

**МИНИСТЕРСТВО ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР**  
**(Минцветмет СССР)**

**СБОРНИК**  
**ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ**  
**ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**РАЗДЕЛ 7**

**ЦВЕТНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ**  
**(с изменениями и дополнениями)**

*Утвержден*  
*Минцветметом СССР*  
*(протокол от 16.03.87 № 25)*  
*по согласованию с Госстроем СССР*  
*(письмо АЧ-1003-6/5 от 27.02.87)*

**МОСКВА 1990**

РАЗДЕЛ 7 "ЦВЕТНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ" разработан Государственным ордена Октябрьской Революции научно-исследовательским и проектным институтом редкометаллической промышленности "Гиредмет" Минцветмета СССР.

Редактор - инж. В. М. Бродский (Гиредмет)

Введен в действие с 1 апреля 1987 года взамен раздела 4 "Цветная металлургия" Сборника цен на проектные и изыскательские работы для строительства с изменениями и дополнениями к нему.

Настоящая редакция раздела 7 Сборника составлена с учетом изменений и дополнений, утвержденных Минцветметом СССР (протокол № 36 от 10.02.89) по согласованию с Госстроем СССР (письмо АЧ-4329-6/5 от 9.12.88), введенных в действие с 10.02.89.

**УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЦЕН**

1. В настоящем разделе Сборника приведены цены на разработку проектно-сметной документации для нового строительства заводов, производству цехов, отделений, установок, технологических складов и объектов вспомогательных служб цветной металлургии: цинковой, свинцовой, медной, никелевой, кобальтовой, оловянной, алюминиевой, электродной, ртутной сурьмяной, титановой магниевой, редкометаллической, полупроводниковой, твердосплавной, обработки цветных металлов и вторичных цветных металлов, а также отдельных зданий и сооружений, проектируемых вне комплекса.

2. Ценами помимо работ, оговоренных в Общих указаниях по применению Сборника цен на проектные работы для строительства, не учтена стоимость проектирования:

ТЭЦ, котельных;

компрессорных воздушных;

станций по производству водорода, кислорода, азота, ацетилен и т.п.;

установок для транспортировки и хранения жидких газов;

станций газификации аргона, водорода, хлора и т.п.;

установок повторного использования (регенерации) газов (водорода, аргона, азота и т.п.);

холодильных станций;

бойлерных установок для нагрева или охлаждения воды;

служб КИП и автоматики, центральных лабораторий автоматики;

служб аналитического контроля;

вычислительных центров;

графитовых, керамических мастерских, пневмотранспорта;

электрических подстанций, напряжением 35 кВ и выше, отдельностоящих понижающих подстанций 6-20/0,4 кВ;

ремонтных цехов;

административно-бытовых корпусов;

сернокислотных цехов;

мазутохранилищ;

поливочного водопровода;

дренажа промплощадки;

очистных сооружений ливневой и хозяйственной канализации;

сооружений по очистке промстоков;

химводоподготовки для охлаждения печей;

резервуаров воды;

насосных станций водоснабжения и канализации;

оборотных систем водоснабжения с установками стабилизации воды, градирнями и сооружениями по очистке оборотной воды;

аварийного водоснабжения;

известкового хозяйства;

газификации промплощадок;

средств защиты от радиоактивности, спецпрачечных;

шламонакопителей, полигонов для захоронения токсичных, ядовитых и радиоактивных отходов;

тарных и деревообрабатывающих цехов;

производств по получению попутной продукции и товаров народного потребления;

опытно-промышленных производств;

телемеханизации и диспетчеризации энергоснабжения технологических процессов и спецслужб;

телефонных и электрочасовых станций, радиоузлов, установок промышленного телевидения, УКВ и КВ радиосетей, оптоволоконных систем;

автогаражных и железнодорожных хозяйств;

станций зарядки аккумуляторов;

санитарных защитных зон;

рекультивации (восстановления) нарушенных земель.

3. При разработке проектно-сметной документации с учетом узлового метода строительства или комплектно-блочного метода монтажа к ценам применяется коэффициент 1,1.

4. Ценами не учтена стоимость работ:

по подготовке и согласованию технологического регламента;

по составлению разделительных ведомостей стоимости строительству, в случае строительства объекта несколькими генподрядчиками;

по разработке мероприятий по удалению дыма из помещений при пожаре и обеспечении подпора воздуха в лестничных клетках пожароопасных помещений.

5. При применении принципиально новых процессов или оборудования, оговоренных в задании на проектирование, к стоимости проектных работ, разработка которых усложняется, применяется коэффициент до 1,4 в зависимости от трудоемкости.

6. Стоимость работ по выбору площадки для строительства определяется по ценам на разработку проекта соответствующего объекта с коэффициентом 0,05.

7. Ценами раздела учтено проектирование встроенных подсобных, бытовых помещений и вспомогательных служб.

8. Стоимость проектирования объекта, имеющего промежуточное значение показатели мощности между приведенными в таблицах, определяется путем интерполяции.

9. Стоимость разработки решений и расчетов комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха от загрязнения промышленными выбросами, выполняемых вне комплекса проекта завода или отдельного производства, определяется дополнительно по ценам на разработку проекта с применением коэффициента до 0,038 (за исключением цен, указанных в табл. [7-8](#)).

10. В случае, когда проектируемый объект имеет значение основного показателя менее минимального или более максимального показателя, приведенных в таблице цен раздела, то стоимость разработки рабочей документации определяется экстраполяцией. При этом величина поправки к цене принимается с коэффициентом 0,6.

Экстраполяцией допускается определять стоимость проектных работ в случаях, когда основной показатель проектируемого объекта не менее половины минимальной или не более удвоенной максимальной величины, указанной в таблице.

11. Цены приведены на годовую мощность производств за объект в целом.

12. Условное обозначение мощности А, Б, В, Г принято по основному производству.

## **ЦЕНЫ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

### **Глава 1. ЦИНКОВЫЕ, СВИНЦОВЫЕ, МЕДЕПЛАВИЛЬНЫЕ И МЕДЕЭЛЕКТРОЛИТНЫЕ ЗАВОДЫ**

1. В главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации для строительства заводов и цехов тяжелых цветных металлов (цинковых, свинцовых, медеплавильных и медеэлектролитных).

2. В ценах не учтена стоимость проектирования:

цехов рассеянных и благородных металлов;

цехов по обработке металлов;

цехов по производству порошков, сплавов, фольги.

3. Комплексными ценами заводов учтена стоимость проектирования:

ТЭЦ, котельных (кроме районных);

компрессорных воздушных;

бойлерных установок для нагрева или охлаждения воды;

служб аналитического контроля;

ремонтных цехов;

административно-бытовых корпусов;

мазутного хозяйства;

очистных сооружений ливневой и хозфекальной канализации;

сооружений по очистке промстоков;

химводоподготовки для охлаждения печей;

резервуаров воды;

насосных станций водоснабжения и канализации;

оборотных систем водоснабжения с установками стабилизации воды, градирнями и сооружениями по очистке оборотной воды;

специальных установок по использованию вторичных энергоресурсов;

автогаражных и железнодорожных хозяйств.

Таблица 7-1

№ пп	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
1	2	3	4	5
	Цинковый завод			
1	А:2	2485	0,29	1,14
2	А	2656	0,29	1,14
3	Б	3227	0,29	1,14
	Склад концентратов с отделениями сгущения, фильтрации и сушки концентратов			
4	А:2	110	0,17	1,09
5	А	124,5	0,17	1,09
6	Б	174	0,17	1,09
	Обжиговый цех			
7	А:2	176	0,29	1,15
8	А	190,7	0,29	1,15
9	Б	239	0,29	1,15
	Цех выщелачивания огарка			
10	А:2	232	0,29	1,15

№ пп	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
11	А	269	0,29	1,15
12	Б	391	0,29	1,15
	Цех высокотемпературного выщелачивания кеков			
13	А:2	182	0,29	1,15
14	А	205	0,29	1,15
15	Б	282	0,29	1,15
	Цех электролиза с автоматизированной сдиркой катодного цинка			
16	А:2	353	0,35	1,18
17	А	409	0,35	1,18
18	Б	597	0,35	1,18
	Катодоплавильный цех			
19	А:2	144	0,29	1,15
20	А	155	0,29	1,15
21	Б	192	0,29	1,15
	Кадмиевый цех с купоросным отделением			
22	А:2	161	0,29	1,14
23	А	189	0,29	1,14
24	Б	284	0,29	1,14
	Цех фильтрации и сушки цинковых кеков			
25	А:2	50	0,23	1,12
26	А	63,9	0,23	1,12
27	Б	110,7	0,23	1,12
	Вельц-цех			

№ пп	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
28	А:2	339	0,35	1,17
29	А	365	0,35	1,17
30	Б	451	0,35	1,17
	Цех приема и обжига привозных вельц-окислов и возгонов			
31	А:2	96	0,23	1,12
32	А	110,8	0,23	1,12
33	Б	160	0,23	1,12
	Свинцовый завод			
34	А:2	2488	0,29	1,14
35	А	2634	0,29	1,14
36	Б	3120	0,29	1,14
	Склад концентратов			
37	А:2	176	0,17	1,09
38	А	190	0,17	1,09
39	Б	236,3	0,17	1,09
	Цех приема и окатывания пылей			
40	А:2	34,8	0,17	1,09
41	А	39,2	0,17	1,09
42	Б	54	0,18	1,09
	Склад технологических материалов			
43	А:2	133	0,17	1,09
44	А	151,4	0,17	1,09
45	Б	214	0,17	1,09
	Цех дробления и грохочения флюсов			

№ пп	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
46	А:2	27,7	0,17	1,09
47	А	28,2	0,17	1,09
48	Б	30	0,18	1,09
	Шихтарник			
49	А:2	122,1	0,23	1,12
50	А	122,8	0,23	1,12
51	Б	125	0,23	1,12
	Агломерационный цех			
52	А:2	140	0,34	1,17
53	А	160	0,34	1,17
54	Б	227	0,34	1,17
	Цех дробления и грохочения оборотного агломерата			
55	А:2	93,5	0,29	1,14
56	А	102,2	0,29	1,14
57	Б	131,3	0,29	1,14
	Плави́льный цех			
58	А:2	294	0,34	1,17
59	А	318	0,34	1,17
60	Б	398	0,34	1,17
	Шлаковозгоночный цех			
61	А:2	213	0,35	1,17
62	А	224	0,35	1,17
63	Б	260	0,35	1,17
	Цех окатывания возгонов			
64	А:2	61,9	0,17	1,09



№ пп	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
65	А	62,5	0,17	1,09
66	Б	64,6	0,17	1,09
	Шлаковый двор			
87	А:2	117	0,17	1,09
68	А	126	0,17	1,09
69	Б	155	0,17	1,09
	Рафинировочный цех			
70	А:2	204	0,4	1,2
71	А	216	0,4	1,2
72	Б	257,3	0,4	1,2
	Цех переработки щелочных плавов			
73	А:2	123,7	0,29	1,14
74	А	133,7	0,29	1,14
75	Б	167	0,29	1,14
	Цех переработки промпродуктов рафинирования свинца			
76	А:2	101	0,34	1,17
77	А	109	0,34	1,17
78	Б	136,6	0,34	1,17
	Цех переработки серебристой пены			
79	А:2	26,5	0,35	1,17
80	А	27	0,35	1,17
81	Б	28,6	0,35	1,17
	Цех переработки пылей			
82	А:2	147	0,29	1,14

№ пп	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
83	А	161	0,29	1,14
84	Б	209	0,29	1,14
	Цех электроплавки пылей			
85	А:2	84,4	0,34	1,17
86	А	96,4	0,34	1,17
87	Б	136,6	0,34	1,17
	Медеплавильный и медеэлектролитный завод			
88	А:2	3077	0,29	1,14
89	А	3269	0,29	1,14
90	Б	3908	0,29	1,14
	Фильтровально-сушильный цех			
91	А:2	191	0,17	1,09
92	А	211	0,17	1,09
93	Б	278	0,17	1,09
	Склад концентратов			
94	А:2	111,5	0,17	1,09
95	А	112	0,17	1,09
96	Б	113,7	0,17	1,09
	Склад флюсов			
97	А:2	110,7	0,17	1,09
98	А	111,1	0,17	1,09
99	Б	112,4	0,17	1,09
	Цех дробления и измельчения флюсов			
100	А:2	72	0,23	1,12
101	А	72,9	0,23	1,12

№ пп	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
102	Б Штабельный шихтарник	75,7	0,23	1,12
103	А:2	187	0,17	1,09
104	А	203	0,17	1,09
105	Б Цех глубокой сушки шихты	258	0,17	1,09
106	А:2	101	0,23	1,12
107	А	110,3	0,23	1,12
108	Б Плавильный цех	141,6	0,23	1,12
109	А:2	369	0,35	1,17
110	А	380	0,35	1,17
111	Б Конвертерный цех	418	0,35	1,17
112	А:2	227	0,29	1,15
113	А	240	0,29	1,15
114	Б Цех обработки ковшей	282	0,29	1,15
115	А:2	25,7	0,3	1,15
116	А	26	0,3	1,15
117	Б Анодный цех	27	0,3	1,15
118	А:2	222	0,29	1,14
119	А	232	0,29	1,14
120	Б Цех электролиза	265	0,29	1,14

№ п/п	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
121	А:2	632	0,17	1,09
122	А	684	0,17	1,09
123	Б	857	0,17	1,09
	Цех медной катанки			
124	А:2	282	0,23	1,12
125	А	399	0,23	1,12
126	Б	788	0,23	1,12
	Купоросный цех			
127	А:2	183	0,29	1,15
128	А	198	0,29	1,15
129	Б	249	0,29	1,15
	Шламовый цех		4	
130	А:2	183	0,29	1,15
131	А	198	0,29	1,15
132	Б	249	0,29	1,15
	Плавильный комплекс переработки серосодержащего сырья плавкой в жидкой ванне			
133	А:2	975	0,29	1,14
134	А	1016	0,29	1,14
135	Б	1667	0,29	1,14

К таблице 7-1 Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, %  
цены

№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Стадии проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Ремонтно-техническая служба и складское хозяйство	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Научная организация труда	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1-3	Цинковый завод	П	3,9	4,5	37,4	1,7	5,4	8,4	8,2	0,4	2	10	6,3	3,8	1,1	3	1,7	2,2
		РП	1	2,2	31,8	2,2	7	7,5	6,8	0,4	1,9	24,3	5	5	0,3	0,7	0,4	3,5
		Р	-	2,4	32	2,4	7,3	7,7	7	0,4	1,9	24,6	5,2	5,1	-	-	-	4
4-6	Склад-концентрато-в с отделением сгущения, фильтрации и сушки концентрато	П	3,9	3,2	39	-	7	8,8	6,6	0,4	-	14	4,8	4,3	1,1	3	1,7	3,2
		РП	1	2,2	32,5	-	7,3	7,4	4,5	0,4	-	29,3	5	5,5	0,3	0,7	0,4	3,5
		Р	-	2,4	33	-	7,6	7,6	4,5	0,4	-	29,3	5,2	6	-	-	-	4

№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Стадии проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Ремонтно-механическая служба и складское хозяйство	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Научная организация труда	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация	
79	Обжиг-овый цех	П РП Р	3,8 1 -	4,1 1,6 1,8	36,9 33 33,4	- - -	9,7 9,5 10	8,3 12 12,3	7,2 4,4 4,5	0,4 0,4 0,4	- - -	9,7 26,4 26,6	7,6 2 2	4,3 4,8 5	1,1 0,3 -	3 0,7 -	1,7 0,4 -	2,2 3,5 4
101	Цех выщелачивания	П РП Р	3,8 1 -	4,1 1,6 1,8	36,8 37 37,1	- - -	9,7 14 14,6	8,3 2 2,1	7,2 3 3	0,4 0,2 0,2	- - -	9,7 29 29,6	6,7 2,3 2,4	5,3 5 5,2	1,1 0,3 -	3 0,7 -	1,7 0,4 -	2,2 3,5 4
131	Цех высоко-температурного выщелачивания	П РП Р	3,8 1 -	4,1 1,6 1,8	36,8 37 37,1	- - -	9,7 14 14,6	8,3 2 2,1	7,2 3 3	0,4 0,2 0,2	- - -	9,7 29 29,6	6,7 2,3 2,4	5,3 5 5,2	1,1 0,3 -	3 0,7 -	1,7 0,4 -	2,2 3,5 4
15	Цех кеков	П	3,8	3,2	37	-	9,2	7,1	12	0,4	-	9,3	5,7	4,3	1,1	3	1,7	2,2



№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Статус проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и технические часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Ремонтно-механическая служба и складское хозяйство	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Научная организация труда	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация	
																		Управление предприятием
2527	Цех фильтрации и сушки цинковых кеков	П	3,8	4,8	39	-	7,6	8,3	7,7	0,4	-	9,7	6,2	4,5	1,1	3	1,7	2,2
		РП	1	1,6	36,6	-	9,2	3	4,3	0,4	-	29,8	6,2	3	0,3	0,7	0,4	3,5
		Р	-	1,8	37	-	9,5	3	4,5	0,4	-	30,2	6,5	3,1	-	-	-	4
2830	Вельц-цех	П	3,8	4,1	38,8	-	9,7	8,3	6,2	0,4	-	10,6	5,7	4,4	1,1	3	1,7	2,2
		РП	1	1,6	37	-	10	4,8	5	0,3	-	28,2	3,2	4	0,3	0,7	0,4	3,5
		Р	-	1,8	37,1	-	10,5	5	5,2	0,3	-	28,7	3,3	4,2	-	-	-	4
3133	Цех приема и обжиг а привозных вельц-окисл	П	3,8	4,1	38,8	-	9,7	8,3	6,2	0,4	-	10,6	5,7	4,4	1,1	3,0	1,7	2,2
		РП	1	1,6	34	-	9,6	8	4,3	0,4	-	29	3,2	4	0,3	0,7	0,4	3,5
		Р	-	1,8	34,2	-	10	8,2	4,5	0,4	-	29,5	3,3	4,1	-	-	-	4



№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Статус проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электрооснабжение и электродовое оборудование	Средства связи и сигнализации	Ремонтно-механическая служба и складское хозяйство	Архитектурно-строительная часть	Водооснабжение и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Научная организация труда	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация
3436	Свинцовый завод	П РП Р	3,9 1 -	4,1 2,2 2,4	37,4 32 32,3	1,7 2,1 2,4	6,5 9 9,1	8,4 6 6,2	8,2 6,2 6,3	0,4 0,4 0,4	2 1,9 1,9	9,4 24,3 24,7	6,8 5 5,2	3,2 5 5,1	1,1 0,3 -	3 0,7 -	1,7 0,4 -	2,2 3,5 4
3739	Склад концентратов	П РП Р	3,8 1 -	3,3 1,6 1,8	39 34,2 34,5	- - -	7 7,3 7,6	8,9 5 5,1	6,7 5,8 6	0,4 0,3 0,3	- - -	13,9 29 29,4	4,8 4,9 5,3	4,3 6 6,1	1,1 0,3 -	3 0,7 -	1,7 0,4 -	2,1 3,5 4
4042	Цех приема окатышей пылей	П РП Р	3,8 1 -	3,3 1,6 1,8	39 34,3 34,6	- - -	9,3 9,2 9,5	3,7 3 3,1	7,2 4,8 4,9	0,4 0,4 0,4	- - -	14 29 23,4	5 5 5,2	6,4 6,8 7,1	1,1 0,3 -	3 0,7 -	1,7 0,4 -	2,1 3,5 4
43-	Склад технологический	П РП	3,8 1	3,3 1,6	39 35	- -	5,4 6,4	3,6 2,9	6,8 4,5	0,4 0,3	- -	23,4 37	2 2,4	4,3 4	1,1 0,3	3 0,7	1,7 0,4	2,2 3,5

