

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік  
нормативтер

**ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН БАҒАЛАР  
ЖИНАҒЫ**

Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и  
строительства  
**СБОРНИК ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ**

**ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖОБАЛАУ  
ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН БАҒАЛАР  
ЖИНАҒЫ**

**2 – бөлім Металлургия, тау-кен және көмір  
өнеркәсібі кәсіпорындары**

**СБОРНИК ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**Раздел 2 Предприятия металлургии, горно-рудной и  
угольной промышленности**

**ҚР ЖБЖ 8.03-01-2017  
СЦП РК 8.03-01-2017**

**Ресми басылым  
Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс  
және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті**

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального  
хозяйства Министерства национальной экономики  
Республики Казахстан**

**Астана 2017**

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер  
**ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН БАҒАЛАР ЖИНАҒЫ**

---

Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства  
**СБОРНИК ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ**

## **ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН БАҒАЛАР ЖИНАҒЫ**

**2 – бөлім Металлургия, тау-кен және көмір өнеркәсібі  
кәсіпорындары**

---

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

**Раздел 2 Предприятия металлургии, горно-рудной и угольной  
промышленности**

**ҚР ЖБЖ 8.03-01-2017  
СЦП РК 8.03-01-2017**

**Ресми басылым  
Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс және  
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті**

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства национальной экономики Республики Казахстан**

**Астана 2017**

## **Алғы сөз**

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасының инвестициялар және даму министрлігі (ҚР ИДМ) Құрылыс және тұрғын үй коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ	ҚР ИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 20.12.2017 жылғы № 310-нқ бұйрығымен
ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	01.01.2018 жылдан бастап

**Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.**

## **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕН	Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан (МИР РК)
3 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИР РК от 20.12.2017 года № 310-нқ с 01.01.2018 года

**Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК.**

## Содержание

Подраздел 1 Черная металлургия.....	1
Глава 1 Металлургическое производство .....	5
Таблица 1702-0101-01- Металлургические заводы с полным циклом и передельные .....	7
Таблица 1702-0101-02- Доменное производство .....	8
Таблица 1702-0101-03- Сталеплавильное производство.....	11
Таблица 1702-0101-04- Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления сталеплавильного производства .....	13
Таблица 1702-0101-05- Отделения непрерывной разливки стали.....	14
Таблица 1702-0101-06- Прокатные цехи.....	16
Таблица 1702-0101-07- Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления прокатных цехов.....	20
Таблица 1702-0101-08- Трубные цехи .....	22
Таблица 1702-0101-09- Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления трубных цехов.....	25
Таблица 1702-0101-10- Объекты порошковой металлургии .....	27
Таблица 1702-0101-11- Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления объектов порошковой металлургии.....	28
Таблица 1702-0101-12- Коэффициенты к цене, учитывающие изменение объема производства объектов порошковой металлургии.....	28
Таблица 1702-0101-13- Шлакоперерабатывающее производство.....	30
Таблица 1702-0101-14- Известковые цехи.....	32
Таблица 1702-0101-15- Ремонтное хозяйство и лаборатории.....	32
Таблица 1702-0101-16- Складское хозяйство.....	34
Таблица 1702-0101-17- Межцеховой транспорт .....	35
Таблица 1702-0101-18- Бункерные эстакады .....	36
Таблица 1702-0101-19- Объекты производственной связи.....	36
Таблица 1702-0101-20- Объекты комплекса технических средств автоматизированной системы управления .....	38
Таблица 1702-0101-21- Диспетчеризация управления системами энергоснабжения .....	39
Таблица 1702-0101-22 - Теплосиловое хозяйство.....	41
Таблица 1702-0101-23- Газовое хозяйство .....	45
Таблица 1702-0101-24- Центральные приточные и вытяжные вентиляционные станции .....	47
Таблица 1702-0101-25 - Электрическое хозяйство .....	48
Таблица 1702-0101-26- Электрохимзащита от почвенной коррозии и коррозии блуждающими токами подземных сетей и сооружений .....	49
Таблица 1702-0101-27- Мероприятия по охране водного бассейна от загрязнения производственными сточными водами.....	50
Таблица 1702-0101-28- Межцеховые сооружения водоснабжения и канализации.....	50
Таблица 1702-0101-29 - Межцеховые сети водоснабжения и канализации.....	51
Таблица 1702-0101-30- Сооружения очистки промышленных стоков.....	53
Таблица 1702-0101-31- Административно-бытовые здания и сооружения .....	55
Таблица 1702-0101-32- Генеральный план и транспорт .....	56

