	0,9
53÷70; 73÷85	Остальные переделы	П	1,0	4,5	2,6	37,7	17,0	4,2	8,1	4,2	8,0	7,1	0,5	2,7	2,4
		Р	-	-	1,8	39,9	27,0	7,2	2,7	1,5	10,0	9,3	0,6	-	-
		РП	0,2	0,4	1,2	39,4	26,7	7,2	2,7	1,5	9,9	9,0	0,6	0,3	0,9
49÷50	Административно-инженерные корпуса	П	1,0	1,1	2,5	39,6	15,2	4,9	6,2	3,1	11,7	10,5	1,2	0,8	2,2
		Р	-	-	1,4	25,2	30,4	15,5	3,0	1,0	10,4	11,7	1;4	-	-
		РП	0,2	0,4	0,8	25,3	30,1	15,4	3,0	0,9	10,4	10,9	1,4	0,3	0,9

К таблице 4 Производство кремния

№№ пунктов таблицы	Наименование объектов проектирования	Стадия проектирования	Управление производством, предприятием и организация и условия труда работников.	Эффективность инвестиций	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Санитарно-техническая часть (ОВ, ВК, промсанитария, кондиционирование)	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	Внутриплощадочные водоснабжение и канализация	Электротехническая часть	Автоматизация	Связь и сигнализация	Организация строительства	Сводный сметный расчет стоимости строительства
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1÷2; 3÷26	Производство кремния	П	1,0	5,0	2,8	43,7	12,2	3,4	1,8	5,6	8,7	9,7	0,5	1,9	3,7
		Р	-		1,3	39,3	29,1	6,1	4,3	2,0	8,7	6,9	0,5	-	1,8
		РП	0,2	1,1	1,4	37,8	29,8	6,7	5,0	2,1	7,9	5,0	0,5	0,4	2,1

К таблицам 5, 6 Производство фтористых солей и регенерированного криолита

№№ пунктов таблицы	Наименование объектов проектирования	Стадия проектирования	Управление производством, предприятием и организация и условия труда работников.	Эффективность инвестиций	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Санитарно-техническая часть (ОВ, ВК, промсанитария, кондиционирование)	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	Внутриплощадочные водоснабжение и канализация	Электротехническая часть	Автоматизация	Связь и сигнализация	Организация строительства	Сводный сметный расчет стоимости строительства
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1÷2; 3÷34	Производство фтористых солей и регенерированного криолита	П	1,0	3,8	2,3	38,3	19,4	4,7	3,2	3,8	8,0	9,7	0,4	2,0	3,4
		Р	-		1,3	38,4	28,4	7,9	4,2	2,7	8,5	8,0	0,6	-	-
		РП	0,2	0,8	1,4	36,2	29,3	8,9	4,9	2,2	8,0	5,9	0,8	0,4	1,0

Отпечатано в типографии издательства «Ирисъ»
Формат 60x90/8
Бумага офсетная
Тираж 100 экз.
Заказ № 79

gost.e-ecolog.ru