№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Статус проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Ремонтно-механическая служба и складское хозяйство	Архитектурно-строительная часть	Водо- и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Научная организация труда	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация
45	Цех дробления и грохочения флюсов	Р	-	1,8	35,2	-	6,7	3,1	4,7	0,3	-	37,5	2,6	4,1	-	-	-	4
46	Цех дробления и грохочения флюсов	П	3,8	3,3	39	-	9,3	3,7	7,1	0,4	-	14	4,9	6,5	1,1	3	1,7	2,2
48	Цех дробления и грохочения флюсов	РП	1	1,6	33,2	-	9,2	3	5,7	0,4	-	29	5	7	0,3	0,7	0,4	3,5
48	Цех дробления и грохочения флюсов	Р	-	1,8	33,5	-	9,5	3,1	5,9	0,4	-	29,4	5,2	7,2	-	-	-	4
49	Цех подготовки шихты	П	3,8	3,3	39,4	-	9,3	3,6	6,8	0,4	-	14	4,9	6,5	1,1	3	1,7	2,2
51	Цех подготовки шихты	РП	1	1,6	34	-	7,2	3	4,3	0,4	-	34	3,7	5,9	0,3	0,7	0,4	3,5
51	Цех подготовки шихты	Р	-	1,8	34,2	-	7,6	3,1	4,5	0,4	-	34,4	3,9	6,1	-	-	-	4
52	Агломерационный цех	П	3,8	3,3	38,6	-	9,7	4,8	7,2	0,4	-	13,9	3,9	6,4	1,1	3	1,7	2,2
54	Агломерационный цех	РП	1	1,6	32,3	-	9,3	3,8	5,8	0,3	-	29	5	7	0,3	0,7	0,4	3,5
54	Агломерационный цех	Р	-	1,8	32,6	-	9,5	4	6	0,3	-	29,4	5,2	7,2	-	-	-	4
55	Цех	П	3,8	3,3	39,5	-	8,8	3,7	7,3	0,4	-	14	4,8	6,4	1,1	3	1,7	2,2

№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Стадии проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплообогревание	Электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Ремонтно-механическая служба и складское хозяйство	Архитектурно-строительная часть	Водообогревательная установка	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация
5	дробления и грохочения оборотного агломерата	РП	1	1,6	33,2	-	9,2	3	5,8	0,3	-	29	5	7	0,3	0,7	0,4	3,5
5		Р	-	1,8	33,5	-	9,5	3,1	6	0,3	-	29,4	5,2	7,2	-	-	-	4
7																		
5	Плавильный цех	П	3,8	3,3	38	-	8,7	6	6,7	0,4	-	13,9	4,8	6,4	1,1	3	1,7	2,2
8		РП	1	1,6	32,3	-	9,2	4,8	5,8	0,3	-	27	6,2	6,9	0,3	0,7	0,4	3,5
6		Р	-	1,8	32,5	-	9,5	5	6	0,3	-	27,4	6,4	7,1	-	-	-	4
6	Шлаковозгоночный цех	П	3,8	3,3	33,8	-	8,5	11,8	6,7	0,4	-	13,6	4,8	5,3	1,1	3	1,7	2,2
1		РП	1	1,6	32,3	-	9,2	11,8	5	0,3	-	24	5	4,9	0,3	0,7	0,4	3,5
6		Р	-	1,8	32,5	-	9,5	12,1	5,1	0,3	-	24,4	5,2	5,1	-	-	-	4
6	Цех окатышного вазгона	П	3,8	3,3	39	-	9,2	3,6	7,3	0,4	-	13,9	4,9	6,6	1,1	3	1,7	2,2
4		РП	1	1,6	34,5	-	9,4	3	4,9	0,3	-	29,2	4	7,2	0,3	0,7	0,4	3,5
6		Р	-	1,8	34,5	-	9,5	3	4,9	0,4	-	29,5	5,2	7,2	-	-	-	4

№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Статус проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и технические условия	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Ремонтно-механическая служба и складское хозяйство	Архитектурно-строительная часть	Водообеспечение и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация	
6	ов																	
6	Шлаковый двор	П	3,8	3,3	38,7	-	5,4	3,6	6,8	0,4	-	23,7	1,9	4,4	1,1	3	1,7	2,2
7		РП	1	1,6	34,9	-	6,5	2,9	4,5	0,3	-	37	2,5	3,9	0,3	0,7	0,4	3,5
6		Р	-	1,8	35,2	-	6,7	3,1	4,7	0,3	-	37,5	2,6	4,1	-	-	-	4
9																		
7	Рафинировочный цех	П	3,8	3,3	38	-	8,6	7,1	6,7	0,4	-	14	4,8	5,3	1,1	3	1,7	2,2
0		РП	1	1,6	34,7	-	8,2	4,9	4,5	0,3	-	29	5	5,9	0,3	0,7	0,4	3,5
7		Р	-	1,8	34,9	-	8,5	5,1	4,7	0,3	-	29,4	5,2	6,1	-	-	-	4
2																		
7	Цех переработки щелочных пластов	П	3,8	3,3	37,9	-	8,6	7,1	6,7	0,4	-	14	4,8	5,4	1,1	3	1,7	2,2
3		РП	1	1,6	35	-	8,2	5	4,9	0,3	-	29	6,1	4	0,3	0,7	0,4	3,5
7		Р	-	1,8	35,3	-	8,5	5,1	5,1	0,3	-	29,4	6,5	4	-	-	-	4
5																		
7	Цех переработки промпродукт	П	3,8	3,3	38,7	-	8,7	4,6	7,2	0,4	-	14	4,8	6,5	1,1	3	1,7	2,2
6		РП	1	1,6	32,4	-	8,2	5	6,5	0,3	-	27	6,2	6,9	0,3	0,7	0,4	3,5
7		Р	-	1,8	32,6	-	8,5	5,1	6,7	0,4	-	27,3	6,5	7,1	-	-	-	4

№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Статус проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Ремонтно-механическая служба и складское хозяйство	Архитектурно-строительная часть	Водообъемные канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Научная организация труда	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация	
8	ов рафинирования свинца																	
7	Цех переработки серебристой пены	П	3,8	3,3	38,4	-	8,8	4,8	7,3	0,4	-	14	4,9	6,3	1,1	3	1,7	2,2
9	ботки	РП	1	1,6	32,4	-	8,2	5	6,5	0,3	-	27	6,2	6,9	0,3	0,7	0,4	3,5
8	серебристой пены	Р	-	1,8	32,6	-	8,5	5,1	6,7	0,4	-	27,3	6,5	7,1	-	-	-	4
8	Цех переработки пылей	П	3,8	3,3	40,3	-	7,6	4,8	7,3	0,4	-	14,4	5,8	4,3	1,1	3	1,7	2,2
2	ботки	РП	1	1,6	34,8	-	10,8	6,5	5,2	0,3	-	27,2	3,8	3,9	0,3	0,7	0,4	3,5
8	пылей	Р	-	1,8	35,1	-	11	6,8	5,4	0,3	-	27,6	3,9	4,1	-	-	-	4
8	Цех электроплавки и пылей	П	3,8	3,3	38,7	-	3,6	4,8	7,3	0,4	-	13,9	4,8	6,4	1,1	3	1,7	2,2
5	оплавки	РП	1	1,6	32,4	-	8,2	4,9	6,5	0,3	-	27	6,2	7	0,3	0,7	0,4	3,5
8	и пылей	Р	-	1,8	32,6	-	6,5	5,1	6,7	0,3	-	27,4	6,5	7,1	-	-	-	4

№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Стадии проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Ремонтно-механическая служба и складское хозяйство	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Научная организация труда	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация
88	Медельный и меделеэлектролитный завод	П РП Р	3,8 1 -	4,1 2,2 2,4	37,1 31 31,2	1 0,2 -	7,6 9,1 9,5	9,5 8,2 8,6	6,7 5,7 5,9	0,4 0,3 0,3	2 1,9 1,9	9,3 26 26,5	6,2 4,5 4,6	4,3 5 5,1	1,1 0,3 -	3 0,7 -	1,7 0,4 -	2,2 3,5 4
91	Фильтровально-сушильный цех	П РП Р	1,9 0,5 -	4,9 1,1 1,2	39 36,8 35,9	- - -	8,1 8,3 8,5	7,2 4 4,1	6,8 5,7 5,9	0,8 0,3 0,3	- - -	9,3 26,3 26,5	7,6 6,3 6,5	7 6 6,1	1,1 0,3 -	2,4 0,2 -	1,7 0,4 -	2,2 3,8 4
94	Склад концентратов	П РП Р	1,9 0,5 -	4,9 2,1 2,4	47 36,8 37	- - -	6 4,7 4,8	2,5 2,4 2,5	4,9 4,5 4,6	0,8 0,3 0,3	- - -	14 34 34,4	1,9 3,8 3,9	6,5 6 6,1	1,1 0,3 -	3,6 0,4 -	1,7 0,4 -	3,2 3,8 4
97	Склад флюсо	П РП	1,9 0,5	4,9 2,1	47 36,8	- -	6 4,7	2,5 2,4	4,9 4,5	0,8 0,3	- -	14 34	1,9 3,8	6,5 6	1,1 0,3	3,6 0,4	1,7 0,4	3,2 3,8

№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Статус проектирования	Технические экономические показатели	Генплан и технические часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Ремонтно-механическая служба и складское хозяйство	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация	
																		Р
99	Цех дробления и измельчения флюсов	П РП Р	1,9 0,5 -	3,3 0,5 0,6	44,6 36,8 36,9	-	8,1 7,4 7,6	4,7 1,9 2	5,9 4,4 4,6	0,8 0,4 0,4	-	8,3 32,2 32,5	5,8 5 5,2	7 6 6,2	1,1 0,3 -	3,6 0,4 -	1,7 0,4 -	3,2 3,8 4
100	Цех подготовки шихты	П РП Р	1,9 0,5 -	4,1 0,6 0,7	47 40,8 41	-	6,6 4,6 4,8	3,6 2 2,1	4,9 3,5 3,6	0,8 0,3 0,4	-	14 35,3 35,7	1,9 2 2	6,5 5,5 5,7	1,1 0,3 -	3,7 0,4 -	1,7 0,4 -	2,2 3,8 4
101	Цех глубокой сушки шихты	П РП Р	1,9 0,5 -	4,1 1 1,2	40,9 36,8 36,9	-	8,1 8,5 8,6	8,3 4 4,1	6,7 5,7 5,9	0,8 0,3 0,3	-	9,2 26,5 26,6	5,7 5 5,2	6,9 7 7,2	1,1 0,3 -	2,4 0,2 -	1,7 0,4 -	2,2 3,8 4

№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Стадии проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Ремонтно-механическая служба и складское хозяйство	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Научная организация труда	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация
8109-1111	Плавиольный цех	П	1,9	1,6	39,5	-	8,5	11,2	8,5	1,2	-	9,2	5,7	6,4	1,1	2,4	1,7	1,1
		РП	0,5	1	33,1	-	7,5	10	6,1	0,3	-	27,2	4,7	4,9	0,3	0,2	0,4	3,8
		Р	-	1,2	33,1	-	7,6	10,2	6,3	0,3	-	27,5	4,8	5	-	-	-	4
8112-1114	Конвертерный цех	П	1,9	1,6	39,5	-	8,5	11,2	8,5	1,2	-	9,2	5,7	6,4	1,1	2,4	1,7	1,1
		РП	0,5	1	33,8	-	7,5	10	5,2	0,3	-	27,2	4,9	4,9	0,3	0,2	0,4	3,8
		Р	-	1	34	-	7,6	10,2	5,4	0,3	-	27,5	5	5	-	-	-	4
8151-117	Цех обработки ковшевой	П	1,9	3,2	48	-	4,3	5,8	4,7	0,9	-	13,8	3,7	4,2	1,1	3,5	1,7	3,2
		РП	0,5	2,1	46,3	-	1	2	2,5	0,5	-	31,5	3,5	5,2	0,3	0,4	0,4	3,8
		Р	-	2,2	46,5	-	1	2	2,7	0,9	-	31,8	3,5	5,4	-	-	-	4



№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Стадии проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализация	Ремонтно-механическая служба и складское хозяйство	Архитектурно-строительная часть	Водо- и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Научная организация труда	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация
118-120	Авонный цех	П	1,9	2,4	42,5	-	8,6	9,5	6,7	0,8	-	9,2	5,7	6,4	1,1	2,4	1,7	1,1
		РП	0,5	1	33,9	-	7,5	10	5,2	0,3	-	27,2	4,9	4,8	0,3	0,2	0,4	3,8
		Р	-	1	34	-	7,6	10,2	5,4	0,3	-	27,5	5	5	-	-	-	4
121-123	Цех электролиза	П	1,9	3,2	37,2	-	8,6	7,1	12,5	0,8	-	9,2	5,7	7,5	1,1	2,4	1,7	1,1
		РП	0,5	1	32,3	-	8,4	1	12,5	0,3	-	29,4	4,7	5,2	0,3	0,2	0,4	3,8
		Р	-	1	32,5	-	8,6	1	12,7	0,3	-	29,7	4,8	5,4	-	-	-	4
124-126	Цех медно-катанки	П	1,9	3,2	40	-	8,6	7,8	11	0,8	-	9,2	4,8	6,4	1,1	2,4	1,7	1,1
		РП	0,5	1,1	30,3	-	9,5	5	11,5	0,3	-	27,4	4,7	5	0,3	0,2	0,4	3,8
		Р	-	1,2	30,5	-	9,6	5,1	11,7	0,3	-	27,6	4,9	5,1	-	-	-	4
127	Купор	П	1,9	4,1	38	-	8,6	8,3	8,6	0,8	-	91,2	6,7	6,4	1,1	2,4	1,7	2,2

№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Стадии проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Ремонтно-механическая служба и складское хозяйство	Архитектурно-строительная часть	Водо- и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Научная организация труда	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация	
27-129	осный цех	РП	0,5	0,6	36	-	9,5	3	6,3	0,3	-	29,3	3,8	7	0,3	0,2	0,4	3,8
		Р	-	0,9	35,1	-	9,6	3,1	5,4	0,3	-	29,6	3,9	7,2	-	-	-	4
130-132	Шламовый цех	П	1,9	4,1	38	-	8,6	8,3	6,6	0,8	-	9,2	6,7	6,4	1,1	2,4	1,7	2,2
		РП	0,5	0,6	36	-	9,5	3	5,3	0,3	-	29,3	3,8	7	0,3	0,2	0,4	3,8
133-135	Плавильный комплекс серосодержащего сырья плавкой	Р	-	0,8	36,1	-	9,6	3,1	5,4	0,3	-	29,6	3,9	7,2	-	-	-	4
		П	3,8	4,1	37,1	1	7,6	9,5	6,7	0,4	2	9,3	3,2	4,3	1,1	3	1,7	2,2
-	екс	РП	1	2,2	31	0,2	9,1	8,2	5,7	0,3	1,9	26	4,5	5	0,3	0,7	0,4	3,5
		Р	-	2,4	31,2	-	9,5	8,6	5,9	0,3	1,9	26,5	4,6	5,1	-	-	-	4



## Глава 2. НИКЕЛЬ-КОБАЛЬТОВЫЕ ЗАВОДЫ

1. В главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации для строительства заводов, цехов и отделений никель-кобальтового производства.

2. Стоимость проектирования оловозавода и отдельных объектов определяется по ценам настоящей главы и главы [1](#).

3. В ценах учтена стоимость проектирования ремонтных цехов.

4. Стоимость проектирования комплекса никель-кобальтового завода по переработке окисленного рудного сырья определяется по пп. 1-4 табл. [7-2](#) с применением коэффициента 0,8.

Таблица 7-2

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
1	2	3	4	5
	Никель-кобальтовый завод по переработке никель-медного сульфидного сырья			
1	А	3740	0,16	1,08
2	Б	4682	0,16	1,08
3	В	5624	1,16	1,08
4	Г	8451	1,16	1,08
	Гидрометаллургический (автоклавный) цех по переработке пирротинового концентрата			
5	А	707	0,16	1,08
6	Б	1012	0,16	1,08
7	В	1317	0,16	1,08
8	Г	2231	0,16	1,08
	Цех получения элементарной серы при переработке пирротинового концентрата			
9	А	1230	0,16	1,08

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
10	Б	1766	0,16	1,08
11	В	2300	0,16	1,08
12	Г	3894	0,16	1,08
	Плавильный цех. Никелевый передел			
13	А	967	0,16	1,08
14	Б	1211	0,16	1,08
15	В	1455	0,16	1,08
16	Г	2188	0,16	1,08
	Отделение сгущения плавильного цеха			
17	А	220	0,16	1,08
18	Б	274	0,16	1,08
19	В	329	0,16	1,08
20	Г	492	0,16	1,08
	Приемный склад флюсов с отделением их подготовки			
21	А	337	0,16	1,08
22	Б	422	0,16	1,08
23	В	507	0,16	1,08
24	Г	762	0,16	1,08
	Отделение розлива и охлаждения фанштейна			
25	А	133	0,16	1,08
26	Б	166	0,16	1,08
27	В	199	0,16	1,08
28	Г	298	0,16	1,08

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
	Шлакоотвал с транспортерными галереями и узлом отгрузки гранулированного шлака			
29	А	201	0,16	1,08
30	Б	251	0,16	1,08
31	В	303	0,16	1,08
32	Г	456	0,16	1,08
	Газоходы наружные			
33	А	128	0,16	1,08
34	Б	158	0,16	1,08
35	В	190	0,16	1,08
36	Г	284	0,16	1,08
	Межцеховые технологические трубопроводы с эстакадами			
37	А	1121	0,16	1,08
38	Б	1404	0,16	1,08
39	В	1687	0,16	1,08
40	Г	2536	0,16	1,08
	Наружные межцеховые сети водопровода, канализации, газификации			
41	А	508	0,16	1,08
42	Б	635	0,16	1,08
43	В	762	0,16	1,08
44	Г	1143	0,16	1,08
	Обжигово-восстановительный цех			
45	А	203	0,16	1,08

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
46	Б	253	0,16	1,08
47	В	304	0,16	1,08
48	Г	455	0,16	1,08
	Ванное отделение цеха электролиза никеля			
49	А	612	0,16	1,08
50	Б	766	0,16	1,08
51	В	922	0,16	1,08
52	Г	1387	0,16	1,08
	Очистное отделение цеха электролиза никеля			
53	А	479	0,16	1,08
54	Б	599	0,16	1,08
55	В	720	0,16	1,08
56	Г	1081	0,16	1,08
	Плавильный цех. Медный передел с автогенной плавкой медного сырья конвертерным и анодным переделами			
57	А	1017	0,16	1,08
58	Б	1434	0,16	1,08
59	В	2132	0,16	1,08
	Кобальтовый цех			
60	А	455	0,24	1,12
61	Б	1184	0,24	1,12
	Автоклавный цех			
62	А	262	0,24	1,12
63	Б	753	0,24	1,12

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
64	А	105	0,24	1,12
65	Б	291	0,24	1,12

К таблице 7-2. Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, % цены

№ п.п. табл. 7-2	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Автоматизация и управление электроприборами	Теплоснабжение	Газоснабжение	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Средства связи и сигнализации	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Научная организация труда	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Никель-кобальтовый завод	П	3,9	4	42,2	14,1	2,7	1,1	2,6	3,3	2,5	9,6	2,2	1,3	7	3,5
4	РП	0,6	1,9	31,7	10,4	1,1	1,5	6,8	4,6	1,9	30,6	3,4	0,2	0,5	4,8	
	Р	-	1,8	31	10,2	1	1,6	7,2	4,7	1,8	32,3	3,5	-	-	4,9	
5	Отделные цехи нике	П	1,3	1	53,7	13,9	0,5	1,6	2,7	1,9	1,3	14,6	0,3	1,3	3,5	2,4
6	РП	0,1	0,5	39,5	13,3	0,4	1,6	7,2	0,9	1	32,9	0,2	0,1	0,1	2,2	
5	Р	-	0,4	38,9	13,3	0,4	1,6	7,4	0,9	1	33,6	0,2	-	-	2,3	



№	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Геопланы и транспорт	Технологическая часть	Автоматизация и управление электроприборами	Теплоснабжение	Газоснабжение	Силовое электрооборудование	Электроснабжение и электроосвещение	Средства связи и сигнализации	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Научная организация труда	Организация строительства	Сменная документация
7-2	Ль-кобальтового завода															

### Глава 3. ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕДЕЛЫ АЛЮМИНИЕВОЙ И ЭЛЕКТРОДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1. В главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации для строительства отдельных видов производств, их переделов алюминиевой и электродной промышленности.