Таблица 1702-0101-33 - Гаражи для размораживания сыпучих грузов.....	57
Глава 2 Коксохимическое производство.....	58
Таблица 1702-0102-01- Коксохимическое производство.....	59
Таблица 1702-0102-02- Цехи и установки коксохимического производства.....	61
Таблица 1702-0102-03- Объекты технического обслуживания и текущего ремонта действующих коксовых батарей и коксовых машин.....	62
Глава 3 Ферросплавное и труболитейное производство.....	63
Таблица 1702-0103-01- Ферросплавные заводы.....	65
Таблица 1702-0103-02- Объекты ферросплавного производства.....	65
Таблица 1702-0103-03- Труболитейное производство.....	67
Таблица 1702-0103-04- Отдельные сооружения ферросплавного производства...	67
Таблица 1702-0103-05- Шлакоперерабатывающие цеха ферросплавного производства.....	68
Таблица 1702-0103-06- Известковые цеха ферросплавного производства.....	68
Таблица 1702-0103-07- Ремонтное хозяйство ферросплавного и труболитейного производства.....	69
Таблица 1702-0103-08- Объекты складского хозяйства ферросплавного и труболитейного производства.....	69
Таблица 1702-0103-09- Электротехнические сооружения (проектируемые вне комплекса ферросплавного производства).....	69
Таблица 1702-0103-10- Вентиляционное хозяйство ферросплавного и труболитейного производства.....	70
Таблица 1702-0103-11- Газовое хозяйство ферросплавного и труболитейного производства.....	71
Таблица 1702-0103-12- Сооружения теплосилового хозяйства ферросплавного и труболитейного производства.....	71
Таблица 1702-0103-13- Сооружения водоснабжения и канализации ферросплавного и труболитейного производства.....	71
Таблица 1702-0103-14- Исполнительный проектный генплан.....	72
Таблица 1702-0103-15 - Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления ферросплавного и труболитейного производства.....	73
Глава 4 Ломоперерабатывающие предприятия.....	74
Таблица 1702-0104-01 - Ломоперерабатывающие предприятия.....	75
Глава 5 Предприятия огнеупорной промышленности.....	77
Таблица 1702-0105-01- Огнеупорные заводы.....	79
Таблица 1702-0105-02- Огнеупорные цехи.....	79
Глава 6 Заводы металлических изделий.....	81
Таблица 1702-0106-01- Заводы металлических изделий.....	82
Таблица 1702-0106-02- Цехи заводов металлических изделий.....	82
Таблица 1702-0106-03 - Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления заводов металлических изделий.....	83
Таблица 1702-0106-04- Объекты подсобного и обслуживающего назначения заводов металлических изделий.....	84
Таблица 1702-0106-05- Цеха товаров народного потребления.....	85
Таблица 1702-0106-06- Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления цехов товаров народного потребления.....	86
Глава 7 Агломерационные фабрики.....	87
Таблица 1702-0107-01- Агломерационные фабрики.....	88

