

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН
НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

*ОБЪЕКТЫ АЛЮМИНИЕВОЙ
И ЭЛЕКТРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ*

МОСКВА 2004 Г.

**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., Грищенко 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*Cmp.*

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.

<i>Стадия проектирования</i>	<i>Процент от базовой цены</i>
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 разра- ботки проек- тной докумен- тации 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
	<i>Отдельные переделы глиноземного производства</i>		
	<i>Из бокситов</i>	<i>Из нефелинов</i>	
	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
	Мокрый размол для мощности тыс.т/год глинозема		5952,0
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 алюминиатного 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 алюминиатных 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
115	от 1601 до 2400	от 501 до 800	"
116	свыше 2400	свыше 800	"
117	Административно-инженерный корпус для глиноземного или углеграфитового производства	корпус	2825,8

Таблица 2 Производство алюминия

№ п/п	Наименование объекта проектирования	Единица измерения основного показателя	Цена разра- ботки проек- тной докумен- тации 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
	<i>Отдельные переделы алюминиевого производства</i>		
	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 разра- ботки проек- тной докумен- тации тыс. руб.
1	2	3	4
1	Производство углеграфитовой продукции мощностью, тыс.т/год 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
	<i>Отдельные переделы производства углеграфитовой продукции</i>		
	<i>Заготовительный передел в составе:</i>		
	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
	<i>Цех обжига в составе:</i>		
	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
	<i>Отдельные переделы производства углеродных конструкционных изделий на основе графита</i>		
	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
	<i>Отделение механической обработки для мощности тыс.т/год изделий</i>		
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
	<i>Ремонтный блок для мощности тыс.т/год изделий</i>		
51	от 6 до 10	"	2652,3
52	от 20 до 26	"	4236,8

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
<i>Отдельные переделы производства обожженных анодов</i>			
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
<i>Отдельные переделы производства анодной массы</i>			
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 Склад твердого пека с плавильным отделением для мощности тыс.т/год анодной массы	объект	5564,0
80	100	"	2932,0
81	250	"	4932,0
82	450 Заготовительное отделение для мощности тыс.т/год анодной массы	"	6677,0
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 разра- ботки проек- тной докумен- тации тыс. руб.
1	2	3	4
1	Производство кремния мощностью, тыс.т/год от 15 до 30	объект	34797,8
2	от 60 до 90	"	48536,3
	<i>Отдельные переделы производства кремния</i>		
	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
	<i>Отделение дробления и грохочения для мощности тыс.т/год кремния</i>		
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
	<i>Склад огнеупоров и электродов для мощности тыс.т/год кремния</i>		
15	от 15 до 30	"	321,8