2. В ценах главы не учтена стоимость разработки проектно-сметной документации:

электролизеров в алюминиевом производстве;

прокатных цехов;

преобразовательные подстанции для цехов графитации;

производств попутной продукции: галлия, серной кислоты, пятиоксида ванадия, соды, поташа, поваренной соли, цемента, сульфата калия и т.д.

3. Ценами пп. 1-26 табл. [7-3](#) учтена стоимость проектирования:

мазутного хозяйства;

ремонтных цехов;

известкового хозяйства

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

4. Ценами пп. 1-9 и 12-17 табл. [7-3](#) учтена стоимость проектирования зданий вычислительных центров и зданий АСУ ТП.

Таблица 7-3

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации		
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5	
1	Производство глинозема из высококачественных бокситов	А	2114	0,26	1,13
		Б	5876	0,26	1,13
3	Производство глинозема из низкокачественных бокситов	2А	5366	0,26	1,13
		Б	7084	0,26	1,13
5	Производство глинозема из нефелинов и другого небокситового сырья	А	2054	0,26	1,13
		Б	5569	0,26	1,13
7	Производство алюминия	А	3326	0,26	1,13
		Б	5539	0,26	1,13
		В	7757	0,26	1,13
10	Производство алюминиевых порошков	А	337	0,26	1,13

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
11	Б Производство углеграфитовой продукции	841	0,26	1,13
12	А	2960	0,21	1,1
13	Б Производство углеродных конструкционных изделий на основе графита	6583	0,21	1,1
14	А	1742	0,26	1,13
15	Б Производство обожженных анодов	2782	0,26	1,13
16	А	1975	0,27	1,14
17	Б Производство подовой массы	3732	0,27	1,14
18	А Производство электротермического силумина	99	0,15	1,1
19	А	628	0,27	1,14
20	Б Производство кремния	1040	0,27	1,14
21	А	1079	0,29	1,14
22	Б Производство фтористых солей	1505	0,29	1,14
23	А	2069	0,27	1,13
24	Б Производство регенерированного криолита	2525	0,27	1,13

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
25	А	495	0,3	1,15
26	Б	530	0,3	1,15
	ОТДЕЛЬНЫЕ ПЕРЕДЕЛЫ ГЛИНОЗЕМНОГО ПРОИЗВОДСТВА			
	Приемное устройство сырья			
27	А	64	0,28	1,14
28	Б	84	0,28	1,14
	Склады базисные и усреднительные для сырья			
29	А	109	0,28	1,14
30	Б	303	0,28	1,14
	Дробление сырья			
31	А	44,6	0,28	1,14
32	Б	124	0,28	1,14
	Мокрый размол			
33	А	119	0,27	1,14
34	Б	331	0,27	1,14
	Выщелачивание пульпы			
35	А	248	0,3	1,15
36	Б	689	0,3	1,15
	Сгущение и промывка красного шлама			
37	А	267	0,3	1,15
38	Б	742	0,3	1,15
	Фильтрация раствора			
39	А	44,6	0,3	1,15
40	Б	124	0,3	1,15

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
	Декомпозиция			
41	А	223	0,3	1,15
42	Б	620	0,3	1,15
	Сгущение и фильтрация гидрооксида			
43	А	119	0,3	1,15
44	Б	331	0,3	1,15
	Кальцинация			
45	А	129	0,28	1,14
46	Б	359	0,28	1,14
	Выпарка			
47	А	237	0,3	1,15
48	Б	659	0,3	1,15
	Обжиг известняка			
49	А	203	0,28	1,14
50	Б	268	0,28	1,14
	Спекание			
51	А	391	0,28	1,14
52	Б	516	0,28	1,14
	Каустификация			
53	А	59	0,3	1,15
54	Б	169	0,3	1,15
	Выщелачивание спека			
55	А	312	0,3	1,15
56	Б	412	0,3	1,15
	Корректировка шихты			

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
57	А	163	0,27	1,14
58	Б	215	0,27	1,14
	Обескремнивание			
59	А	658	0,3	1,15
60	Б	1784	0,3	1,15
	Карбонизация			
61	А	411	0,3	1,15
62	Б	1114	0,3	1,16
	Прием и хранение каустика, кислот и других реагентов			
63	А	24,8	0,27	1,14
64	Б	68,9	0,27	1,14
	Склад нефелина или соды			
65	А	54,5	0,27	1,14
66	Б	71,9	0,27	1,14
	Склад глинозема			
67	А	79,2	0,28	1,14
68	Б	220,2	0,28	1,14
	Фильтрация пульп			
69	А	64,4	0,33	1,16
70	Б	179	0,33	1,16
	Охлаждение растворов			
71	А	64,4	0,33	1,16
72	Б	179	0,33	1,16
	Административно-инженерный корпус для глиноземного или углеграфитового			

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
	производств.			
73	Эстакады технологических трубопроводов			
74	А	124	0,28	1,14
75	Б	345	0,28	1,14
	Блок ремонтных мастерских			
76	А	109	0,28	1,14
77	Б	303	0,28	1,14
	Блок материальных складов			
78	А	119	0,27	1,14
79	Б	157	0,27	1,14
	ОТДЕЛЬНЫЕ ПЕРЕДЕЛЫ АЛЮМИНИЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА			
	Корпус электролиза с соединительным коридором с электролизерами на силу тока:			
80	130-175 кА	267	0,26	1,13
81	180-255 кА	356	0,26	1,13
	Бункеры глинозема			
82	1 серия	24,8	0,27	1,13
	Приемные склады глинозема (1 серия)			
83	А	148,5	0,26	1,13
84	Б	247,3	0,26	1,13
85	В	346,3	0,26	1,13
	Блок вспомогательных отделений (1 серия)			
86	А	39,6	0,27	1,13

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
87	Б	65,9	0,27	1,13
88	В	92,3	0,27	1,13
	Электролитейная - разливка алюминия (1 серия)			
89	А	346	0,27	1,13
90	Б	576	0,27	1,13
91	В	807	0,27	1,13
	Цех капитального ремонта электролизеров (1 серия)			
92	А	99	0,26	1,13
93	Б	165	0,26	1,13
94	В	231	0,26	1,13
	Административно-инженерный корпус (1 серия)			
95	А	19,8	0,27	1,13
96	Б	33	0,27	1,13
97	В	46,2	0,27	1,13
	Центральная заводская лаборатория (1 серия)			
98	А	19,8	0,27	1,13
99	Б	33	0,27	1,13
100	В	46,2	0,27	1,13
	Блок химчистки и обработки спецодежды (1 серия)			
101	А	19,8	0,26	1,13
102	Б	33	0,26	1,13
103	В	46,2	0,26	1,13



№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
	Блок ремонтных цехов (1 серия)			
104	А	109	0,26	1,13
105	Б	181	0,26	1,13
106	В	254	0,26	1,13
	Ремонтно-строительный цех (1 серия)			
107	А	39,6	0,26	1,13
108	Б	65,9	0,26	1,13
109	В	92,3	0,26	1,13
	Блок общезаводских складов (1 серия)			
110	А	54,5	0,26	1,13
111	Б	90,7	0,26	1,13
112	В	127,1	0,26	1,13
	ОТДЕЛЬНЫЕ ПЕРЕДЕЛЫ ПРОИЗВОДСТВА УГЛЕГРАФИТОВОЙ ПРОДУКЦИИ			
	Заготовительный передел в составе:			
	Заготовительный цех			
113	А	218	0,23	1,12
114	Б	485	0,23	1,12
	Прокалочное отделение			
115	А	346	0,21	1,1
116	Б	769	0,21	1,1
	Склад сырья с сушильным отделением			
117	А	183	0,21	1,1
118	Б	407	0,21	1,1
	Склад пека			

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
119	А	29,7	0,23	1,12
120	Б Цех обжига в составе: Обжиговое отделение	66,1	0,23	1,12
121	А	486	0,21	1,1
122	Б Отделение пекопропитки	1081	0,21	1,1
123	А	173	0,22	1,11
124	Б Цех графитации в составе: Отделение графитации	385	0,22	1,11
125	А	713	0,21	1,1
126	Б Отделение механической обработки электродов	1586	0,21	1,1
127	А	119	0,22	1,11
128	Б Склад шихтовых материалов с отделением подготовки	265	0,22	1,11
129	А	138,5	0,21	1,1
130	Б Цех переработки и отгрузки пыли и крошки	308	0,21	1,1
131	А	74,3	0,21	1,1
132	Б Центральная лаборатория	165,2	0,21	1,1

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
133	А	79,2	0,21	1,1
134	Б	176,1	0,21	1,1
	Блок ремонтных цехов			
135	А	158,4	0,21	1,1
136	Б	352,3	0,21	1,1
	Блок материальных складов			
137	А	59,4	0,2	1,1
138	Б	132,1	0,2	1,1
	ОТДЕЛЬНЫЕ ПЕРЕДЕЛЫ ПРОИЗВОДСТВА УГЛЕРОДНЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОСНОВЕ ГРАФИТА			
	Заготовительный цех со складом сырья с сушильным отделением, складом пека			
139	А	614	0,26	1,13
140	Б	981	0,26	1,13
	Цех обжига с отделением пекопропитки			
141	А	510	0,24	1,12
142	Б	814	0,24	1,12
	Цех графитации			
143	А	371	0,24	1,12
144	Б	592	0,24	1,12
	Отделение механической обработки			
145	А	54,5	0,24	1,12
146	Б	87	0,24	1,12
	Склад шихтовых материалов с отделением подготовки			

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
147	А	64,4	0,25	1,12
148	Б	102,8	0,25	1,12
	Цех переработки и отгрузки пыли и крошки			
149	А	34,7	0,25	1,12
150	Б	55,4	0,25	1,12
	Инженерный корпус			
151	А	49,5	0,26	1,13
152	Б	79,1	0,26	1,13
	Ремонтный блок			
153	А	84,2	0,26	1,13
154	Б	134,5	0,26	1,13
	ОТДЕЛЬНЫЕ ПЕРЕДЕЛЫ ПРОИЗВОДСТВА ОБОЖЖЕННЫХ АНОДОВ			
	Вагоноопрокидыватель с приемным устройством			
155	А	49,5	0,27	1,13
156	Б	93,6	0,27	1,13
	Узел перегрузки кокса с проборазделочной и галереями			
157	А	19,8	0,27	1,13
158	Б	37,4	0,27	1,13
	Силосный склад кокса с галереей транспорта			
159	А	94,1	0,27	1,13
160	Б	177,8	0,27	1,13
	Приемное устройство пека			

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
161	А	4,9	0,27	1,13
162	Б	9,3	0,27	1,13
	Склад пека			
163	А	14,9	0,27	1,13
164	Б	28,2	0,27	1,13
	Внешние пекопроводы			
165	А	4,9	0,27	1,13
166	Б	9,3	0,27	1,13
	Заготовительное отделение			
167	А	178	0,27	1,13
168	Б	336	0,27	1,13
	Отделение обжига			
169	А	688	0,27	1,13
170	Б	1300	0,27	1,13
	Склад сырых и обожженных анодов			
171	А	54,5	0,27	1,13
172	Б	103	0,27	1,13
	Анодно-монтажное отделение со складом смонтированных анодов, отделением дробления огарков и электролита, транспортными галереями			
173	А	252,5	0,26	1,13
174	Б	477,2	0,26	1,13
	Блок вспомогательных отделений			
175	А	44,6	0,27	1,13
176	Б	84,3	0,27	1,13

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
	Блок участков по ремонту газоочистного оборудования и оборудования обожженных анодов			
177	А	84,2	0,27	1,13
178	Б	159,1	0,27	1,13
	<b>ОТДЕЛЬНЫЕ ПЕРЕДЕЛЫ ПРОИЗВОДСТВА КРЕМНИЯ</b>			
	Главный корпус (печное и литейное отделение)			
179	А	480	0,29	1,14
180	Б	670	0,29	1,14
	Дозировочное отделение			
181	А	74,3	0,29	1,14
182	Б	103,6	0,29	1,14
	Расфасовочное отделение			
183	А	109	0,29	1,14
184	Б	152	0,29	1,14
	Отделение дробления и грохочения			
185	А	24,8	0,3	1,15
186	Б	34,6	0,3	1,15
	Склад отходов			
187	А	9,9	0,3	1,15
188	Б	13,8	0,3	1,15
	Склад технологического оборудования			
189	А	44,6	0,3	1,15
190	Б	62,2	0,3	1,15
	Склад огнеупоров и электродов			

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
191	А	9,9	0,3	1,15
192	Б	13,8	0,3	1,15
	Склад сырья с отделением крупного дробления			
193	А	64,4	0,3	1,15
194	Б	89,8	0,3	1,15
	Ремонтные мастерские			
195	А	49,5	0,3	1,15
196	Б	69,1	0,3	1,15
	Лаборатория			
197	А	14,9	0,3	1,15
198	Б	20,8	0,3	1,15
	Цех централизованного ремонта оборудования			
199	А	74,3	0,29	1,14
200	Б	103,6	0,29	1,14
	Тарная мастерская			
201	А	14,9	0,3	1,15
202	Б	20,8	0,3	1,15
	ОТДЕЛЬНЫЕ ПЕРЕДЕЛЫ ПРОИЗВОДСТВА ФТОРИСТЫХ СОЛЕЙ			
	Печной цех			
203	А	490	0,26	1,13
204	Б	598	0,26	1,13
	Установка по переработке растворов			
205	А	49,5	0,28	1,14

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
206	Б Солевой цех со складом готовой продукции	60,4	0,28	1,14
207	А	871	0,27	1,13
208	Б Склад соды и флюоритового концентрата	1063	0,27	1,13
209	А	139	0,27	1,13
210	Б Склад серной кислоты и олеума	170	0,27	1,13
211	А	39,6	0,25	1,12
212	Б Известковое хозяйство	48,3	0,25	1,12
213	А	79,2	0,25	1,12
214	Б Склад гидрата окиси олеума	96,6	0,25	1,12
215	А	54,5	0,25	1,12
216	Б Склад гипса	66,5	0,25	1,12
217	А	39,6	0,25	1,12
218	Б Цех агрегатно-узлового ремонта	48,3	0,25	1,12
219	А	29,7	0,26	1,13
220	Б Участок литья	36,2	0,26	1,13
221	А	34,7	0,26	1,13



№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
222	Б Отделение химзащитных покрытий	42,3	0,26	1,13
223	А	39,6	0,26	1,13
224	Б Ремонтно-строительный цех	48,3	0,26	1,13
225	А	19,8	0,28	1,14
226	Б Склад масел	24,2	0,28	1,14
227	А	14,9	0,25	1,12
228	Б Мастерская по ремонту трансформаторов	18,2	0,25	1,12
229	А	19,8	0,28	1,14
230	Б Центральная лаборатория аналитическо-измерительной техники	24,2	0,28	1,14
231	А	24,8	0,28	1,14
232	Б Лаборатория	30,3	0,28	1,14
233	А	24,8	0,27	1,13
234	Б ОТДЕЛЬНЫЕ ПЕРЕДЕЛЫ ПРОИЗВОДСТВА РЕГЕНЕРИРОВАННОГО КРИОЛИТА Переработка растворов газоочистки электролизных корпусов	30,3	0,27	1,13
235	А	99	0,29	1,14

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации, за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
236	Б Переработка электролитной пены	106	0,29	1,14
237	А	69,3	0,29	1,14
238	Б Переработка демонтированной катодной футеровки	74,2	0,29	1,14
239	А	99	0,29	1,14
240	Б Переработка пыли и шлама газоочистки	106	0,29	1,14
241	А	84,2	0,29	1,14
242	Б Производство плавленых фторосолей или гранулирование	90,2	0,29	1,14
243	А	84,2	0,29	1,14
244	Б Гранулирование и складирование шламов	90,2	0,29	1,14
245	А	59,4	0,29	1,14
246	Б	63,6	0,29	1,14

К таблице 7-3. Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, %  
цены

№ п.п. табл. 7-3	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта и пневмотранспорт	Печные устройства и трубы	Промоводки	Автоматизация	Теплонабжение	Электроснабжение, силовое электрооборудование и освещение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-инженерная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутреннее производство и казначейство	Промышленность и бытовая	Научная организация труда и обслуживания. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
6	Производство глинозема	П	1,9	2,5	23,8	7,7	3,1	0,7	12	4,4	11,7	0,4	16,5	3,1	5,4	1,7	-	1,2	3,3	1,6
		РП	0,5	2,1	27,9	4,5	-	-	8,9	5,4	9,5	0,8	26,8	5,5	3,7	1,4	0,9	0,3	0,6	1,2
		Р	-	2,1	28,3	4,6	-	-	9	5,5	9,6	0,8	27,2	5,6	3,8	1,4	0,9	-	-	1,2
79	Производство алюминия	П	1,6	3,4	22,9	9,2	4,2	1,7	12,6	3,7	12,1	0,5	14,4	3,7	3	1,4	-	1,3	2,8	1,5
		РП	0,4	1,9	28,8	6,3	-	-	5,8	4,2	14,6	0,8	24,7	5,5	2,9	0,9	0,8	0,3	0,7	1,4
		Р	-	1,9	29,2	6,4	-	-	5,9	4,3	14,8	0,8	25,1	5,6	2,9	0,9	0,8	-	-	1,4
101	Производство алюмин	П	3,8	3,3	37,7	8	-	0,8	12,4	1	8,4	0,4	11,5	5,1	0,6	1,5	-	1,3	3,2	2
		РП	0,9	1	33,2	6,7	-	-	7	3,7	8,9	0,6	25,	5,5	2,1	1,5	0,7	0,3	0,8	1,3

№ п.п. табл. 7-3	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Геологические транскпорты	Технологическая часть	Механизация транспорта и пневмотранспорт	Печные установки и трубы	Промоводки	Автоматизация	Теплонабжение	Электроснабжение, силовое электрооборудование и освещение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутреннее водопровод и канализация	Промышленная и бытовая	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
1	иниерных порошков	Р	-	1	34	6,8	-	-	7,1	3,8	9,1	0,6	26,3	5,6	2,2	1,5	0,7	-	-	1,3
1	Производство углеродистой продукции и конструкций изделий на основе графита	П	6,2	1,4	28,4	4,1	5,5	3,5	6,3	7,1	8,2	0,6	14,4	2,4	4,8	0,9	-	1,2	3,4	1,6
5		РП	1,5	1,9	27,2	4,1	-	-	8,4	4,7	10,9	0,8	27,3	6,2	2,8	1,1	0,8	0,3	0,8	1,2
		Р	-	2	27,9	4,2	-	-	8,6	4,8	11,2	0,8	28	6,4	2,9	1,1	0,8	-	-	1,3