Таблица 1702-0107-02- Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления агломерационных фабрик.....	89
Подраздел 2 Цветная металлургия.....	90
Глава 1 Цветная металлургия.....	93
Таблица 1702-0201-01- Цинковые, свинцовые, медеплавильные и медеэлектролитные заводы .....	93
Таблица 1702-0201-02- Цинковые, свинцовые, медеплавильные и медеэлектролитные заводы (продолжение).....	97
Таблица 1702-0201-03- Никель-кобальтовые заводы .....	99
Таблица 1702-0201-04- Производства и переделы алюминиевой и электродной промышленности.....	102
Таблица 1702-0201-05- Производства и переделы алюминиевой и электродной промышленности (продолжение 1) .....	107
Таблица 1702-0201-06- Производства и переделы алюминиевой и электродной промышленности (продолжение 2) .....	112
Таблица 1702-0201-09- Отдельные виды производств и переработки .....	115
Таблица 1702-0201-10 - Межкорпусные инженерные коммуникации, сооружения и устройства титанового и магниевых производств.....	116
Таблица 1702-0201-11- Цеха и переделы производств редких металлов и полупроводниковых материалов .....	117
Таблица 1702-0201-12- Водородная станция.....	119
Таблица 1702-0201-13- Комплексы сооружений очистки промышленных сточных вод .....	119
Таблица 1702-0201-16 - Заводы и цеха вторичной цветной металлургии.....	121
Таблица 1702-0201-17- Преобразовательные подстанции .....	122
Подраздел 3 Горнорудная промышленность .....	123
Глава 1 Горнорудные предприятия черной и цветной металлургии, горнохимического, асбестового, огнеупорного и флюсового сырья .....	124
Таблица 1702-0301-01- Рудники по разработке коренных месторождений черных, цветных, редких и благородных металлов, золота и алмазосодержащих руд, горно-химического, асбестового, огнеупорного и флюсового сырья.....	128
Таблица 1702-0301-02- Предприятия по разработке россыпных месторождений драгами, экскаваторно-гидромеханизированным и гидромеханизированным способами.....	129
Таблица 1702-0301-03- Дробильно-обогащительные фабрики .....	131
Таблица 1702-0301-04- Сезонные обогащительные установки .....	131
Таблица 1702-0301-05- Фабрики окомкования руды .....	131
Таблица 1702-0301-06- Здания и сооружения циклично-поточной технологии открытых горных работ .....	132
Таблица 1 - Категории сложности проектирования сооружений для защиты карьерных и шахтных полей от подземных вод.....	132
Таблица 1702-0301-07- Измеритель-карьер (разрез), подземный рудник (шахта) .....	132
Таблица 1702-0301-08- Защита территорий от подтопления и подземных вод, от загрязнения в зоне влияния хвостовых хозяйств горнорудных предприятий .....	134
Таблица 1702-0301-09- Специальные установки для предотвращения смерзания руд и концентратов при их транспортировке в железнодорожных вагонах и думпкарах.....	134
Таблица 1702-0301-10- Закладочные комплексы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых .....	134

Глава 2 Предприятия нерудных и неметаллорудных строительных материалов...	136
Таблица 1702-0302-01- Карьеры по добыче нерудного сырья (экскаваторный способ добычи).....	138
Таблица 1702-0302-02- Карьеры по добыче нерудного сырья (гидромеханизированный способ).....	138
Таблица 1702-0302-03- Карьеры по добыче блоков .....	139
Таблица 1702-0302-04- Обогачительные фабрики кварцевого песка для производства стекла .....	139
Таблица 1702-0302-05- Дробильно-сортировочные и обогачительные предприятия .....	139
Подраздел 04 Угольная промышленность .....	140
Глава 1 Подземный способ разработки месторождений угля и горючего сланца..	144
Таблица 1702-0401-01- Предприятия и отдельные производства подземного способа разработки месторождений угля и горючего сланца .....	149
Таблица 1702-0401-02- Отдельные объекты подземного способа разработки месторождений угля и горючего сланца для внекомплексного проектирования	150
Глава 2 Открытый способ разработки месторождений угля и горючего сланца....	151
Таблица 1702-0402-01- Предприятия и отдельные производства открытого способа разработки месторождений угля и горючего сланца .....	153
Таблица 1702-0402-02- Отдельные объекты открытого способа разработки месторождений угля и горючего сланца для внекомплексного проектирования	154
Глава 3 Обогащение и брикетирование угля и горючего сланца .....	155
Таблица 1702-0403-01- Предприятия и отдельные производства обогащения и брикетирования угля и горючего сланца .....	158
Таблица 1702-0403-02- Отдельные объекты по обогащению и брикетированию углей и горючих сланцев для внекомплексного проектирования.....	159
Глава 4 Текущее ремонтно-техническое обслуживание и материально-техническое снабжение предприятий и производств .....	160
Таблица 1702-0404-01- Производственные комплексы и отдельные объекты текущего ремонтно-технического обслуживания и материально-технического снабжения предприятий и производств .....	161
Глава 5 Проходка стволов шахт и рудников и их сопряжений, а также сооружение котлованов специальными способами.....	163
Таблица 1702-0405-01- Комплексы и отдельные производства по проходке стволов и их сопряжений и сооружению котлованов специальными способами	164
Подраздел 5 Ремонтные предприятия угольной промышленности .....	166
Глава 1 Ремонтные предприятия угольной промышленности.....	168
Таблица 1702-0501-01- Ремонтные предприятия.....	168
Таблица 1702-0501-02- Ремонтные цеха.....	169
<b>Приложение В .....</b>	<b>171</b>
<b>Приложение (информационное) .....</b>	<b>174</b>
<b>Подраздел 1 Черная металлургия.....</b>	<b>174</b>
К таблице 1702-0101-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	174
К таблице 1702-0101-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	176
К таблице 1702-0101-03 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	178
К таблице 1702-0101-05 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	180