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4
16	от 60 до 90 Склад сырья с отделением крупного дробления для мощности тыс.т/год кремния	объект	448,5
17	от 15 до 30	"	2093,0
18	от 60 до 90 Ремонтные мастерские для мощности тыс.т/год кремния	"	2918,5
19	от 15 до 30	"	1608,8
20	от 60 до 90 Лаборатория для мощности тыс.т/год кремния	"	2245,8
21	от 15 до 30	"	484,3
22	от 60 до 90 Цех централизованного ремонта оборудования для мощности тыс.т/год кремния	"	676,0
23	от 15 до 30	"	2396,2
24	от 60 до 90 Тарная мастерская для мощности тыс.т/год кремния	"	3341,1
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 разра- ботки проек- тной докумен- тации 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
	<i>Отдельные переделы производства фтористых солей</i>		
	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 концентратса 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 разра- ботки проек- тной докумен- тации тыс. руб.
1	2	3	4
1	Производство регенерированного криолита мощностью, тыс.т/год	объект	16087,5
2	от 15 до 25	"	17225,0
2	от 50 до 75	"	
<i>Отдельные переделы производства регенерированного криолита</i>			
3	Переработка растворов газоочистки электролизных корпусов для мощности тыс.т/год регенерированного криолита	объект	3192,8
3	от 15 до 25	"	
4	от 50 до 75	"	3418,5
5	Переработка электролитной пены для мощности тыс.т/год регенерированного криолита	"	2234,9
5	от 15 до 25	"	
6	от 50 до 75	"	2393,0
7	Переработка демонтированной катодной футеровки для мощности тыс.т/год регенерированного криолита	"	3192,8
7	от 15 до 25	"	
8	от 50 до 75	"	3418,5
9	Переработка пыли и шлама газоочистки для мощности тыс.т/год регенерированного криолита	"	2715,5
9	от 15 до 25	"	
10	от 50 до 75	"	2909,0
11	Производство плавленных фторсолей или гранулирование для мощности тыс.т/год регенерированного криолита	"	2715,5
11	от 15 до 25	"	
12	от 50 до 75	"	2909,0
13	Гранулирование и складирование шламов для мощности тыс.т/год регенерированного криолита	"	1915,7
13	от 15 до 25	"	
14	от 50 до 75	"	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 проектирова- ния	Стадия проектирования	Управление производством, предприятием и организа- цией и условия труда работ- ников.												
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	2	3	4	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Санитарно-техническая часть (ОВ, ВК, промсанита- рия, кондиционирование)	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	Внутриплощадочные водо- снабжение и канализация	Электротехническая часть	Автоматизация	Связь и сигнализация	Организация строительства	Сводный сметный расчет стоимости строительства	
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 и размольные переделы	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	Гидрохимичес- кие 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
<i>Переделы глиноземного производства</i>															
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	Администра- тивно-инжене- рический 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 проектирова- ния	Стадия проектирования	Управление производством, предприятием и организа- цией и условия труда работ- ников.	Эффективность инвестиций	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Санитарно-техническая часть (ОВ, ВК, промсанита- рия, кондиционирование)	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	Внутриплощадочные водо- снабжение 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 проектирова- ния	Стадия проектирования	Коэффициенты для определения сметной стоимости строительства												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1÷4	Производство углекарбидной продукции и конструкционных материалов	П Р РП	1,0 - 0,2	5,2 - 1,3	1,4 2,0 1,9	41,5 33,4 31,3	14,4 28,0 27,3	3,3 8,3 8,1	6,1 4,8 4,7	4,8 2,9 2,8	8,2 11,2 10,9	7,3 8,6 8,4	0,6 0,8 0,8	3,4 - 0,8	2,8 - 1,5
5÷6; 8÷10	Производство обожженных анодов и анодной массы	П Р РП	1,0 - 0,2	5,2 - 1,2	2,5 2,4 2,0	42,6 34,3 32,6	11,0 28,9 28,2	4,3 7,3 7,4	7,9 5,8 5,2	3,0 3,0 2,9	9,5 7,7 7,6	6,3 9,8 9,6	0,2 0,8 0,8	3,1 - 0,7	3,4 - 1,6
7	Производство подовой массы	П Р РП	1,0 - 0,2	4,9 - 0,7	2,0 1,8 1,2	39,2 39,0 39,4	14,2 26,9 26,5	4,9 7,2 7,1	7,4 3,8 2,8	5,6 1,5 1,5	7,9 9,9 9,7	9,0 9,3 9,0	0,5 0,6 0,6	1,4 - 0,4	2,0 - 0,9
															Сводный сметный расчет стоимости строительства

Продолжение к таблице 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Переделы углеррафитовой продукции и конструкционных изделий</i>															
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
<i>Переделы производства обожженных анодов и анодной массы</i>															
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 проектирова- ния	Стадия проектирования	Управление производством, предприятием и организа- цией и условия труда работ- ников.												
			Эффективность инвестиций												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1÷2; 3÷26	Производство кремния	П Р РП	1,0 - 0,2	5,0 1,1	2,8 1,3 1,4	43,7 39,3 37,8	12,2 29,1 29,8	3,4 6,1 6,7	1,8 4,3 5,0	5,6 2,0 2,1	8,7 8,7 7,9	9,7 6,9 5,0	0,5 0,5 0,5	1,9 - 0,4	3,7 1,8 2,1

К таблицам 5, 6 Производство фтористых солей и регенерированного криолита

№№ пунктов таблицы	Наименование объектов проектирова- ния	Стадия проектирования	Управление производством, предприятием и организа- цией и условия труда рабо- тников.	Эффективность инвестиций	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Санитарно-техническая часть (ОВ, ВК, промсанита- рия, кондиционирование)	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	Внутриплощадочные водо- снабжение 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 со- лей и регене- рированного криолита	П Р РП	1,0 - 0,2	3,8 1,3 0,8	2,3 38,4 1,4	38,3 28,4 36,2	19,4 7,9 29,3	4,7 7,9 8,9	3,2 4,2 4,9	3,8 2,7 2,2	8,0 8,5 8,0	9,7 8,0 5,9	0,4 0,6 0,8	2,0 - 0,4	3,4 - 1,0

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