№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта и пневмотранспорт	Печные установки	Промоводки	Автоматизация	Теплонабжение	Электроснабжение, силовое электрооборудование и освещение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Внутренние водоснабжение и канализация	Внутренние производственные и бытовые	Процессная	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
16	Производство обожженных анодов	П	6,2	2,5	28,3	4,9	5,9	3,5	6,3	7,9	9,5	0,2	11	3,2	3	1,1	-	1,2	3,1	2,2
17	Производство анодов	РП	1,2	2	28,3	4,3	-	-	9,6	5,2	7,6	0,8	28,2	5,7	2,9	1,1	0,9	0,3	0,7	1,3
18	Производство анодов	Р	-	2,1	28,9	4,4	-	-	9,8	5,8	7,7	0,8	28,9	5,3	3	1,1	0,9	-	-	1,3
18	Производство анодов	П	2,9	1,1	23,2	4,2	-	2,7	12	14,4	7,9	0,5	17,2	3,4	5,6	1,5	-	1,2	1,4	0,8
19	Производство анодов	РП	0,7	1,2	33,3	6,1	-	-	9,2	2,8	9,7	0,6	26,5	5,3	1,5	1,1	0,7	0,3	0,4	0,6
20	Производство анодов	Р	-	1,2	33,8	6,2	-	-	9,3	2,8	9,9	0,6	26,9	5,4	1,5	1,1	0,7	-	-	0,6
20	Производство анодов	П	4,7	2,7	40,7	3,6	4,4	0,8	8,4	1,8	7,8	0,5	10,8	2,3	5,4	1,1	-	1,2	1,9	1,9
20	Производство анодов	РП	0,9	1	33,5	6,2	-	-	6,4	3,6	8,7	0,4	29,2	5,1	1,7	1,7	0,4	0,3	0,4	0,5
20	Производство анодов	Р	-	1	34,1	6,3	-	-	6,5	3,7	8,8	0,4	29,7	5,2	1,7	1,7	0,4	-	-	0,5

№ п.п. табл. 7 - 3	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта и пневмотранспорт	Печные установки и трубы	Промоводки	Автоматизация	Теплонабжение	Электроснабжение, силовое электрооборудование и освещение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутреннее водоснабжение и канализация	Промышленная и бытовая	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
2122	Промышленное производство кремния	П РП Р	5 1,1 -	2,8 1,4 1,3	40,1 30,5 33,9	3,7 7,5 5,4	- - -	0,9 - -	9,7 5 6,9	1,8 5 4,3	8,7 7,9 8,7	0,5 0,5 0,5	12,2 29,8 29,1	2,3 4,1 3,9	5,6 2,1 2	1,1 2,1 1,7	- 0,5 0,5	1,2 0,5 -	1,3 0,4 -	2,5 1,6 1,8
2326	Промышленное производство фтористых солей и регенерированного криолита	П РП Р	3,8 0,8 -	2,3 1,4 1,3	33,5 30,4 33,5	5,2 6 4,9	- - -	0,6 - -	9,7 5,9 8	3,2 4,9 4,2	8 8 8,5	0,4 0,8 0,6	19,4 29,3 28,4	3,2 4,9 4,6	3,8 2,2 2	1,5 3,5 2,8	- 0,5 0,5	1,1 0,5 -	2 0,4 -	2,3 0,5 0,7

№ п.п. табл. 7-3	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта и пневмотранспорт	Печные установки и трубы	Промоводки	Автоматизация	Теплонабжение	Электроснабжение, силовое электрооборудование и освещение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутреннее водоснабжение и канализация	Промышленная и бытовая	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
4546,49-52	Передельно-земного производства:	П	0,9	2,5	24,3	7,3	6,4	1,5	11,7	4,4	10,3	0,8	14,1	5,9	3,4	0,6	-	1,3	2,8	1,9
		РП	0,4	1	3,5	10,7	-	-	6,4	5,4	7,8	0,6	20,6	7	1,4	1,4	0,9	0,3	0,4	0,7
		Р	-	1	35,4	10,9	-	-	6,5	5,5	7,9	0,6	20,8	7,1	1,4	1,4	0,9	-	-	0,6
27-3	Приемные устройства	П	1,1	2,5	37,5	2,5	-	0,8	10,5	6,2	11,7	1,2	15,2	3,7	3,1	1,2	-	1,2	0,8	1
		РП	0,3	1,	30,2	12,1	-	-	11,5	1,5	8,2	0,6	26,	3,1	1,5	1,2	0,8	0,3	0,3	0,7

№ п.п. табл. 7-3	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта и пневмотранспорт	Печные установки и трубы	Промоводки	Автоматизация	Теплонабжение	Электроснабжение, силовое электрооборудование и освещение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Внутренние водоснабжение и канализация	Внутренние проводки и канализация	Промышленная и бытовая	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
0,63-68,74-79	склады	Р	-	41,4	30,4	12,2	-	-	11,6	1,5	8,4	0,6	26,5	3,2	1,5	1,2	0,8	-	-	0,7
31-34,5-35	Дробильные и размольные передельные	П РП Р	1,1 0,3 -	2,5 1,4 1,5	37,3 30,2 32,1	2,5 12,1 7,1	- - -	0,8 - -	10,5 11,5 6,3	6,2 1,5 1,5	11,7 8,2 10,8	1,2 0,6 0,7	15,2 26,3 29	3,7 3,1 6,9	3,1 1,5 1,5	1,2 1,2 1,2	- 0,6 0,8	1,2 0,3 -	0,8 0,3 -	1 0,7 0,8



№ п.п. табл. 7-3	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта и пневмотранспорт	Печные установки и трубы	Промоводки	Автоматизация	Теплонабжение	Электроснабжение, силовое электрооборудование и освещение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутреннее водоснабжение и канализация	Промышленная и бытовая	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
835447,48,59-62,69-72	Гидрохимическое предприятие	П РП Р	1,1 0,3 -	2,5 0,4 0,4	37,3 28 28,2	2,5 9,7 9,8	- - -	0,8 - -	10,5 9,9 10	6,2 1,8 1,8	11,7 10,5 10,6	1,2 0,6 0,6	15,2 27,8 28	3,7 6,3 6,4	3,1 0,6 0,6	1,2 2,1 2,1	- 0,8 0,8	1,2 0,3 -	0,8 0,2 -	1 0,7 0,7
73	Администр	П	1,1	2,5	37,3	2,5	-	0,8	10,5	6,2	11,7	1,2	15,2	3,7	3,1	1,2	-	1,2	0,8	1

№ п.п. табл. 7-3	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта и пневмотранспорт	Печные установки и трубы	Промоводки	Автоматизация	Теплонабжение	Электроснабжение, силовое электрооборудование и освещение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Внутренние водоснабжение и канализация	Внутренние проводки и канализация	Промышленная и бытовая	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
	ативн	РП	0,4	0,8	16,5	-	-	-	24,9	3	5,4	1,4	30,1	9,7	0,9	3,1	2,6	0,3	0,3	0,6
	о-инженерные корпуса	Р	-	0,8	25,2	-	-	-	16,7	3	5,4	1,4	30,4	9,8	1	3,1	2,6	-	-	0,6
	Передель алюминевого производства																			
8081	Корпус, электролизная	П	2	3,1	21,6	6	4,7	0,5	9,3	3,2	17	0,5	19	4,4	2,3	2	-	1,2	1,8	1,4
		РП	0,5	1,4	24,1	10,3	-	-	10,6	0,9	9,5	0,7	28	7,9	2	1,4	1,2	0,3	0,4	0,8
		Р	-	1,4	24,4	10,4	-	-	10,7	0,9	9,6	0,7	28,5	8	2	1,4	1,2	-	-	0,8



№ п.п. табл. 7.3	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Геопланирование	Технологическая часть	Механизация транспорта и пневмотранспорт	Печные установки и трубы	Промоводки	Автоматизация	Теплонабжение	Электроснабжение, силовое электрооборудование и освещение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутреннее водоснабжение и канализация	Промышленная и бытовая	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация	
13132,1	водства углеродных конструктивных изделий на основе графита:	Основны	П	6,1	6,8	26,6	4,2	-	3,7	6,5	1,6	9,1	0,7	12,4	4,4	9,4	0,8	-	1,2	4,5	2
			РП	0,4	1,2	33,4	6	-	-	9,2	2,7	9,9	0,6	26,7	5,4	1,5	1,1	0,7	0,3	0,3	0,6
			Р	-	1,2	33,8	6,1	-	-	9,3	2,7	10	0,6	27	5,4	1,5	1,1	0,7	-	-	0,6



№ п.п. табл. 7-3	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта и пневмотранспорт	Печные установки и трубы	Промоводки	Автоматизация	Теплонабжение	Электроснабжение, силовое электрооборудование и освещение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутреннее водоснабжение и канализация	Промышленная и бытовая	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
173174155-172	производства обожженных анодов:																			
173174155-172	Анодно-монтажные отделения	П	3,8	2,6	28,7	7,4	-	3,7	8,2	4,1	10,4	1	17	4,6	2,6	1,2	-	1,2	2,6	0,9
173174155-172		РП	0,4	1,2	33,4	6	-	-	9,2	2,7	9,9	0,6	26,7	5,4	1,5	1,1	0,7	0,3	0,3	0,6
173174155-172		Р	-	1,2	33,8	6,1	-	-	9,3	2,7	10	0,6	27	5,4	1,5	1,1	0,7	-	-	0,6
173174155-172	Остальные	П	4,5	2,6	29	4	1,9	2,8	8,1	8,1	8	0,5	17	3,1	4,2	1,1	-	1,2	2,7	1,2
173174155-172		РП	0,4	1,2	33,4	6	-	-	9,2	2,7	9,9	0,6	26,7	5,4	1,5	1,1	0,7	0,3	0,3	0,6
173174155-172		Р	-	1,2	33,8	6,1	-	-	9,3	2,7	10	0,6	27	5,4	1,5	1,1	0,7	-	-	0,6

№ п.п. табл. 7-3	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта и пневмотранспорт	Печные установки и трубы	Промоводки	Автоматизация	Теплонабжение	Электроснабжение, силовое электрооборудование и освещение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутреннее водоснабжение и канализация	Промышленная и бытовая	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
175-178	Переделье производства кремния	П РП Р	5 1,1 -	2,8 1,4 1,3	40,3 30,5 33,9	3,6 7,5 5,4	-	0,9 - -	9,7 5 7	1,8 5 4,3	8,7 7,9 8,7	0,5 0,6 0,4	12,3 29,8 29,2	2,3 4,1 3,9	5,6 2,1 2	1 2,1 1,7	-	1,2 0,5 -	1,9 0,4 -	2,4 1,6 1,8
203-246	Переделье производства фтористых солей	П РП Р	4,5 0,8 -	2,2 1,4 1,3	33,4 30,4 33,6	5,1 6 4,9	-	0,5 - -	9,7 5,9 8	3,3 4,9 4,2	7,9 8 8,5	0,4 0,8 0,6	19,4 29,3 28,4	3,2 4,9 4,6	3,8 2,2 2	1,4 3,5 2,8	-	1,2 0,5 -	2 0,4 -	2 0,5 0,7





## Глава 4. РТУТНЫЕ И СУРЬМЯНЫЕ ЗАВОДЫ

1. В главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации для строительства заводов и цехов по производству ртути и сурьмы.

2. Ценами не учтена стоимость проектирования:

цехов сушки и обжига ртутных флотационных концентратов на ртутных заводах;

цехов переработки ртутного вторичного сырья;

устройств для выпаривания отвальных растворов (упариватели, соленакопители) или их утилизации;

цехов по производству ртути, сурьмы и трехокиси сурьмы высокой чистоты.

3. Ценами пп. 1-3 табл. 7-4 учтена стоимость проектирования:

выпрямительных и понижающих подстанций 6/0,4 кВ;

телефонной станции;

автодорог площадочных на отвалы и шламохранилище;

котельной для технологических нужд с химводоподготовкой;

эстакад площадочных для инженерных коммуникаций;

сооружений по нейтрализации кислых стоков лабораторий;

систем оборотного водоснабжения с очисткой и стабилизацией оборотной воды;

административно-бытового комбината.

Таблица 7-4

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
1	2	3	4	5
	Ртутный завод			
1	А	624	0,3	1,15
2	Б	1542	0,3	1,15
3	Сурьмяный завод - 18 тыс. т	1633	0,3	1,15
4	Шихтарник с отделениями сушки, грануляции и дробления - 16 тыс. т	125,7	0,3	1,15

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
5	Плавильный цех с отделением фьюмингования - 16 тыс. т	340	0,3	1,15
6	Цех рафинирования - 18 тыс. т	257	0,3	1,15
7	Цех технической трехокиси сурьмы - 8 тыс. т	132	0,3	1,15
8	Цех чистой трехокиси сурьмы - 2 тыс. т	78	0,3	1,15
9	Цех выщелачивания - 8,5 тыс. т	94,5	0,3	1,15
10	Цех электролиза - 8,5 тыс. т	176	0,3	1,15
11	Цех сульфидных соединений сурьмы с отделением сушки - 1,5 тыс. т	168,3	0,3	1,15
12	Обжиговой цех - 60 тыс. т	91	0,3	1,15
13	Цех тонкой очистки газов от возгонов сурьмы - 460 тыс. м <sup>3</sup> /ч	80	0,3	1,15
	Центральная заводская лаборатория			
14	А	8,4	0,3	1,15
15	Б	17	0,3	1,15
16	Отвал шлаков - 20 тыс. т	6,4	0,3	1,15
17	Отвал кеков - 10 тыс. т	6,4	0,3	1,15
18	Склад огнеупорных материалов - 400 т	3,1	0,3	1,15

Примечание. Мощность приведена по позициям:

4-11 - в пересчете на металл;

12-13 - по перерабатываемому сырью;

18 - по хранению первичных огнеупоров.

Приложение 1

Удельный вес стоимости проектирования зданий, сооружений, цехов, отделений, % цены рабочей документации ртутного завода

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Проект	Рабочая документация	Рабочий проект
1	2	3	4	5
1	Ртутный завод	30	100	115
2	Цех дробления со складом руды	4,4	14,7	16,9
3	Обжиговый цех с котлами-охладителями огарка без газоочистки	9,33	31,1	35,8
4	Отделение очистки газов перед конденсацией	3,7	12,3	14,15
5	Отделение конденсации	2,6	8,65	9,95
6	Отделение отбивки ступпы со сгущением	1	3,3	3,8
7	Отделение обжига ступпы (штуфных руд) с конденсацией и газоочисткой	0,9	3	3,45
8	Установка очистки газов (воздуха) от ртути хемоглесрбцией (цеховая)	0,63	2,1	2,4
9	Центральная заводская лаборатория	0,87	2,9	3,34
10	Склад сорбента и реагентов с отделением их приготовления	0,3	1	1,15
11	Заводская ремонтная мастерская	0,51	1,7	1,96
12	Склад сильно действующих ядовитых веществ	0,18	0,6	0,69
13	Отвал огарков	0,47	1,55	1,78

Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, % цены

№ п.п. табл.	Наименование и характеристика объема	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологическая газочистка	Технологический транспорт	Теплохозяйство. Промывки	Автоматизация	Теплонабжение	Газоснабжение	Электрооборудование	Внутренние электроснабжение	Средства связи	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Водоснабжение и канализация	Научная организация труда	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Табл. 7-41, 2	Ртутовый завод	П	2,8	4,4	21,8	15,5	2,6	1,1	8,4	2,2	1,25	2,25	3,2	1	13,2	3,7	8	1,3	3,8	3,5
		РП	0,75	3	18,2	14,2	2,6	1	8,9	1,8	1,7	5,9	3,6	1,3	20	3,1	6,6	0,35	1	6
		Р	-	2,8	17,8	14,3	2,6	1	9,1	1,8	1,8	6,5	3,7	1,4	21,3	3	6,5	-	-	6,4
П	Цех	П	3,5	5	36	-	7	1	8	2	-	5,5	2	1	11	5	4	1,5	4	3,5

№	п.п. табл. 7-4, прил. 1 к табл. 7-4	Наименование и характеристика объекта	Стадия проектирования	Тех	Ге	Тех	Тех	Тех	Теп	Авт	Теп	Газ	Элек	Внут	Ср	Ар	Отоп	Вод	На	Ор	См
				ник	нп		нол	нол													
				о-экономически показатели	нп и транспорт	нол	огическ	огическ	ое хозяйств. Промп	тизация	набжене	абжене	абжене и электрооборудование	рипл	тв	хит	е, вентиляция, кондиционирование воздуха	осн	учн	ган	етн
1	дробленая скважина : руды	РП	0,9	1,6	34,5	-	4,5	1	9,7	1,8	-	6,4	1,8	1	21,7	3,9	3,4	0,4	1	6,4	
2		Р	-	1,1	34,7	-	4,2	1	10,1	1,8	-	6,6	1,8	1	23,5	3,8	3,4	-	-	7	
3	Обжиговой цех с котлами охладителями огар	П	3,5	4	37	-	5	1,5	11	0,5	2,5	6	2	1	10	3	4	1,5	4	3,5	
		РП	0,9	1,4	34	-	4,3	1,1	11,8	1,2	2,3	6,4	1,8	1	19	3,2	3,2	0,4	1	7	
		Р	-	1,1	34	-	4,2	1	12,1	1,3	2,3	6,6	1,8	1	20,5	3,3	3,1	-	-	7,7	

№	п.п. табл. 7-4, прил. 1 к табл. 7-4	Наименование и характеристика объекта	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологическая газостка	Технологический транспорт	Теплохозяйств. Промоводки	Автоматизация	Теплонабжение	Газоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Внутренние электроснабжение	Средства связи	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Водоотведение и канализация	Научная организация труда	Организация	Сметная документация
				Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологическая газостка	Технологический транспорт													
4	Отделение очистки газов перед конденсацией	П	2,3	1,1	-	52,2	5	0,9	7,4	-	-	5,4	2	-	12,8	1,1	2,8	0,5	1,5	5	
		РП	0,6	1	-	55,4	3,8	0,9	6,6	-	-	5,9	1,8	-	15,4	1,1	2,9	0,2	0,4	4	
		Р	-	1	-	56,3	3,7	0,9	6,5	-	-	6	1,8	-	16	1,1	3	-	-	3,7	

№ п.п. табл.	Наименование и характеристика объекта	Стадия проектирования	Тех	Ге	Тех	Тех	Тех	Теп	Авт	Теп	Газ	Элек	Внут	Ср	Ар	Отоп	Вод	На	Ор	См
			ник	н																
			о-экономически показатели	нла и транспорт	нол огическая часть	нол огическая газоочистка	нол огический транспорт	иловое хозяйство. Промоводки	тизация	набжение	абжение	абжение и электрооборудование	ощадительно электроснабжение	тва зисигнализация	урно-строительная часть	е, иляция, кондиционирование воздуха	осн абжение и канализация	да рабочих помещений. Управление предприятием	изация	етная документация
5	Отделение конденсации	П	3	5	49	-	5	1	4	1,5	-	4	1,5	1,5	9	1	6	1	3,5	4
		РП	0,8	1,6	45	-	4,3	1	7,4	1,3	-	5,7	1,7	1,1	17,5	1	3,4	0,3	0,9	7
		Р	-	1,1	44,9	-	4,2	1	8	1,3	-	6	1,8	1	19	1	3	-	-	7,7
6	Отделение отбижки ступы сосушение	П	3,5	4,5	38	-	4	1,5	7	2,5	-	5	2	1	12	5	5	1,5	3,5	4
		РП	0,9	1,5	34,6	-	4,1	1	8,8	1,5	-	6,3	1,8	1	21,8	5,1	3,3	0,4	0,9	7
		Р	-	1,1	34,4	-	4,2	1	9,1	1,3	-	6,6	1,8	1	23,5	5,2	3,1	-	-	7,7

№ п.п. табл.	Наименование и характеристика объекта	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Геополитическая часть	Технологическая газостка	Технологически транспорт	Теплохозяйств. Промоводки	Автоматизация	Теплонабжение	Газоснабжение	Электрооборудование	Внутренние электроснабжение	Средства связи	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Водообеспечение канализация	Научная организация труда	Организация	Сметная документация	
7	Отделение обжига ступы (штуфных руд) с конденсацией и газоочист	П РП Р	3,5 0,9 -	3 1,3 1,1	30 23,7 23	12 13,1 13,5	3 3,9 4,1	1 0,9 0,9	8 10,9 11,3	1 1 1,9	2 1,5 6,5	5,5 6,3 1,8	2 1,8 0,8	1 0,8 21,7	11 20 2,5	4,5 2,7 3,1	3,5 3,1 -	1,5 0,4 -	3,5 0,9 -	4 6,4 6,8