[illegible]



**СЦП РК 8.03-01-2017**

[illegible]

**Подраздел 2 Цветная металлургия..... 249**

К таблице 1702-0201-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	249
К таблице 1702-0201-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены (продолжение) .....	254

[illegible]

**СЦП РК 8.03-01-2017**

К таблице 1702-0405-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	289
К таблице 1702-0501-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	290
К таблице 1702-0501-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	292

---

**Раздел 2 Предприятия металлургии, горно-рудной и угольной промышленности**

---

**Section 2 Enterprises of metallurgy, ore mining and coal mining industry**

---

**Дата введения 2018-01-01****Подраздел 1 Черная металлургия****Указания по применению цен**

1 В настоящем подразделе приведены цены на разработку проектно-сметной документации:

- металлургических заводов с полным циклом и передельные (только на разработку проектов);
- отдельных цехов металлургического производства;
- объектов подсобно-вспомогательного назначения;
- межцеховых сетей и сооружений энергохозяйства, электроснабжения, механического транспорта и связи;
- генерального плана и транспорта;
- коксохимического производства;
- ферросплавного производства;
- трубных цехов;
- предприятий

по переработке вторичных черных металлов;

огнеупорного производства;

метизного производства;

- цехов по производству товаров народного потребления;

- агломерационных фабрик.

2 Ценами подраздела не учтена стоимость проектирования:

- водопонижения площадки строительства;

– технических заданий на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления, перечисленных в соответствующих таблицах, а также поз. 12 «а», «б» Положений по применению цен главы 5.

---

**Издание официальное**

Стоимость разработки исходных требований определяется по ценам на разработку технических заданий:

- водоочистных и других сооружений по переработке стоков и отходов производства;
- теплоизоляции и химической защиты оборудования, трубопроводов и конструкций;
- телемеханизации внутрицеховых и общезаводских систем энергохозяйства, электроснабжения;
- установок утилизации тепла отходящих дымовых газов и вентиляционных выбросов, за исключением утилизации тепла за промышленными печами;
- рекультивации земель;
- санитарно-защитной зоны.

Стоимость разработки технических заданий (исходных требований) на изготовление нового оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления для объектов, подлежащих строительству за рубежом, или на оборудование, закупаемое по импорту, определяются по приведенным в подразделе ценам с коэффициентом 1,25.

3 Ценами подраздела не учтены следующие затраты и работы:

- по разработке материалов для получения разрешения на спецводопользование;
- по компоновке печного хозяйства в цехе;
- по составлению разделительных ведомостей цен строительства, в случае строительства объекта несколькими генподрядчиками;
- по подготовке исходных данных на проектирование, которые в соответствии с действующими нормативными документами должен представлять заказчик;
- по разработке мероприятий по удалению дыма из помещений при пожаре и обеспечении подпора воздуха в лестничных клетках пожароопасных помещений;
- затраты, вызванные совмещенной со строительством разработкой проектно-сметной документации, а также с учетом узлового метода строительства.