№	п.п. табл. 7-4, прил. 1 к табл. 7-4	Наименование и характеристика объекта	Стадия проектирования	Техник	Генпл	Технол	Технол	Технол	Тепло	Автоматизация	Теплонабжение	Газоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Внутренние электроснабжение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Водоотведение и канализация	Научная организация труда	Организация	Сметная документация
				о-экономически показатели	план и транспорт	ногическая часть	ногическая газостка	ногический транспорт	иловое хозяйство. Промыводки												
8	Установка очистки газов (воздуха) от ртути и хемоглосорбцией (цехо	П	3	3,5	-	48	5	1,5	6	-	-	5,4	2	0,8	10	3,3	3	1	3,5	4	
		РП	0,8	13	-	42,3	5,3	1	6,8	-	-	6,3	2	0,6	15,2	2,3	3,1	0,3	0,9	4,8	
		Р	-	1	-	50	5,4	0,9	7	-	-	6,5	2	0,6	16,2	2,2	3,2	-	-	5	

№	Наименование и характеристика объекта	Статус	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологическая документация	Технологический транспорт	Тепловые хозяйства. Промышленные	Автоматизация	Теплонабжение	Газоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Внутренние электроснабжение	Средства связи	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Водоснабжение и канализация	Научная организация труда	Организация	Сметная документация
			Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Тепловые хозяйства. Промышленные	Автоматизация	Теплонабжение	Газоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Внутренние электроснабжение	Средства связи	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Водоснабжение и канализация	Научная организация труда	Организация	Сметная документация	
9	Центральная заводская лаборатория	П	-	1	37	-	-	2,3	-	1,5	1	4	1,5	1,5	32	8,2	4	-	-	6
		РП	0,7	1,5	37	-	-	2,2	-	1,4	1,3	4,1	1,6	1,4	29	8,4	4,1	0,6	1	5,7
		Р	-	1	37	-	-	2,3	-	1,5	1	4	1,5	1,5	32	8,2	4	-	-	6
10	Склад сорбента и реагентов (с вая)	П	-	1,1	36	-	4,2	1,4	4	1,3	-	6,6	1,8	1	26,6	5,2	3,1	-	-	7,7
		РП	1	1,5	36	-	3,9	1,5	4,2	1,2	-	6,3	1,8	1	24,3	5,1	3,2	1	1	7
		Р	-	1,1	36	-	4,2	1,4	4	1,3	-	6,6	1,8	1	26,6	5,2	3,1	-	-	7,7

№ п.п. табл. 7-4, прил. 1 к табл. 7-4	Наименование и характеристика объекта	Статус проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологическая газостка	Технологический транспорт	Тепловые хозяйства. Промывки	Автоматизация	Теплонабжение	Газоснабжение	Электрооборудование	Внутренние электроснабжение	Средства связи	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Водоотведение канализация	Научная организация труда	Организация строительства	Сметная документация
1	отделением их приготовления) Заводская ремонтная мастерская	П РП Р	- 1 -	1, 1, 1,	36 36 36	- - -	4,2 3,9 4,2	1,4 1,5 1,4	4 4,2 4	1,3 1,2 1,3	- - -	6,6 6,3 6,6	1,8 1,8 1,8	1 1 1	26,6 24,3 26,6	5,2 5,1 5,2	3,1 3,2 3,1	- 1 -	- 1 -	7,7 7 7,7

№	п.п. табл. 7-4, прил. 1 к табл. 7-4	Наименование и характеристика объекта	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Геополитическая часть	Технологическая газостка	Технологически транспорт	Теплохозяйств. Промпроводки	Автоматизация	Теплонабжение	Газоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Внутренние электроснабжение	Средства связи	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Водоснабжение и канализация	Научная организация труда	Организация	Сметная документация
				-	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологически транспорт	Теплохозяйств. Промпроводки	Автоматизация	Теплонабжение	Газоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Внутренние электроснабжение	Средства связи	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Водоснабжение и канализация	Научная организация труда	Организация	Сметная документация
12	Склад сильноточных ядовитых веществ и селитры	П	-	1,1	38	-	4,2	1,4	2	1,3	-	6,6	1,8	1	26,6	5,2	3,1	-	-	7,7
		РП	1	1,5	37,7	-	3,9	1,5	2,5	1,2	-	6,3	1,8	1	24,3	5,1	3,2	1	1	7
		Р	-	1,1	38	-	4,2	1,4	2	1,3	-	6,6	1,8	1	26,6	5,2	3,1	-	-	7,7
13	Отвал огар	П	2,3	4,3	49	-	-	-	4	-	-	12	-	2	13,6	-	6	1,7	2,7	2,4
		РП	0,6	4,4	53,7	-	-	-	3,1	-	-	10,2	-	2	14,4	-	4,2	0,4	0,7	5,5



№	п.п. табл. 7-4, прил. 1 к табл. 7-4	Наименование и характеристика объекта	Стадия проектирования	Тех	Ге	Тех	Тех	Тех	Теп	Авт	Теп	Газ	Элек	Внут	Ср	Ар	Отоп	Вод	На	Ор	См
				ник	н		нол	нол													
				о-экономически показатели	нп ланирование	нол	нол	оловое хозяйство.		тиз	наб	абж	ние и элект рооб оруд ие	ощад очно е элект росн абже ние	тва зи и стр оит ная час ть	е, вентиляция, кондиционирование воздуха	осн абж е и кан али зац ия	да раб очн ых слу жа щих. Уп рав ление предпр ияти ем	Ор ган изац ия стр оит ельств а	См етн ая док уме нтац ия	
		ик с	РП	0,5	1,3	25,5	17,5	1,5	1,2	9,9	0,8	1	-	7,1	0,5	16,9	4,3	4,5	0,4	0,5	6,6
		отде лени ями сушк и, гран уляц ии и дроб лени я	Р	-	1,1	26,7	16,4	1,3	1,2	9,9	0,7	1	-	7,4	0,5	18,2	4,4	4,2	-	-	7
5		Плав ильн ый цех с	П	2,2	1,9	18,6	29,3	2,4	1,4	10,3	1,5	0,7	-	6,9	0,5	9	3	5,4	1	1,5	4,4
		отде	РП	0,55	1,3	20,1	16	7	2,4	10,3	0,8	1	-	8,4	0,5	15,9	4,2	4,2	0,25	0,4	6,7



№	Наименование и характеристика объекта	Стадия проектирования	Технико-	Ге-	Техно-	Техно-	Техно-	Тепло-	Авт-	Тепло-	Газо-	Элек-	Внут-	Сред-	Архит-	Отоп-	Водо-	Науч-	Орг-	См-
			экономические показатели	ологические части																
8	Цех чистой трехокиси сурьмы	РП	0,5	1	21,3	21,3	3,5	1,7	10,3	0,9	0,8	-	7	0,4	16,2	4,1	3,6	0,3	0,4	6,7
		Р	-	0,9	22,8	19,5	3,7	1,8	10,4	0,7	0,9	-	7,2	0,3	17,5	4,2	3,4	-	-	7
	Цех чистой трехокиси сурьмы	П	1,9	1,9	14,3	34,3	2,3	1,1	10,2	2,3	-	-	6,4	0,8	8,7	3,4	4,9	1,1	1,5	4,9
		РП	0,5	1	21,3	21,3	3,5	1,7	10,3	0,9	0,8	-	7	0,4	16,2	4,1	3,6	0,3	0,4	6,7
9	Цех	Р	-	0,9	22,5	19,5	3,7	1,8	10,4	0,7	0,9	-	7,2	0,8	17,5	4,2	3,4	-	-	7
		П	1,7	4	35,6	-	5,2	2,6	11,	1,7	-	-	5,1	0,6	10,	6,3	7,5	1,7	3,5	2,3



№	Наименование и характеристика объекта	Статус проектирования	Техник	Геол	Технол	Технол	Технол	Тепло	Авт	Тепл	Газ	Электроснабжение и электрооборудование	Внутренние электроснабжение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Водоснабжение и канализация	Научная организация труда	Организационно-управление предприятием	Сметная документация
			о-экономические показатели	нп-ландшафтно-географическая часть	Технологическая газостка	Технологический транспорт	иловое хозяйство. Промоводки	оматизация												
10	Цех электролиз	РП	0,45	1,6	35,6	-	5,7	1,6	10,4	1,8	0,3	-	7	0,4	18	5,1	3,5	0,45	0,9	7,2
		Р	-	1,2	36	-	5,8	1,5	10,4	1,8	0,4	-	7,3	0,4	19,3	4,9	3	-	-	8
		П	2	4,4	35,1	-	1,4	2,4	10,1	2	-	-	7,3	1	10,1	6,7	9,5	2	4	2
		РП	0,57	1,7	31,4	-	1,6	1,4	10,5	1,1	0,4	-	10,1	0,7	21,6	6,4	3,9	0,5	1	7,2
		Р	-	1,3	31,1	-	1,7	1,3	10,7	0,9	0,5	-	10,7	0,6	23,6	6,4	3,1	-	-	8,1
11	Цех суль	П	2,1	2,8	25,6	17,1	3,6	1,8	10,2	1,2	1,2	-	5,2	0,6	10,3	5	6,5	1,2	24	3,2

№	Наименование и характеристика объекта	Статус проектирования	Тех	Ге	Тех	Тех	Тех	Теп	Авт	Теп	Газ	Элек	Внут	Ср	Ар	Отоп	Вод	На	Ор	См
			ник	н		нол	нол													
			о-экономически показатели	нла и транспорт	нол	нол	нол	вое хозяйств. Промоводки	тизация	набжение	абжение	ние и элект рооборудование	риплочно электроснабжение	тваси и сигнализация	ект урн о-строительная часть	е, иляция, кондиционирование воздуха	осн абжение и канализация	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
	фидных соединительных сурьмы с отделением осушки	РП	0,5	1,4	28,4	8,1	7	1,5	10,8	0,9	1,1	-	6,7	0,5	17,6	4,6	3,3	0,4	0,6	6,6
		Р	-	1,2	29	6,8	7,6	1,5	11	0,8	1,1	-	7	0,5	18,9	4,6	2,9	-	-	7,1
1	Обж	П	2	2,3	19	26,4	3	2,5	10,8	1,3	1,7	-	4,8	0,5	9,5	3,7	5,7	1	1,8	4
2	ИГОВЫЙ ЦЕХ	РП	0,5	1,7	19,1	16	4,7	3	11	1	2,3	-	7,1	0,8	17,3	4,3	3,8	0,25	0,45	6,7

№	Наименование и характеристика объекта	Статус проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологическая газостка	Технологический транспорт	Теплохозяйство. Промывки	Автоматизация	Теплонабжение	Газоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Внутренние электроснабжение	Средства связи	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Водоотведение канализация	Научная организация труда	Организационные мероприятия	Сметная документация
			Р	П	РП	Р	П	РП												
1	Цех тонкой очистки газов от возгонов сурьмы	Р	-	1,6	19,2	14,6	5	3,1	11,1	1	2,4	-	7,5	0,9	18,6	4,4	3,5	-	-	7,1
3		П	2	1,9	16,6	25,5	1,9	1,5	9,2	2,4	-	-	6	0,6	17	3	4,9	1	1,6	4,9
		РП	0,5	1,8	17,3	18,4	1,3	3	9,5	1,4	0,35	-	7,3	0,8	23,6	3,8	3,6	0,25	0,4	6,4
1	Центральная завод	Р	-	1,8	17,7	17,5	1,1	3,2	9,6	1,3	0,4	-	7,6	0,8	24,8	4	3,5	-	-	6,7
4		П	2,5	5	40	-	-	8,6	-	1	-	-	7,2	1,3	12	10	5	2,4	2,5	2,5
1		РП	0,6	1,5	37,2	-	-	4,4	-	1,4	-	-	5,2	1,4	29,1	8,4	4,1	0,6	0,6	5,5

№ п.п. табл.	Наименование и характеристика объекта	Статус проектирования	Тех	Ге	Тех	Тех	Тех	Теп	Авт	Теп	Газ	Элек	Внут	Ср	Ар	Отоп	Вод	На	Ор	См
			ник	н		нол	нол	ло												
			о-экономические показатели	нплатные транспорти	нол	нол	ило	ое	тиз	наб	абж	ние и элект рооб оруд ие	ощад очно е элект росн абже ние	тва зи и стр оит ная час ть	ект урн о-стр оит ная час ть	е, вент иляц ия, конд ицио ниро вание возд уха	осн абж ени е и кан али зац ия	да раб очих и слу жа щих. Уп рав ление предпр ияти ем	иза ция	ая док уме нта ция
5	ская лаборатория	Р	-	1	37	-	-	3,8	-	1,5	-	-	5	1,5	32	8,2	4	-	-	6
167	Отвал, шлаков (кеков)	П	2,3	4,3	49	-	-	-	4	-	-	-	12	2	13,6	-	6	1,7	2,7	2,4
		РП	0,6	4,9	53,7	-	-	-	3,1	-	-	-	10,2	2	14,7	-	4,2	0,4	0,7	5,5
		Р	-	5	55	-	-	-	3	-	-	-	10	2	15	-	4	-	-	6
18	Склад огнеупорных материалов	П	3	4	42	-	-	5	6	1	-	-	8	1	12	4	5	3	3	3
		РП	0,8	1,4	39	-	3,3	3,2	3,3	1,9	-	-	5,4	1	25,4	4	4,1	0,8	0,8	5,6
		Р	-	1	39	-	4	3	3	2	-	-	5	1	28	4	4	-	-	6



## Глава 5. ПЕРЕДЕЛЫ И ЦЕХИ ТИТАНО-МАГНИЕВЫХ ЗАВОДОВ

1. В главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации для строительства цехов по производству титана и магния, а также ремонтных цехов, мазутного хозяйства, цехов КИП и межкорпусных инженерных коммуникаций, сооружений, устройств.

2. Ценами главы учтена стоимость проектирования присоединения к инженерным сетям и коммуникациям общего назначения или специальным инженерным сооружениям (эстакадам, станциям перекачки и т.п.) при протяженности до 0,5 км от наружного контура проектируемого объекта, а также стоимость проектирования бытовых помещений объектов в пп. 82-91 табл. [7-5](#).

Таблица 7-5

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
1	2	3	4	5
	Цех плавки концентратов (одностадийный процесс)			
1	А:2	200	0,19	1,07
2	А	305	0,19	1,07
3	Б	325	0,19	1,07
	Цех плавки концентратов (двухстадийный процесс)			
4	Б	340	0,34	1,13
5	В	358	0,34	1,13
	Приемный склад концентрата и восстановителя			
6	Б	43,6	0,15	1,07
7	В	61,4	0,15	1,07
	Склад связующего			
8	Б	8,7	0,24	1,1
9	В	10,8	0,24	1,1
	Силосный склад концентрата и			

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
	восстановителя			
10	Б	45	0,16	1,06
11	В	58	0,16	1,06
	Отделение грануляции шлака			
12	Б	66	0,11	1,05
13	В	81	0,11	1,05
	Мазутное хозяйство			
14	Б	24	0,07	1,03
15	В	30	0,07	1,03
	Административно-бытовой корпус с диспетчерской и химлабораторией и переходной галереей (протяженность 100 м), мест			
16	100	22	0,21	1,09
17	250	45	0,21	1,09
18	350	57,5	0,21	1,09
	Цех подготовки шихты для хлорирования			
19	Б	137	0,17	1,07
20	В	185	0,17	1,07
	Механизированная линия подачи отходов в рудотермическую печь			
21	А	52	0,33	1,13
22	Б	62	0,33	1,13
	Цех или отделение хлорирования			
23	А:2	260	0,12	1,05
24	А	327	0,12	1,05

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
25	Б	402	0,12	1,05
26	В Склад тетрахлорида титана	417	0,12	1,05
27	А	17	0,11	1,04
28	Б Цех или отделение очистки тетрахлорида (ректификация и дистиляция)	23,8	0,11	1,04
29	А	184	0,17	1,07
30	Б	248	0,17	1,07
31	В Цех восстановления и сепарации	262	0,17	1,07
32	А	525	0,18	1,07
33	Б Цех или отделение восстановления	625	0,18	1,07
34	А	289	0,21	1,08
35	Б Опытная установка восстановления	370	0,21	1,08
36	А:40 Цех или отделение подготовки сменного оборудования восстановления и дистиляции	16	0,21	1,08
37	А	86,4	0,35	1,13
38	Б Цех или отделение сепарации	104,4	0,35	1,13
39	А	279	0,21	1,08
40	Б	331	0,21	1,08



№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
	Опытная установка сепарации			
41	А:40	15	0,21	1,08
	Цех или отделение переработки титановой губки			
43	А	201	0,23	1,09
43	Б	230	0,23	1,09
	Цех или отделение производства пятиоксида ванадия			
44	А	210	0,32	1,13
45	Б	267	0,32	1,13
	Цех или отделение производства пигментной двуокиси титана			
46	А	188	0,34	1,13
47	Б	226	0,34	1,13
	Мастерская ремонта контейнеров со складом			
48	А	84,6	0,15	1,06
49	Б	117,3	0,15	1,06
	Цех производства титановых порошков термохимическим методом			
50	А	97,2	0,23	1,09
51	Б	114,9	0,23	1,09
	Цех производства титановых порошков электролитическим методом			
52	А	185	0,37	1,15
53	Б	202	0,37	1,15
	Склад титанового порошка			

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
54	А	6,8	0,26	1,11
55	Б	9,5	0,26	1,11
Цех или отделение производства обезвоженного карналлита				
56	А	155	0,18	1,07
57	Б	166	0,18	1,07
Приемное устройство сырого карналлита со складом				
58	А	39,2	0,20	1,08
59	Б	47	0,20	1,08
Склад обезвоженного карналлита с пневмотранспортом				
60	А	24,5	0,25	1,09
61	Б	27,5	0,25	1,09
Цех или отделение производства безводного карналлита				
62	А:2	75	0,25	1,1
63	А	101,5	0,25	1,1
64	Б	137	0,25	1,1
Цех электролиза магния				
65	А	192	0,35	1,14
66	Б	228	0,35	1,14
Хлорная компрессорная				
67	А:4	32	0,26	1,1
68	А	38,7	0,26	1,1
69	Б	41,7	0,26	1,1
Цех или отделение переработки				

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
	шламоэлектролитной смеси			
70	А	67,9	0,19	1,08
71	Б	88,3	0,19	1,08
	Цех или отделение обработки графита и подготовки анодных блоков			
72	А	69,3	0,26	1,1
73	Б	74,4	0,26	1,1
	Цех или отделение обработки огнеупоров со складом			
74	А	43,8	0,25	1,1
75	Б	60,4	0,25	1,1
	Отделение ремонта ковшей			
76	А	43,9	0,17	1,07
77	Б	46,6	0,17	1,07
	Цех магниевого порошка			
78	А	93,1	0,19	1,08
79	Б	113,7	0,19	1,08
	Склад магниевого порошка			
80	А	13,8	0,15	1,06
81	Б	15,2	0,15	1,06
	Ремонтно-механический цех			
82	А	113,1	0,16	1,07
83	Б	135,2	0,16	1,07
	Ремонтно-строительный цех			
84	А	88,4	0,18	1,08

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
85	Б Цех химзащитных покрытий	104,7	0,18	1,08
86	А	46,8	0,33	1,13
87	Б Мастерская ремонта КИП	58,4	0,33	1,13
88	А	46,6	0,14	1,06
89	Б Отделение регенерации вакуумных масел	55,6	0,14	1,06
90	А	46,6	0,1	1,04
91	Б	59,1	0,1	1,04

Таблица 7-6

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, производительность	Основной показатель	Постоянные коэффициенты стоимости разработки рабочей документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
1	Цех или отделение переработки твердых отходов от 100 до 150 т/сут	1 т/сут	124,5	0,666	0,39	1,16
2	Цех или отделение обезвреживания и утилизации стоков от 125 до 350 м <sup>3</sup> /сут	1 м <sup>3</sup> /сут	163	0,174	0,22	1,09
3	Цех производства хлористого кальция из стоков от 120 до 180 м <sup>3</sup> /сут	«	143	0,383	0,26	1,1

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, производительность	Основной показатель	Постоянные коэффициенты стоимости разработки рабочей документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
4	Цех литья магния с рафинированием и складом готовой продукции от 30 до 40 тыс. т	1 тыс. т	113,7	1,78	0,12	1,05
5	Цех или отделение производства вторичного магния со складом готовой продукции от 4 до 6 тыс. т	«	13,3	28,3	0,26	1,11
6	Цех или отделение подготовки лома магния и переработки шлама от 4 до 6 тыс. т	1 тыс. т	94	4,6	0,13	1,05
7	Отделение грануляции магния от 4 до 6 тыс. т	«	0,8	9,2	0,21	1,09

К таблицам [7-5](#) и [7-6](#) Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, % цены

№ п.п. табл.	Наименование объекта проектирования	Стандия проективания	Техникэкономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и проводки	Электроснабжение и электродоводение	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Табл. 7-5	Цех плавки	П	8	5	38	1,5	7,3	1,5	2,3	6	1,5	5	9	2,5	6	1,4	3	2
	и концентрат	РП	1,1	2,1	40,1	1	6,4	2	4,4	4,5	0,6	5,9	19,6	2,9	6,8	0,2	0,4	2
	а (одностадийный процесс)	Р	-	2	40,5	1	6,5	2	4,5	4,5	0,5	6	20,6	3	7	-	-	2
Табл. 7-6	Цех плавки	П	8	5	38	1,5	7,3	1,5	2,3	6	1,5	5	9	2,5	6	1,4	3	2
	и концентрат	РП	1,6	2,2	39,6	1	6,5	1,9	4,2	4,6	0,6	5,8	19,3	2,9	6,8	0,3	0,7	2
	а (двуст	Р	-	2	40,5	1	6,5	2	4,5	4,5	0,5	6	20,5	3	7	-	-	2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Геоплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
6, 7	Приемный склад концентрата и восстановителя	П	2,5	3,5	31	5	7	0,5	2,5	13	1,1	6	13,9	2,5	5,3	1,6	3	1,6
		РП	0,4	2	28	11	8	1	2	8,3	0,8	5	24	1,7	5,2	0,2	0,4	2
		Р	-	1,9	28	11,5	8	1	2	8	0,8	5	25	1,6	5,2	-	-	2
8, 9	Склад, связующего	П	2,5	3,5	31	8	7	0,5	2,5	13	1,1	6	13,9	2,5	5,3	1,6	3	1,6
		РП	0,4	2	27,9	10,6	8	1	2	8,4	0,9	5	24	1,7	5,3	0,2	0,6	2
		Р	-	1,9	28	11,5	8	1	2	8	0,8	5	25	1,6	5,2	-	-	2
10, 11	Силосный склад концентрат	П	2,5	3,5	31	5	7	0,5	2,5	13	1,1	6	13,9	2,5	5,3	1,6	3	1,6
		РП	0,4	2	27,8	10,8	8	1	2	8,4	0,9	5	24	1,7	5,3	0,2	0,5	2
		Р	-	1,9	28	11,5	6	1	2	8	0,8	5	25	1,6	5,2	-	-	2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Геоплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
1	Отделение	П	8	5	38	1,5	7,3	1,5	2,3	6	1,5	5	9	2,5	6	1,4	3	2
2	грануляционная	РП	0,7	2	40,1	1	6,4	2	4,4	4,6	0,5	6	19,9	3	6,9	0,1	0,3	2,1
3	шлака	Р	-	2	40,5	1	6,5	2	4,5	4,5	0,5	6	20,5	3	7	-	-	2
4	Мазутное хозяйство	П	8	5	38	1,5	7,3	1,5	2,3	6	1,5	5	9	2,5	6	1,4	3	2
5		РП	0,4	2,1	40,2	1	6,4	2	4,5	4,6	0,5	6	20,1	3	6,9	0,1	0,2	2
		Р	-	2	40,5	1	6,5	2	4,5	4,5	0,5	6	20,5	3	7	-	-	2
6	Административное	П	4	3,8	19	0,5	8	1,8	1,5	7,4	1,3	7	28	3,5	8	1,5	3	1,7
7	бытовой корпус	РП	0,7	1,5	21,2	0,1	9,6	1,9	1,5	5,6	1,6	7	35,3	3,9	7,4	0,2	0,5	2
8	диспетчерский корпус	Р	-	1,3	21,7	-	10	2	1,5	5,4	1,7	7	36	4	7,4	-	-	2



№ п.п. табл. 7.5, 7.6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Геоплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
1920	Цех подготовки шихты для хлорирования	П	8	5	38	1,5	7,3	1,5	2,3	6	1,5	5	9	3,3	6	1,4	3	2
		РП	1,2	2,1	40	1	6,5	2	4,3	4,5	0,6	5,8	19,5	3	6,8	0,2	0,5	2
21	Механизированный	П	8	5	38	1,5	7,3	1,5	2,3	6	1,5	5	9	2,5	6	1,4	3	2
		РП	1,8	2,2	39,7	1	6,5	2	4,2	4,6	0,6	5,8	19	2,9	6,8	0,2	0,7	2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан территории	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электродовое оборудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
22	Линия подачи отходов в рудотермическую печь	Р	-	2	40,5	1	6,5	2	4,5	4,5	0,5	6	20,5	3	7	-	-	2
23	Цех или отделение хлорирования	П РП Р	8 0,7 -	5 2,1 2	38 39,7 40	1 1 1	7,3 6,4 6,4	1,5 2 2	2,3 4,9 5	6 4,5 4,6	1 0,5 0,5	6 6,9 7	9 19,4 20	2 2,6 2,6	6 6,9 7	1,4 0,1 -	3,5 0,3 -	2 2 2
27	Склад тетра хлорида	П РП	2,9 0,3	3,2 2,1	36 39,7	1 1	7 6,3	0,5 1,9	2,5 4,9	13 5,4	1,1 8,6	6 6,9	13 19,5	2,3 2	5,3 6,9	1,6 0,2	3 0,3	1,6 2
28	Склад титана	Р	-	2,1	40	1	6,4	2	5	5	0,5	7	20	2	7	-	-	2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Геоплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
2931	Цех или отделение очистки тетрахлорида титана (ректификация и дистилляция)	П РП Р	8 1,2 -	5 2,1 2	38 39,7 40	1 1 1	7,3 6,5 6,4	1,5 2 2	2,3 4,2 5	6 4,6 4,5	1 0,5 0,5	6 6,8 7	9 19,3 20	2 2,6 2,6	6 8,9 7	1,4 0,2 -	3,5 0,4 -	2 2 2
3233	Цех восстановления и сепар	П РП Р	8 1,1 -	5 2 2	38 39,7 40	1 1 1	7,3 6,3 6,4	1,3 2 2	2,3 4,8 5	6 5 5	1 0,5 0,5	6 6 6,1	9 19,2 20	2,5 2,9 3	6 6,9 7	1,4 0,2 -	3 0,4 -	2 2 2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация	
																			а
3436	Цех, отделение или опытная установка восстановления	П РП Р	8 1,2 -	5 2,1 2	38 39,6 40	1 1 1	7,3 6,4 6,4	1,5 2 2	2,3 4,8 5	6 5 5	1 0,5 0,5	6 6 6,1	9 19,1 20	2,5 2,8 3	6 6,8 -	1,4 0,2 -	3 0,5 -	- 2 -	- 2 2
3738	Цех или отделение подготовки сменного оборудования	П РП Р	9 2 -	5 2,7 2,5	38 39,3 40	1 1 1	7,3 6,5 6,4	1,5 1,9 2	2,3 4,6 5	6 5,1 5	1 0,5 0,5	5 5,7 6	9 18,6 20	2,5 2,5 2,6	6 6,6 7	1,4 0,3 -	3 0,7 -	2 2 -	2 2 2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан территории	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электророботизация	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
3941	Цех, отделение или опытная установка сепарации	П	8	5	38	1	7,3	1,5	2,3	6	1	6	9	2,5	6	1,4	3	2
		РП	1,1	2,1	39,8	1	6,4	2	4,8	5	0,5	6	19,2	2,8	6,8	0,2	0,5	2
		Р	-	2	40	1	6,4	2	5	5	0,5	6,1	20	3	7	-	-	2
4243	Цех, отделение переработки	П	9	5	38	1	7,3	1,5	2	6	1	5	9	2,3	6	1,4	3,5	2
		РП	1,3	2,1	40,3	1	6	1,9	4,8	5	0,5	4,9	21	2,6	5,9	0,2	0,5	2
		Р	-	2	40,8	1	6	2	5	5	0,5	5	22	2,7	6	-	-	2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Геоплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
4445	Цех или отделение производства пентаокси ванадия	П	8	5	36	1	7,3	1,5	2,3	6	1	6	9	2	6	1,4	3,5	2
		РП	2,2	2,2	39,1	1	6,2	2	4,5	4,7	0,5	6,7	18,5	2,5	6,8	0,3	0,8	2
		Р	-	2	40	1	6,4	2	5	4,5	0,5	7	20	2,6	7	-	-	2
4647	Цех или отделение производства пигме	П	8	5	38	1	7,3	1,5	2,3	6	1	6	9	2	6	1,4	3,5	2
		РП	2,1	2,1	39	1	6,5	1,9	4,5	4,6	0,5	6,7	18,5	2,5	6,8	0,4	0,9	2
		Р	-	2	40	1	6,4	2	5	4,5	0,5	7	20	2,6	7	-	-	2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
489	Мастерская ремонта контейнеров со складом	П	5	4	28,3	8	10	0,5	4	5	0,7	5	11	4	8	1,5	3	2
		РП	0,6	1,5	24	7	3,2	1,1	4	11,5	0,8	6	27,2	2,5	8	0,2	0,4	2
		Р	-	1,3	24	7	3	1,1	4	12,4	0,8	6	28	2,4	8	-	-	2
5051	Цех производства титановых порошков термо	П	9	5	38	1	7,3	1,5	2,3	6	1	5	9	2,5	6	1,4	3	2
		РП	1,6	2,5	39,5	1	6,3	1,9	4,7	5	0,5	5,7	19	2,6	6,8	0,3	0,6	2
		Р	-	2,6	40	1	6,4	2	5	5	0,5	6	20	2,5	7	-	-	2

№ п.п. табл. 7.5.7.6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан территории	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
5253	Цех производства титановых порошков электролитическим методом	П	4	2,2	28	4	10	0,5	5	11	1	6	11,8	3	7	1,6	3	1,9
		РП	1	2	39,3	1,3	6,4	1,8	4,9	5,5	0,5	5,9	19	2,6	6,8	0,4	0,7	1,9
		Р	-	2	40,8	1	6	2	5	5	0,5	6	20	2,7	7	-	-	2
5455	Склад титанового порошка	П	2,5	3	31	5	8	0,5	3	13	1	5	13	2,5	5,3	1,6	4	1,6
		РП	0,6	1,6	28,3	9,1	7	1	2	8,5	1	6,6	24	2,1	5,1	0,2	1	1,9
		Р	-	1,5	28	10	7	1	2	8	1	7	25,5	2	5	-	-	2



№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан территории	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
5657	Цех или отделение производства обезвоженного карналлита	П РП Р	5 0,7 -	2,5 1,3 1,3	28 27,8 28	4 3,8 4	10 8 8	0,5 1,9 2	5 2,7 2	10 9 9	1 0,5 0,5	6 5,8 6	11 26 27	3,5 2,2 2,2	7 7,7 8	1,5 0,2 -	3 0,4 -	2 2 2
5859	Приемное устройство сырого карналлита со складом	П РП Р	2,2 1,3 -	3,2 2 1,5	31 28,5 28	5 8,9 10,9	7 7,5 6	0,5 0,8 1	2,5 2,1 2	13 9,2 8	1,1 0,8 0,8	6 5,9 6	14 21,4 25	3 2 1,6	5,3 5,1 5,2	1,6 0,9 -	3 1,8 -	1,6 1,8 2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
6061	Склад обезвоженного карналлита с пневмотранспортом	П РП Р	2,2 0,4 -	3,2 1,6 1,5	31 28,2 28	5 10,2 10,9	7 7,9 8	0,5 1 1	2,5 2 2	33 8,4 8	1,1 0,8 0,8	6 6 6	14 24 25	3 1,7 1,6	5,3 5,2 5,2	1,6 0,2 -	3 0,5 -	1,6 1,9 2
6264	Цех или отделение производства безводного карналлита	П РП Р	5 0,7 -	2,5 1,4 1,3	28 27,9 28	4 4 4	10 8 8	0,5 1,9 2	5 2,2 2	10 9 9	1 0,6 0,5	6 5,9 6	11 25,6 27	3,5 2,3 2,2	7 7,8 8	1,5 0,2 -	3 0,5 -	2 2 2
6	Цех	П	4	3	28,5	4	10	0,5	5	10,5	1	5	12	3	7	1,6	3	1,9

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и проводки	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
5	электростанция	РП	0,9	1,5	26,1	5,7	8,1	0,9	3,1	8,7	0,5	5	25	2,1	9,5	0,4	0,7	1,8
6	магния	Р	-	1,4	26	6	8	1	3	8,6	0,5	5	26,8	2	9,9	-	-	1,8
6	Хлорная компрессорная	П	5	2,5	28	4	10	0,5	5	10	1	6	11	3,5	7	1,5	3	2
7	компрессорная	РП	1	1,4	27,7	3,8	8	1,9	2,2	8,9	0,6	5,9	25,6	2,3	7,8	0,3	0,6	2
6	9	Р	-	1,3	28	4	8	2	2	9	0,5	6	27	2,2	8	-	-	2
7	Цех или отделение переработки и шламоэлектролитной смеси	П	5	2,5	28	4	10	0,5	5	10	1	6	11	3,5	7	1,5	3	2
0	7	РП	0,7	1,3	27,9	4	8,2	1,9	2,2	9	0,5	5,9	25,7	2,3	7,9	0,2	0,4	1,9
1	7	Р	-	1,3	28	4	8	2	2	9	0,5	6	27	2,2	8	-	-	2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
7273	Цех или отделение обработки графита и подготовки анодных блоков	П РП Р	9 1,6 -	5 2,6 2,5	38 39,5 40	1 1 1	7,3 6,4 6,4	1,5 1,9 2	2,3 4,7 5	6 5 5	1 0,5 0,5	5 5,8 6	9 18,8 20	2,5 2,6 2,6	6 6,8 7	1,4 0,2 -	3 0,6 -	2 2 2
7475	Цех или отделение обработки огнеупоров со склад	П РП Р	9 1,6 -	5 2,6 2,5	38 39,3 40	1 0,9 1	7,3 6,4 6,4	1,5 1,9 2	2,3 4,8 5	6 5 5	1 0,5 0,5	5 5,8 6	9 19,1 20	2,5 2,5 2,6	6 6,8 7	1,4 0,2 -	3 0,6 -	2 2 2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Геоплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
7677	Отделение ремонта таковшей	П РП Р	9 1,1 -	5 2,6 2,5	38 39 40	1 1 1	7,3 6,4 6,4	1,5 2 2	2,3 4,8 5	6 5 5	1 0,5 0,5	5 5,9 6	9 19,3 20	2,5 3,5 2,6	6 6,3 7	1,4 0,2 -	3 0,4 -	2 2 2
7879	Цех магнитных порошков	П РП Р	4 0,7 -	2 1,3 1,3	34,5 31,5 31,5	8 5,1 5	8 6,1 6	0,5 0,6 0,6	3 3,9 4	8 8 8	0,5 0,7 0,7	5 6,7 7	10 23,8 25	2,5 2,2 2,2	7,5 6,7 6,7	1,5 0,2 -	3 0,5 -	2 2 2
8081	Склад магнитных порошков	П РП Р	3,5 0,4 -	3 1,6 1,5	34,5 28 28	5 9,6 10	8 7 7	0,6 1 1	3 2 2	13 8,2 8	1 1 1	0,5 6,8 7	13 24,7 25,5	2,5 2 2	5,3 5 5	1,6 0,2 -	4 0,5 -	1,6 2 2
8288	Ремонтно-механический	П РП Р	5 0,7 -	4 1,4 1,3	28,3 24,1 24	8 7 7	10 3,4 3	0,5 1,1 1,1	4 4 4	5 11,8 12,4	0,7 0,8 0,8	5 5,9 6	11 26,7 28	4 2,5 2,4	8 8 8	1,5 0,2 -	3 0,4 -	2 2 2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан территории	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
3	цех																	
8	Ремонтно-строительный цех	П	5	4	28,3	8	10	0,5	4	5	0,7	5	11	4	8	1,5	3	2
4		РП	0,8	1,4	24,3	7	3,5	1,1	3,8	11,8	0,8	5,8	26,8	2,4	7,8	0,2	0,5	2
8		Р	-	1,3	24	7	3	1,1	4	12,4	0,8	6	28	2,4	8	-	-	2
5																		
8	Цех химзащитных покрытий	П	5	4	28,3	8	10	0,5	4	5	0,7	5	11	4	8	1,5	3	2
6		РП	1,5	1,5	24,5	6,9	3,8	1	4	11,4	0,8	5,7	25,6	2,5	7,8	0,2	0,8	2
8		Р	-	1,3	24	7	3	1,1	4	12,4	0,8	6	28	2,4	8	-	-	2
7																		
8	Мастерская ремонта КИП	П	5	4	28,3	8	10	0,5	4	5	0,7	5	11	4	8	1,5	3	2
8		РП	0,7	1,5	24,1	7	3,4	1,1	4	11,8	0,8	5,9	26,7	2,5	7,9	0,2	0,4	2
8		Р	-	1,3	24	7	3	1,1	4	12,4	0,8	6	28	2,4	8	-	-	2
9																		
9	Отделение реген	П	4,6	5	39,6	1,6	5	2	2	6,1	0,8	6	13,2	2	5,7	1,4	3	2
0		РП	0,4	3	37,9	2	5	1,3	2	6	0,8	6	28,9	2	3,4	0,1	0,2	2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан территории	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
9	арации и вакуумных масел	Р	-	2	38	2	5	1,3	2	6	0,8	6	29,6	2	3,3	-	-	2
Табл. 7-6	Цех или отделение переработки твердых отходов	П	5	3,5	39	2	5	2	2	8	1	7	11	3	5	1,5	3	2
		РП	1,3	2,1	32,5	2	7,5	1,5	2	8	0,5	6,8	25,7	2,1	4,8	0,4	0,8	2
		Р	-	2	32	2	8,1	1,5	2	8	0,5	7	28	2	4,9	-	-	2
2	Цех или отделение обезвреживания	П	5	3,5	39	2	5	2	2	8	1	7	11	3	5	1,5	3	2
		РП	0,9	2,1	32,2	2	7,7	1,5	2	8	0,5	6,9	26,5	2,1	4,9	0,2	0,5	2
		Р	-	2	32	2	8,1	1,5	2	8	0,5	7	28	2	4,9	-	-	2

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
3	Цех производства хлористого кальция из сточков	П	5	3,5	39	2	5	2	2	8	1	7	11	3	5	1,5	3	2
		РП	0,9	2,1	32,4	2	7,8	1,5	2	7,9	0,5	6,8	26,4	2	4,8	0,3	0,6	2
		Р	-	2	32	2	8,1	1,5	2	8	0,5	7	28	2	4,9	-	-	2
4	Цех литья магния с рафинированием	П	4,5	2,2	28,5	4	10	0,5	5	11	1	5	11,5	3,2	7	1,7	3	1,9
		РП	0,5	1,4	26,1	5,8	8	1,2	3	9,4	0,6	5,9	24,8	2,1	8,9	0,2	0,3	1,8
		Р	-	1,4	26	6	8	1,2	3	9,4	0,6	6	25,6	2	9	-	-	1,8



№ п.п. табл. 7.5, 7.6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан территории	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Тепловое хозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
5	Цех или отделение производства вторичного магния со складом готовой продукции	П	4,5	2,2	28,5	4	10	0,5	5	11	1	5	11,5	3,2	7	1,7	3	1,9
		РП	1,2	1,5	26	5,5	8	1,1	3,1	9,5	0,6	5,8	24	2,1	8,7	0,4	0,7	1,8
		Р	-	1,4	26	6	8	1,2	3	9,4	0,6	6	25,6	2	9	-	-	1,8

№ п.п. табл. 7-5, 7-6	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Тепловое хозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрорудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
6	Цех или отделение подготовки лома магния и переработки шлама	П	4,5	2,2	28,5	4	10	0,5	5	11	1	5	11,5	3,2	7	1,7	3	1,9
		РП	0,5	1,4	26,1	5,9	8	1,2	3,1	9,3	0,6	5,9	24,8	2	8,9	0,2	0,3	1,8
		Р	-	1,4	26	6	8	1,2	3	9,4	0,6	6	25,6	2	9	-	-	1,8
7	Отделение грануляции магния	П	4,5	2,2	28,5	4	10	0,5	5	11	1	5	11,5	3,2	7	1,7	3	1,9
		РП	0,8	1,5	26,2	5,7	8,1	1,1	3	9,4	0,6	5,8	24,3	2,1	8,8	0,3	0,8	1,8
		Р	-	1,4	26	6	8	1,2	3	9,4	0,6	6	25,6	2	9	-	-	1,8

Примечание: В графе 13 приведено процентное распределение по видам сетей: 42 - водопровод и канализация; 35 - тепломатериалопроводы; 7 - электрические; 6 - связь и наружное освещение; 3 - подготовка территории; 7 - тротуары, благоустройство, озеленение и вертикальная планировка.