4 Стоимость разработки проекта отдельного производства, цеха, подлежащего строительству (реконструкции, расширению, техническому перевооружению) на действующем предприятии, определяются путем суммирования цен на разработку проекта производства, цеха объектов подсобно-вспомогательного назначения, межцеховых сетей и сооружений, генерального плана и транспорта. При этом стоимость разработки проекта всех видов межцеховых сетей (за исключением электроснабжения) определяются в размере до 7% от цены на разработку проекта соответствующего завода, предприятия.

5 Стоимость расчета комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха от загрязнения промышленными выбросами, выполняемого вне комплекса проекта завода или отдельного производства, определяются по ценам на разработку проекта с применением коэффициента до 0,038. Ценами на стадии «Рабочая документация» учтены работы по уточнению расчета комплекса мероприятий по защите атмосферы с учетом отклонений от решений, принятых в проекте. В случае невыполнения этих работ на стадии «Рабочая документация» из цены исключаются стоимость «Защиты атмосферы».

Стоимость разработки расчета комплекса мероприятий по защите водного бассейна учтены в разделе проекта «Водоснабжение и

канализация» в размере 20% от цены этого раздела.

6 Ценами «Архитектурно-строительной части» учтено проектирование «Промэстетики» в размере: на стадии «Проект» – 10%, на стадии «Рабочая документация» – 5%, на стадии «Рабочий проект» – 6%.

7 Ценами «Отопления, вентиляции, кондиционирования и горячего водоснабжения» учтено проектирование охлаждения электродвигателей.

8 Ценами настоящего подраздела учтено проектирование встроенных подсобных, вспомогательных и бытовых помещений.

9 При разработке проектно-сметной документации с учетом узлового метода строительства к ценам на всех стадиях проектирования применяется коэффициент 1,1.

Стоимость разработки проектно-сметной документации, выполняемой совмещено со строительством, определяются на всех стадиях проектирования с коэффициентом 1,05.

10 Ценами «Архитектурно-строительной части» учтено проектирование механизации открывания окон, дверей и ворот проектируемых зданий.

11 Стоимость проектирования сочленений исполнительных механизмов с регулирующими органами учтена стоимостью разработки «Автоматического контроля и регулирования».

12 Стоимость разработки «Рабочего проекта», «Рабочей документации» определяются по пусковым комплексам путем суммирования цен на разработку объектов основного производственного и подсобно-вспомогательного назначений, межцеховых сетей и сооружений, генерального плана и транспорта каждого пускового комплекса.

13 При применении цен настоящего подраздела следует руководствоваться также Государственным нормативом.

14 Стоимость разработки разделов проектно-сметной документации и видов проектных работ на расширение, реконструкцию и техническое перевооружение определяются по таблицам рекомендуемым распределением стоимости в процентах от цены на новое строительство.

15 В случае, когда заданием на проектирование предусмотрена разработка автоматизированных систем управления технологическими процессами АСУТП и (или) автоматизированной системы управления производством (АСУП), из цен исключаются стоимость «Автоматический контроль и регулирование», в части, относящейся к АСУТП, и (или) «Оперативное управление производством».

16 Стоимость проектирования объекта, показатель которого имеет значение меньше минимального или больше максимального показателя, определяются путем экстраполяции. При этом величина поправки принимается с коэффициентом 0,6 при показателе, большем табличного, и 1,4 – при показателе меньше табличного.

Путем экстраполяции допускается определять стоимость проектных работ в случаях, когда основной показатель проектируемого объекта больше или меньше показателя, приведенного в таблице не более чем в четыре раза.

17 Стоимость проектирования объекта, показатель которого находится в промежутке между показателями, на которые приведены прямые цены, определяются путем интерполяции.

18 Стоимость разработки проектно-сметной документации на реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, цехов, зданий и сооружений определяются по ценам раздела в соответствии с Государственным нормативом.