Таблица 7-7

№ п.п.	Наименование объекта проектирования, протяженность	Основной показатель	Постоянные коэффициенты стоимости разработки документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
1	2	3	4	5	6	7
1	Межкорпусные инженерные коммуникации, сооружения и устройства титанового и магниевого производств Пневмотранспорт карналлита или шихты от 0,5 до 3 км	1 км	1,3	0,6	0,26	1,11
2	Одноярусная эстакада до 3 т/м с инженерными коммуникациями от 0,5 до 4 км	«	25	10,8	0,26	1,1
3	Двухъярусная эстакада 5 т/м с инженерными коммуникациями от 0,5 до 4 км	«	37,1	16,1	0,26	1,1
4	Тоннели и каналы с инженерными коммуникациями сечением от 1,5 до 3 км от 0,5 до 3 км	«	18,1	7,8	0,26	1,1

К таблице [7-7](#) Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, % цены

№	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Геометрические параметры	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электродоводение	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Пневмотранспорт карналы или шихты	П РП Р	2 0,5 -	5 2,2 2	65 65 65	- - -	1 0,7 1	- - -	5 5 5	- 2,5 3	- - -	- - -	11 16,1 17	- - -	- - -	- - -	6 1,4 -	5 6,6 7
2	Одноярусная эстакада до 3 т/м с инженерными коммуникациями	П РП Р	2,4 0,5 -	7 2,3 2	- - -	- - -	- 1,8 2	54 50,4 50	- - -	1,5 5,6 6	- - -	- - -	26,6 30,3 31	- 1,8 2	- - -	- - -	4 0,8 -	4,5 6,5 7

№	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Геопланирование	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электродоводение	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
3	Двухъярусная эстакада до 5 т/м с инженерными коммуникациями	П	2,4	7	-	-	-	54	-	1,5	-	-	26,6	-	-	-	4	4,5
		РП	0,5	2,4	-	-	2	50,1	-	5,5	-	-	30,3	2	-	-	0,7	6,5
		Р	-	2,0	-	-	2	50	-	6	-	-	31	2	-	-	-	7
4	Тоннели и каналы с инженерными коммуникациями	П	3,5	5	-	-	2,5	58,3	-	4	-	-	18	-	-	-	5	3,7
		РП	0,6	4,1	-	-	1,2	50,2	-	4,4	-	-	31,8	-	-	-	1	6,7
		Р	-	4	-	-	1	50	-	4,5	-	-	33,5	-	-	-	-	7

## Глава 6. ПЕРЕДЕЛЫ И ЦЕХИ ПРОИЗВОДСТВ РЕДКИХ МЕТАЛЛОВ И ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. В главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации для строительства цехов, отделений, объектов вспомогательного производства, а также отдельных локальных сооружений по очистке промышленных сточных вод заводов по производству редких металлов и полупроводниковых материалов.

2. Ценами, помимо работ, оговоренных в указаниях по применению цен раздела, не учтено проектирование подъездных (ходовых, погрузочно-выгрузочных) железнодорожных путей к цехам и складам, наружного освещения территории.

3. Ценами табл. [7-8](#) учтена стоимость разработки решений расчетов комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха от загрязнений промышленными выбросами в размере: 5 тыс. руб. - для основных производственных цехов и 3 тыс. руб. - для вспомогательных.

4. Стоимость проектирования цехов, отделений, отдельных установок обезвреживания промышленных сточных вод определяется по табл. [7-10](#) суммированием стоимости проектирования сооружений очистки по технологическим переделам.

Таблица 7-8

№№ пп	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
1	2	3	4	5
	Цех (отделение) получения солей редких металлов с подготовкой исходных материалов			
1	А	482	0,38	1,18
2	Б	736	0,38	1,18
	Цех (отделение) ректификации тетрахлорида титана или циркония с нейтрализацией и дезактивацией сточных вод или цех (отделение) получения редких металлов и сплавов металлотермией или цех (отделение) парового гидролиза пентахлорида			
3	А	148	0,30	1,16
4	Б	292	0,30	1,16

№№ пп	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
5	Цех (отделение) переработки плава хлоридов, редких металлов с получением суммы окисей или цех (отделение) разделения ниобия и тантала или циркония и гафния или цех (отделение) получения редких металлов и сплавов электролизом	297	0,31	1,15
6	Цех (отделение) получения индивидуальных соединений редких металлов или цех (отделение) получения монокристаллов с применением редких элементов или цех (отделение) получения постоянных магнитов или других изделий на основе редкоземельных элементов или цех (отделение) получения люминофоров на основе редкоземельных элементов	346	0,31	1,15
7	Цех (отделение) производства слитков ниобия или сплавов на его основе или цех (отделение) переработки отходов редких металлов	157	0,36	1,18
8	Цех (отделение) производства слитков ниобия или сплавов на его основе или цех (отделение) переработки отходов редких металлов	495	0,36	1,18
9	Цех (отделение) производства слитков ниобия или сплавов на его основе или цех (отделение) переработки отходов редких металлов	336	0,4	1,2
10	Цех (отделение) производства слитков ниобия или сплавов на его основе или цех (отделение) переработки отходов редких металлов	380	0,4	1,2
	Цех (отделение) производства штабиков из порошка ниобия или цех (отделение) получения порошка из слитков или цех (отделение) получения лигатур на основе			

№№ пп	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
	редких металлов методом алюмотермии			
11	А	138	0,39	1,19
12	Б	242	0,39	1,19
	Опытный цех (отделение, установка) получения чистых металлов или чистых соединений редких элементов производительностью, т			
13	0,125	66	0,8	1,4
14	0,25	78	0,75	1,38
15	1	194	0,54	1,28
16	45	348	0,41	1,21
	Цех (отделение) химического производства полупроводниковых материалов или особочистых веществ			
17	А	286	0,29	1,14
18	Б	451	0,29	1,14
19	В	536	0,29	1,14
	Цех (отделение) металлургического производства полупроводниковых материалов или особочистых веществ			
20	А	258	0,35	1,18
21	Б	326	0,35	1,18
	Центральная заводская лаборатория			
22	А	162	0,38	1,19
23	Б	210	0,38	1,19
	Ремонтно-механический цех			
24	Б	110,6	0,22	1,11
	Цех ремонта КИП			



№№ пп	Наименование объекта проектирования, мощность	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
25	Б Склад сырья или готовой продукции	86,5	0,2	1,1
26	А	39,7	0,21	1,11
27	Б Склад соды в контейнерах	49,3	0,2	1,11
28	А Склад соды в силосах	43,3	0,15	1,07
29	Б Склад хлоридов и кислот	35,6	0,17	1,09
30	А	28,9	0,24	1,12
31	Б Пункт захоронения спецотходов	43,2	0,24	1,12
32	А	210,6	0,2	1,1
33	Б	269,3	0,2	1,1

Табл. 7-9

№ пп	Наименование объекта проектирования, производительность	Основной показатель	Постоянные коэффициенты стоимости разработки рабочей документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
1	Водородная станция с отделениями осушки газов от 0,1 до 1 млн. м <sup>3</sup>	1 млн. м <sup>3</sup>	19,9	17,8	0,38	1,19
2	Водородная станция с отделениями осушки и очистки газов	«	31,6	6,12	0,38	1,19

№ пп	Наименование объекта проектирования, производительность	Основной показатель	Постоянные коэффициенты стоимости разработки рабочей документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
3	от 1 до 10 млн. м <sup>3</sup> Водородная станция с отделениями осушки, очистки и тонкой очистки газов от 10 до 30 млн. м <sup>3</sup>	«	47,6	4,52	0,38	1,19

К таблицам [7-8](#) и [7-9](#). Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, % цены

№ п. п. табл. 7-8, 7-9	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Табл. 7-8, 7-9	Цех (отделение) производства редких металлов и сплавов	П РП Р	7,9 1,7 -	5 2,3 2,1	44,3 40,4 40,6	0,8 0,8 0,8	9,9 6,8 6,6	2,2 7,6 8,3	4 3,5 3,5	1 0,6 0,5	5,5 15,5 16,8	3,4 3,7 3,8	10,2 12,8 13,4	2 0,4 -	2,3 0,5 -	1,5 3,4 3,6

№ п. п. табл. 7 - 8, 7 - 9	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Геопланирование	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда	Организация строительства	Сметная документация
3 Табл. 7 - 9 1 - 3	никовых материалов															

Примечание. При определении стоимости видов работ в соответствии с таблицей относительной стоимости из цены следует исключить затраты на разработку решений и расчетов комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха от загрязнений промышленными выбросами в размерах, предусмотренных п. 3 Указаний.

Таблица 7-10

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Основной показатель	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
1	2	3	4	5	6	7
	Комплекс сооружений					

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Основной показатель	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации		
			а	в	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>	
	химического обезвреживания промывных и отработанных растворов, производительностью, м <sup>3</sup> /ч:						
1	от 1 до 5	1 м <sup>3</sup> /ч	12,12	1,46	0,32	1,17	
2	св. 5 « 50		19,12	0,06	0,32	1,17	
3	« 50 « 150		19,77	0,047	0,32	1,17	
	Комплекс сооружений механического обезвоживания осадка, производительностью по сухому веществу, тыс. т:						
4	от 2 до 5	1 тыс. т	9,76	1,95	0,38	1,19	
5	св. 5 « 20		18,31	0,24	0,38	1,19	
	Комплекс сооружений выпарки, ректификации, отгонки промышленных сточных вод, производительностью, м <sup>3</sup> /ч:						
6	от 7 до 10	1 м <sup>3</sup> /ч	1	2,16	0,27	1,14	
7	св. 10 « 40		5,4	1,72	0,27	1,14	
8	« 40 « 80		23,4	1,27	0,27	1,14	
	Комплекс сооружений термического обезвреживания сточных вод (погружное горение, вымораживание и т.д.); производительностью, м <sup>3</sup> /ч:		р				
9	от 2 до 4	1 м <sup>3</sup> /ч	13,17	5	0,23	1,11	
10	св. 4 « 10		16,65	4,13	0,23	1,11	
	Комплекс сооружений сжигания жидких и твердых отходов, производительностью, тыс. т:						

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Основной показатель	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
11	от 3 до 15	м <sup>3</sup> /ч	20,87	0,84	0,24	1,11
12	св. 15 « 30		27,32	0,41	0,24	1,11
	Комплекс сооружений очистки сточных вод методами электрокоагуляции, гидрокоагуляции, реагентной флотации, обратного осмоса, гиперfiltrации, производительностью, м <sup>3</sup> /ч:					
13	от 0,1 до 0,5	«	3,94	4,58	0,39	1,21
14	св. 0,5 « 1		5,51	1,44	0,39	1,21
15	« 1 « 5		6,78	0,17	0,39	1,21
	Комплекс сооружений очистки сточных вод сорбцией, производительностью, м <sup>3</sup> /сут:					
16	от 50 до 300	1 м <sup>3</sup> /сут	5,76	0,011	0,36	1,18
17	св. 300 « 15000		7,17	0,0063	0,36	1,18
	Комплекс сооружений очистки сточных вод, загрязненных нефтемаслопродуктами или поверхностно-активными веществами, производительностью, м <sup>3</sup> /ч:					
18	от 1 до 5	1 м <sup>3</sup> /ч	5,24	0,63	0,22	1,11
19	св. 5 « 20		7,59	0,16	0,22	1,11
20	« 20 « 40		10,07	0,036	0,22	1,11
21	Комплекс сооружений сутки продуктов, получаемых при обработке сточных вод, производительностью 10 т/сут	1 т/сут	12,22	-	0,42	1,21
	Цех или отделение приготовления известкового					

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Основной показатель	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
22	молока производительностью (по извести), т/сут: от 1 до 5	1 т/сут	5,64	0,68	0,13	1,07
23	св. 5 « 10		6,69	0,47	0,13	1,07

К таблице [7-10](#). Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, % цены

№ п.п. табл. 7-10	Наименование и характеристика объекта	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Сооружения	П	5	2	39	1	12	3	6	1	14	2	5	1	2	1	6
2	очистки	РП	1	2	37	1	7	3	5	1	22	3,5	6,5	0,2	0,3	0,5	10
3	промстоочных вод	Р	-	2	35,5	1	7,5	4	4,5	1	22	4,5	8	-	-	-	10

## Глава 7. ПРОИЗВОДСТВА И ЦЕХИ ТУГОПЛАВКИХ МЕТАЛЛОВ И ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ

1. В главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации для строительства предприятий тугоплавких металлов и твердых сплавов, а также отдельных цехов и сооружений.

2. При проектировании производств мощностью менее принятых для объектов проектирования применяются коэффициент 0,8 (для производства металлокерамических твердых сплавов - 0,7), при мощности свыше принятой - 1,1.

Таблица 7-11

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
1	2	3	4	5
1	Гидрометаллургическое производство			
	А	523	0,32	1,16
2	Гидрометаллургический цех			
	А	314	0,4	1,2
3	Центральный склад			
	А	101	0,2	1,1
4	Цех антикоррозийных покрытий			
	А	39,6	0,3	1,15
5	Производство монокристаллических сплавов			
	А	1081	0,28	1,14
6	Цех монокристаллических сплавов			
	А	94,6	0,38	1,19
7	Склад реагентов			
	А	48,5	0,2	1,1
8	Блок ремонтно-вспомогательных служб	160	0,17	1,09
9	Кислородная водородная или азотная			

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
	станция			
10	А Цех керамических или графитовых изделий	64	0,17	1,09
11	А Сети инженерного обеспечения	58,6	0,17	1,09
12	А Производство металлокерамических твердых сплавов	42,5	0,17	1,09
13	А Цех металлокерамических твердых сплавов	1779	0,38	1,19
14	А Цех мехобработки металлокерамических твердых сплавов	561	0,44	1,22
15	А Блок ремонтно-вспомогательных служб	703	0,4	1,2
16	А Производство тяжелых сплавов	237	0,2	1,1
17	А Цех тяжелых сплавов	821	0,3	1,15
18	А Блок ремонтно-вспомогательных служб	306	0,49	1,24
19	А Производство наплавочных твердых	163	0,17	1,09



№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
	сплавов			
20	Цех производства наплавочных материалов	757	0,29	1,15
21	Цех производства релита и литых наплавочных материалов	361	0,37	1,19
22	Блок подготовки производства	135	0,32	1,16
23	Производство (цех) порошков, штабиков, монокристаллов, лигатуры	91	0,17	1,09
24	Блок производства вольфрамовой проволоки	469	0,35	1,17
25	Цех проволоки	719	0,42	1,21
26	Цех штабиков	347	0,39	1,19
27	Цех переочистки вольфрамовой кислоты	181	0,37	1,19
28	Экспериментальный цех	82	0,5	1,25
		110	0,7	1,35

Примечания: 1. Вспомогательные службы (цехи) производства порошков штабиков, монокристаллов аналогичны соответствующим службам, производства наплавочных твердых сплавов.

2. Вспомогательные службы (цехи) производства вольфрамовой проволоки аналогичны соответствующим службам производства тяжелых сплавов.

3. При проектировании экспериментального цеха на любом из производств стоимость его определяется по ценам п. 28.

К таблице [7-11](#). Относительная стоимость проектно-сметной документации, % цены

№ п. п. табл. 7-11	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Электрооборудование и электроснабжение	Средства связи и сигнализации	Автоматизация	Теплоснабжение	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Организация строительства	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1, 2, 4, 6, 12, 14, 16, 17, 19, 21, 23	Объекты основного производства	П РП Р	10 10 -	2 2 2	37 40 39	5 6 6	1 1 0,8	5 6 6	5 5 5	11 8 16,2	5 6 7	4 4 5	4 1 -	2 1 -	9 10 13

№ п.п. табл. 7-11	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Автоматизация	Теплоснабжение	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Организация строительства	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Сметная документация
28															
37	Объект	П	10	2	29	6	2	6	8	10	9	5	4	2	7
11	та	РП	10	2	30	5	2	6	7	11	8	5	2	2	10
11	вспомогательного	Р	-	1,5	30	8	2	8	8	12,5	10	7	-	-	12
15	производства														
18															
22															

### Глава 8. ЗАВОДЫ И ЦЕХИ ПО ОБРАБОТКЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

1. В главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации для строительства заводов по обработке тяжелых цветных металлов и отдельных производственных цехов (отделений) заводов (плавильный, литой заготовки, прокатных трубных, прутковых, проволочных, посудных); заводов (производств) по обработке алюминия и его сплавов и отдельных производственных цехов (отделений) этих заводов (литой заготовки, фольгопрокатных).

2. Ценами учтена стоимость проектирования ремонтных цехов.