К этой стоимости вводится понижающий коэффициент, учитывающий удельный вес расширяемой, реконструируемой, перевооружаемой части по отношению ко всему предприятию, цеху, зданию, сооружению.

19 Таблицы Подразделов включают в себя следующие графы:

- 1) Номер позиции
- 2) Наименование объекта проектирования
- 3) Основной показатель объекта
- 4) Параметры цены а и б (представляют собой параметры цены проектируемого объекта для стадий «РД»). Измеряются в тыс.тенге.
- 5) K1-коэффициент стадийности «П»
- 6) K2-коэффициент стадийности «РП».

20 Стоимость проектных работ по выбору площадки для строительства объектов, если выбор площадки осуществляется при разработке рабочего проекта (проекта), определяются по ценам настоящего раздела с применением коэффициента 0,05 от стоимости проекта.

21 Цены на проектные работы рассчитаны в текущем уровне по состоянию на 1 января 2018 года.

# Глава 1 Металлургическое производство

1 В Таблице 1702-0101-01 приведены цены на разработку комплексных проектов металлургических заводов с полным циклом для 9 категорий сложности и передельных заводов для 7 категорий сложности.

2 Категория сложности металлургических заводов определяется по мощности сталеплавильного производства; на заводах, не имеющих сталеплавильного производства, – по мощности прокатного (трубопрокатного) цеха и по количеству самостоятельных переделов. При этом самостоятельными переделами считаются: рудоподготовительное хозяйство, коксохимическое производство, огнеупорное производство, доменные цехи, мартеновские цехи, кислородно-конвертерные цехи, электросталеплавильные цехи, цехи по прокатке полуфабрикатов, цехи горячей прокатки металла, цехи холодной прокатки металла, цехи покрытий, цехи по прокатке гнутых профилей, трубопрокатные цехи, трубоэлектросварочные цехи, цехи холодного волочения труб, цехи по производству баллонов, метизные цехи, термические цехи по производству товарной продукции, калибровочные цехи по производству товарной продукции, кузнечно-прессовые цехи по производству товарной продукции.

3 Ценами на разработку проектов заводов всех категорий не учтено проектирование:

- жилищно-культурного и бытового строительства, аглофабрик, коксохимического, огнеупорного, ферросплавного, метизного, азотно-тукового и трубного производств, шлакопереработки, порошковой металлургии, бескоксового производства жидкого металла и губчатого железа, ТЭЦ, ПВС, дизельных электростанций, водородных, кислородных и холодильных станций;
- районных стройбаз;
- производств проката из высоколегированных марок стали.

4 Ценами на разработку проекта ремонтного хозяйства заводов всех категорий не учтено проектирование специализированных цехов (обдирочных, кузнечно-прессовых, молотовых, труболитейных, фитинговых, фасонных соединительных частей) для производства товарной продукции.

5 Ценами «Технологической части» проекта заводов предусмотрена стоимость проектирования в процентах:

Наименование производств и хозяйств	С полным циклом по категориям		Передельные по категориям	
	I – IV	V – IX	I – III	IV – VII
Доменное	15,5	13,6	–	–
Сталеплавильное	15,5	14,4	10,2	17,6
Отделения непрерывной разливки стали	8	7,8	11,6	10,6
Прокатное	31,1	35	41,6	39,2
Ремонтное	19,9	19,3	21,4	18,9
Лаборатории	3,8	4,2	6	5,6
Известковое	6,2	5,7	9,2	8,1
Итого	100	100	100	100



6 Цена «Защиты атмосферы» снижается на 35% с соответствующей корректировкой комплексной цены, если расчет комплекса мероприятий защиты воздушного бассейна металлургического предприятия выполняется без учета влияния соседних предприятий.

7 Ценами «Водоснабжения и канализации» комплексного проекта заводов всех категорий предусмотрено обеспечение заводскими сетями аглофабрики, коксохимцеха, метизных и огнеупорных цехов без устройства оборотных циклов и междоцеховых сетей на территории этих производств.