Таблица 7-12

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации

		руб.	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
1	2	3	4	5
	Завод по обработке тяжелых цветных металлов с выпуском плоского проката			
1	3А	1524	0,16	1,08
2	6А	2514	0,16	1,08
3	18Б	3722	0,16	1,08
	Завод по обработке тяжелых цветных металлов с выпуском круглого проката			
4	Б	940	0,23	1,12
5	6А	1851	0,23	1,12
6	8Б	1970	0,23	1,12
	Завод по обработке тяжелых цветных металлов с выпуском плоского и круглого проката			
7	12А	3010	0,14	1,07
8	16Б	3603	0,14	1,07
9	22Б	4247	0,14	1,07
	Плавильный цех (отделение) с выпуском литья валовых сплавов			
10	10Б	346	0,14	1,07
11	18Б	485	0,14	1,07
12	30Б	663	0,14	1,07
	Плавильный цех (отделение) с выпуском литья сложных сплавов			
13	2Б	167	0,34	1,17
14	8Б	247	0,34	1,17
	Цех (отделение) производства катанки совмещенным методом			
15	1,5Б	188	0,27	1,14
16	4Б	297	0,27	1,14

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
	Цех (отделение) производства рулонной заготовки из тяжелых цветных металлов			
17	3В	62,4	0,4	1,2
18	1,5Б	87,1	0,4	1,2
	Цех (отделение) подготовки шихты			
19	9Б	105	0,4	1,2
	Прокатный цех (отделение) с выпуском проката валовых сплавов			
20	2,5Б	1207	0,12	1,06
21	8Б	1851	0,12	1,06
22	12Б	2050	0,12	1,06
	Прокатный цех (отделение) с выпуском проката сложных сплавов			
23	17В	455	0,21	1,11
24	30В	802	0,21	1,11
25	8,5Б	1762	0,21	1,11
	Трубопрессовый цех (отделение) с выпуском труб валовых сплавов			
26	Б	663	0,15	1,07
27	26В	910	0,15	1,07
28	10Б	1614	0,15	1,07
	Трубопрессовый цех (отделение) с выпуском труб сложных сплавов			
29	В	396	0,27	1,31
30	2,5Б	633	0,27	1,31
	Цех (отделение) сварных труб			
31	5В	295	0,37	1,19

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Стоимость разработки рабочей документации за объект в целом, тыс. руб.	Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
32	13В Прутково-профильный цех (отделение)	425	0,37	1,19
33	4А	564	0,27	1,13
34	13Б Проволочный цех (отделение) с выпуском проволоки валовых сплавов	732	0,27	1,13
35	13В	416	0,28	1,14
36	2А Проволочный цех (отделение) с выпуском проволоки сложных сплавов	455	0,28	1,14
37	4В	337	0,27	1,13
38	3Б Цех (отделение) по производству посуды	713	0,27	1,13
39	0,1А	673	0,31	1,15
40	0,2А Завод (производство) по обработке алюминия и его сплавов	782	0,31	1,15
41	6А	1900	0,15	1,07
42	10Б Фольгопрокатный цех (отделение)	2643	0,15	1,07
43	2Б	425	0,33	1,16
44	3Б Цех (отделение) проката литой рулонной заготовки из алюминия и его сплавов	505	0,33	1,16
45	3Б	237	0,24	1,12
46	5А	317	0,24	1,12

К таблице 7-12. Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, %  
цены

№	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Техноэкономические показатели	Геопланирование	Технологическая часть	Автоматизация	Механизация транспорта и складское хозяйство	Подсобное хозяйство	К И П	Промводка	Сборнии спецификай оборудования	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Химзащита строительных конструкций	Научная организация труда и службы. Управление предприятием	Организация строительства	Охрана окружающей среды	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Завод по обработке тяжёлых цветных металлов  Цех (отделение):	П	3,5	2	30	2,5	1	4	1	2	-	3	9	1	10	9	3	-	1,5	2,5	11	4
9		РП	0,3	1,5	15	3,8	1	2,5	0,5	2,8	0,5	3	20	1,5	25,4	6,3	3,9	0,4	0,15	0,25	4	7,2
		Р	-	1,5	13	4	1	2,5	0,5	3	0,5	3	21	1,5	27	6	4	0,5	-	-	3,5	7,5
1	плав	П	3,5	1	35	2,5	1	4	1	2	-	2,5	9	1	10	4,5	3	-	1,5	2,5	12	4

№ п.п. табл. 7 - 12	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транзит	Технологическая часть	Автоматизация	Механизация транспорта и складское хозяйство	Подсобное хозяйство	КИПиА	Промка	Сборные спецификационные материалы	Теплонабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Химзащита строительных конструкций	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Охрана окружающей среды	Сметная документация
01415184514694344	ильный литой заготовкой шахты, фольготный	РП Р	0,3 -	1 1	17 15	3,8 4	1 1	2,5 2,5	0,5 0,5	3,8 4	0,5 0,5	3 3	20 21	1,5 1,5	25,4 27	4 4	3,9 4,5	0,4 0,5	0,15 -	0,25 -	4 3	7 7



№	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Автоматизация	Механизация транспорта и складское хозяйство	Подсобное хозяйство	Кипиавтома тика	Промводка	Сборн ии специфика й оборудования	Теп лос наб жение	Элек трос наб жение и элект рооб руд ование	Ср едс тва свя зи и сиг нал иза ци и	Ар хит ект урн о-стр оит ель ная час ть	Вод осн абж ени е и кан али зац ия	От оп ле ни е и ве нт ил яц ия	Хи мза щи та стр оит ель ны х кон стр укц ий	Нау чна я орг ани зац ия тру да раб очих и слу жа щих. Уп равл ение пре дпр ияти ем	Ор ган изац ия стр оит ель ства	Ох ра на ок ру жа юще й при род но й сре ды	См етн ая док ум ент ац ия
2025263233435-	Цех (отделение): прокатный трубный прутковый проволочный посудный	П РП Р	3,5 0,3 -	1 1 1	30 14,5 13	2,5 3,8 4	1 1 1	4 2,5 2,5	1 0,5 0,5	2 2,8 3	- 0,5 0,5	3 3 3	9 20 21	1 1,5 1,5	10 25,4 27	11 7,5 7	3 3,9 4	- 0,4 0,5	1,5 0,15 -	2,5 0,25 -	10 4 3,5	4 7 7

№	Наименование объекта проектирования	Стандия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Автоматизация	Механизация транспорта и складское хозяйство	Подсобное хозяйство	КПИ	Промводка	Сборные спецификацией оборудования	Теплонабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Химзащита строительных конструкций	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Охрана окружающей среды	Сметная документация
383940	Завод (производство) по обработке алюминия и его сплавов	П РП Р	3,5 0,3 -	2 1,5 1,5	33 16 14	2,5 3,8 4	1 1 1	4 2,5 2,5	1 0,5 0,5	2 3,3 3,5	- 0,5 0,5	2,5 3 3	9 20 21	1 1,5 1,5	10 25,4 27	4 4 4	3 3,9 4	- 0,4 0,5	1,5 0,15 -	2,5 0,25 -	13,5 4,8 4	4 7,2 7,5

## Глава 9. ЗАВОДЫ И ЦЕХИ ВТОРИЧНОЙ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

1. В главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации для строительства заводов вторичной цветной металлургии по производству цветных металлов и сплавов (медных, алюминиевых) в чушках и слитках из лома и отходов цветных металлов и сплавов; предприятий (цехов, баз, концентрационных площадок) по концентрации и первичной переработке лома и отходов цветных металлов и сплавов; предприятий (цехов, заводов) по производству олова и лома и отходов консервной тары и другого оловосодержащего сырья; цехов, участков, отделений и отдельных установок заводов (предприятий) вторичной цветной металлургии.

2. Ценами учтена стоимость проектирования:

ремонтных цехов;

мазутных хозяйств;

автогаражных и железнодорожных хозяйств;

рекультивации (восстановления) нарушенных земель.

Таблица 7-13

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Основной показатель	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
1	2	3	4	5	6	7
1	Завод алюминиевых сплавов в чушках и слитках из лома и отходов цветных металлов и сплавов производительностью, тыс. т: от 60 до 90	1 тыс. т	37	8,79	0,28	1,14
2	Завод медных сплавов в чушках и слитках из лома и отходов цветных металлов и сплавов производительностью, тыс. т: от 80 до 170	1 тыс. т	180	4,48	0,32	1,16
3	Завод медных и алюминиевых сплавов в чушках и слитках из лома и отходов цветных металлов и сплавов производительностью		1013	-	0,29	1,15

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Основной показатель	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации		
			а	в	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>	
	60 тыс. т						
	Цех (площадка, база) по концентрации и первичной переработке лома цветных металлов и сплавов производительностью, тыс. т:						
4	от 0,5 до 3	«	4,78	12,34	0,4	1,21	
5	св. 3 до 5		35,95	1,95	0,4	1,21	
6	« 5 « 10		39	1,34	0,4	1,21	
	Цех первичной переработки сложного лома цветных металлов производительностью, тыс. т:						
7	от 10 до 25	«	20,1	3,23	0,4	1,21	
	Цех (завод) вторичного олова и отходов консервной тары, т:						
8	от 25 до 50	1 т	51,5	1,3	0,3	1,12	
9	св. 50 до 100		54,5	1,24	0,3	1,12	
10	« 100 « 150		85,5	0,93	0,3	1,12	
	Плавильный цех завода алюминиевых сплавов в чушках и слитках из лома и отходов цветных металлов						
	Плавка в электропечах производительностью, тыс. т:						
11	от 20 до 30	1 тыс. т	44,5	0,53	0,34	1,17	
	Плавка в пламенных топливных печах (отражательных, шахтных, барабанных), тыс. т						
12	от 40 до 60	«	23,9	1,14	0,33	1,16	
13	Плавильный цех завода медных	«	194	-	0,29	1,15	

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Основной показатель	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
14	сплавов в чушках и слитках из лома и отходов цветных металлов и сплавов производительностью 80 тыс. т  Отделение (цех, участок) по переработке шлаков и флюсов производительностью, тыс. т: от 14 до 25	«	29,1	0,78	0,35	1,17
15	Отделение (цех, участок) по приемке, хранению, дроблению, магнитной сепарации и сушке стружки производительностью, тыс. т: от 10 до 50	1 тыс. т	7,2	1,61	0,4	1,2
16	Отделение (цех, участок) по переработке кускового лома и отходов цветных металлов и сплавов производительностью, тыс. т: от 14 до 60	«	0,05	1,59	0,35	1,18
17	Отделение (цех, участок) по разделению лома и отходов цветных металлов в тяжелых средах производительностью 15 тыс. т	«	29,2	-	0,4	1,22
18	Установка по переработке отходов кабеля и проводников тока производительностью, 4 тыс. т.	«	11,1	-	0,38	1,19
19	Установка прессов пакетировочных и гидравлических ножниц с устройством отдельно стоящей маслостанции и пульта управления	«	2,9	-	0,26	1,13

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Основной показатель	Постоянные величины стоимости разработки рабочей документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта	рабочего
					К <sub>1</sub>	проекта К <sub>2</sub>
20	Установка прессов пакетировочных и гидравлических ножниц с встроенными маслостанциями	1 тыс. т	1,75	-	0,44	1,25
21	Автовесовая на 1 проезд для автомобилей грузоподъемностью до 30 т	«	3,13	-	0,21	1,11

К таблице 7-13 Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, %  
цены

№ п.п. табл. 7-13	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Промоводки	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Внутренние сети водопровода и канализации	Отопление и вентиляция	Научная организация труда организации	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
13	Заводы по производству алюминиевых и медных сплавов в чушках и плитках из лома и отходов цветных	П	2	5,1	22,3	8,6	8	3	13	2	2,1	11,2	4	4	7	1,7	4	2
		РП	2	3,6	22,3	5,5	5,4	3,7	10,8	1	1,4	24,8	1,7	4,9	4,9	2	4	2
		Р	-	4	24,2	6	6	4	11,8	1	1,5	27	1,9	5,3	5,3	-	-	2

№ п. п. табл. 7 - 13	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Промпродки	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Внутренние сети водопровода и канализации	Отопление и вентиляция	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сменная документация
	металлов и сплавов Плавильные цехи заводов по производству алюминевых и медных сплавов в чушках и слитках из жома и																	



№ п.п. табл. 7.1.3	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Промпродки	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Внутренние сети водопровода и канализации	Отопление и вентиляция	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сменная документация
1112	Алюминиевое производство	П	2	4	22,1	6	6,7	3,5	12	2	2	14,7	4	5	8	2	4	2
		РП	2	3,8	23,2	4,6	5,4	3,7	10,9	1	1,4	24,8	1,7	4,9	4,9	1,7	4	2
13	Медное производство	Р	-	4	25,2	5	6	4	11,8	1	1,5	27	1,9	5,3	5,3	-	-	-
		П	2	4	27	6	7,2	3	13	2	2	11,8	3	4	7	2	4	2
		РП	2	3,3	24,4	7,6	6,4	4,4	10,8	1	1,8	20,5	1,7	3,6	5,8	1,7	4	2
891	Заводы (цехи), по производству	Р	-	4	26	10,2	6	4,8	10,5	1	2	21,5	1,9	3,8	6,3	-	-	2
		П	2	4	32,7	-	6	2,7	12,5	2,5	1,5	12,8	2,8	6,9	5,6	2	4	2
		РП	1,8	2,7	23,6	-	6,3	3,1	11,3	2,7	1,4	25	2,8	5,8	6	1,5	4	2
		Р	-	3	25,3	-	7	3,4	12	3	1,5	27	3	6,3	6,5	-	-	2

№ п. п. табл. 7 - 13	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Промпродки	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Внутренние сети водопровода и канализации	Отопление и вентиляция	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сменная документация
0	одству олова из лома и отходов в консервной тары в другом оловосодержащего сырья  Цехи (базы) по концентрации и первичной перера																	

№	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплооборудование	Электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Промощности	Архитектурно-строительная часть	Водооборудование и канализация	Внутренние сети водопровода и канализации	Отопление и вентиляция	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация	
																			4
4	ботке лома и отходов цветных металлов и сплавов в производстве, тыс. т:	П	3	12	23,5	5,5	3,5	2,7	11,5	2	1,2	11,5	3,8	5,8	6	2	4	2	
			РП	1,5	6	16,2	-	1	2,8	14	1	-	37	2,8	5,6	5,6	0,5	4	2
			Р	-	5,5	17,1	-	1	3	15	1	-	39,4	3	6	6	-	-	2
			РП	1,5	6,2	18,2	-	2,8	2,8	12,4	1,8	0,9	32,9	2,8	5,6	5,6	0,5	4	2
4	от 1,0, до 5,0	П	3	12	23,5	5,5	3,5	2,7	11,5	2	1,2	11,5	3,8	5,8	6	2	4	2	
			РП	1,5	6,2	18,2	-	2,8	2,8	12,4	1,8	0,9	32,9	2,8	5,6	5,6	0,5	4	2

№	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Промпродки	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Внутренние сети водопровода и канализации	Отопление и вентиляция	Наука	Организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
6	св. 5,0	П	3	12	23,5	5,5	3,5	2,7	11,5	2	1,2	11,5	3,8	5,8	6	2	4	2	
		РП	1,5	6,2	20,1	-	2,7	3,6	13,0	1,8	1,8	29,7	2,8	4,7	5,6	0,5	4	2	
		Р	-	6,4	21,4	-	4	4	13	2	2	31,2	3	5	6	-	-	2	
1 4	Отделение (цех) по переработке шлаков и флюсов	П	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		РП	2	2,2	23,6	5	5,5	3,7	11	0,9	1	25,7	2,3	2,8	6,8	1,5	4	2	
		Р	-	2,4	25,2	5,4	6	4	12	1	1,1	28	2,5	3	7,4	-	-	2	
1 5	Отделение (цех, участок) по приемке,	П	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		РП	2	2,2	23,8	5,7	5,5	4,4	10,1	0,9	1,9	25,7	2,8	2,9	4,6	1,5	4	2	
		Р	-	2,4	25,4	6,2	6	4,8	11	1	2,1	28	3,1	3	5	-	-	2	

№ п.п. табл. 7.1.3	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Промпродки	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Внутренние сети водопровода и канализации	Отопление и вентиляция	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сменная документация	
																			1
169	хранению, дроблению, магнитной сепарации и сушке стружки	Отделение (цех, участок) по переработке кускового лома и отходов в цветн	П РП Р	- 2 -	- 3,2 3,5	- 27,9 30	- 7,4 8	- 2,8 3	- 2,8 3	- 13,2 14,2	- 0,7 0,8	- 1 1,1	- 23,6 25,3	- 2,8 3,1	- 2,8 3	- 2,8 3	- 1 -	- 4 -	- 2 2

№	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Промпродки	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Внутренние сети водопровода и канализации	Отопление и вентиляция	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
	БХ металлов и сплавов, установка прессов в пакетировочных с отдельной стоящей маслостанцией																	
17	Отделение (участок) по разделу	П РП Р	- 2 -	- 2 2,1	- 26,2 28,5	- 3,1 3,4	- 5,6 6	- 3,7 4	- 11,2 12	- 0,9 1	- 1 1,1	- 24,9 27	- 2,3 2,5	- 2,8 3	- 6,8 7,4	- 1,5 -	- 4 -	- 2 2

№	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплообменники	Электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Промощности	Архитектурно-строительная часть	Водообъемники канализация	Внутренние сети водопровода и канализации	Отопление и вентиляция	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сменная документация
1821	ению лома и отходов цветных металлов и сплавов в тяжелых средах	Отделение (участок, установка) по переработке кабеля или	П РП Р	- 2 -	- 1,8 2,1	- 26,5 28,5	- 3 3,2	- 2,8 3	- 4,5 4,8	- 13,7 14,7	- 0,4 0,5	- 26 28	- 4 4,3	- 2,6 2,8	- 6,7 6,1	- 1 -	- 4 -	- 2 2

№	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Промпродки	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Внутренние сети водопровода и канализации	Отопление и вентиляция	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
20	Установка прессов в пакетировочных и гидравлических ножницах с встроенными маслостанциями	П РП Р	- 4 -	- - -	- 56,4 58,8	- 10 12	- - -	- - -	- 13,7 14,7	- 0,4 0,5	- - -	- 10 12	- - -	- - -	- - -	- 1,5 -	- 2 -	- 2 2



## Глава 10. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПОДСТАНЦИИ

В главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации для строительства преобразовательных подстанций в цветной металлургии.

Таблица 7-14

№ п.п.	Наименование объекта проектирования	Основной показатель	Постоянные коэффициенты стоимости разработки рабочей документации, тыс. руб.		Отношение к стоимости разработки рабочей документации	
			а	в	проекта К <sub>1</sub>	рабочего проекта К <sub>2</sub>
1	2	3	4	5	6	7
	Преобразовательная подстанция на силу тока, кА: от 40 до 255	1 кА	37,8	0,19	0,17	1,07

К таблице [7-14](#). Относительная стоимость разработки проектно-сметной документации, % цены

№ п.п. табл. 7-14	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплообмен	Теплохозяйство и промпроводки	Электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Прео	П	3	2	5	-	2	1,5	2	52	1	6	10	3	6	1,5	3	2

№ п.п. табл. 7-14	Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Теплохозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализации	Внутренние сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление и вентиляция	Научная организация труда рабочих и служащих. Управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
	бразовател ьная подст анция на силу тока кА:  от 40 до 255 кА	РП	0,4	1,3	4,1	-	0,1	1,3	2	40,7	1,2	6,8	24,7	4,5	10, 3	0,2	0,4	2
		Р	-	1,3	4	-	-	1,3	2	40	1,2	7	25,8	4,7	10, 7	-	-	2

Примечания: 1. При применении дистанционного управления в стоимости проектирования объектов электроснабжения и электрооборудования (гр. 11) применяется коэффициент 1,1;

2. В графе 13 приведено процентное распределение по видам сетей: 42 - водопровод и канализация, 35 - тепломатериалопроводы, 7 - электрические, 6 - связь и наружное освещение, 3 - подготовка территории, 7 - тротуары, благоустройство, озеленение и вертикальная планировка

## СОДЕРЖАНИЕ

[Указания по применению цен](#)

[Цены на разработку проектно-сметной документации](#)

[Глава 1. Цинковые, свинцовые, медеплавильные и медеэлектролитные заводы.. 3](#)

[Глава 2. Никель-кобальтовые заводы](#)

[Глава 3. Производства и переделы алюминиевой и электродной промышленности.](#)  
15

[Глава 4. Ртутные и сурьмяные заводы](#)

[Глава 5. Переделы и цехи титано-магниевого заводов](#)

[Глава 6. Переделы и цехи производств редких металлов и полупроводниковых материалов.](#) 43

[Глава 7. Производства и цехи тугоплавких металлов и твердых сплавов](#)

[Глава 8. Заводы и цехи по обработке цветных металлов](#)

[Глава 9. Заводы и цехи вторичной цветной металлургии](#)

[Глава 10. Преобразовательные подстанции](#)