8 Ценами «Генерального плана и транспорта» комплексного проекта заводов всех категорий учтено обеспечение транспортными связями аглофабрики, коксохимцеха, метизных и огнеупорных цехов.

При отсутствии на площадке завода этих объектов стоимость части «Генерального плана и транспорта» уменьшается (с соответствующей корректировкой комплексной цены):

- аглофабрики – на 2,5%;
- коксохимцеха – на 3%;
- огнеупорных цехов – на 0,5%;
- метизных цехов – на 6,5%.

9 Ценами «Связи, сигнализации и телевидения» комплексного проекта заводов всех категорий учтено проектирование:

- электрической защиты подземных трубопроводов и кабелей от коррозии в размере 5%;
- автоматики пневмотранспорта проб в размере 10%.

10 Ценами на проектирование отдельных производств, цехов, зданий и сооружений, междоцеховых сетей на всех стадиях проектирования не учтена стоимость электрохимзащиты от почвенной коррозии и коррозии блуждающими токами.

**Таблица 1702-0101-01- Металлургические заводы с полным циклом и переделные**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге
	Заводы с полным циклом производительностью:	-	-
1	I категория, до 2 млн. т с 5 переделами млн. т/год	объект	261 350
2	II категория, до 2 млн. т с 6 переделами млн. т/год	объект	274 681
3	III категория, до 4 млн. т с 7 переделами млн. т/год	объект	304 706
4	IV категория, до 4 млн. т с 8 переделами млн. т/год	объект	328 018
5	V категория, до 6 млн. т с 8 переделами млн. т/год	объект	378 693
6	VI категория, до 6 млн. т с 9 переделами млн. т/год	объект	393 357
7	VII категория, до 9 млн. т с 8 переделами млн. т/год	объект	460 167
8	VIII категория, до 9 млн. т с 9 переделами млн. т/год	объект	468 458
9	IX категория, до 11 млн. т с 9 переделами млн. т/год	объект	511 299
	Переделные заводы производительностью:	-	-
10	I категория, до 0,5 млн. т с 1 переделом млн. т/год	объект	154 737
11	II категория, до 0,5 млн. т с 2 переделами млн. т/год	объект	160 115
12	III категория, до 1 млн. т с 2 переделами млн. т/год	объект	178 960
13	IV категория, до 1 млн. т качественной стали млн. т/год	объект	191 063
14	V категория, более 1 млн. т с 2 переделами млн. т/год	объект	216 626
15	VI категория, более 1 млн. т с 3 переделами млн. т/год	объект	233 417
16	VII категория, более 1 млн. т качественной стали млн. т/год	объект	240 453

## 2 Отдельные производства, цехи, здания, сооружения, межцеховые сети металлургических заводов

1 Ценами на разработку проектно-сметной документации производств, цехов, зданий, сооружений учтена стоимость проектирования собственно производства, цеха, здания, сооружения.

2 Стоимость проектирования производств, цехов, зданий, сооружений, отличающихся от приведенных в таблицах по показателю мощности, производительности, в случае, если цена приведена на один показатель мощности, производительности, определяются по приведенным ценам при совпадении показателей и при превышении табличного показателя не более чем на 15%. При превышении табличного показателя более чем на 15 % цены увеличиваются на 10% за каждые полные 10% увеличения производительности (сверх 15%). При показателе производительности ниже табличного к цене вводится понижающий коэффициент.

3 Ценами «Отопления, вентиляции, кондиционирования и горячего водоснабжения» учтено проектирование «Автоматизации сантехсистем» в размере 10%.

4 Стоимость разработки проектно-сметной документации на строительство прокатных цехов или других цехов для производства высоколегированных сталей и сплавов определяются по ценам, приведенным в настоящей главе, с коэффициентом 1,2.

## 2.1 Доменное производство

**Таблица 1702-0101-02- Доменное производство**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
	Доменная печь включая: собственно доменную печь; круглой формы литейный двор; блок воздухонагревателей с газовоздухопроводами, зданием, трубой для взятия печи на «тягу», дымовой трубой, клапаном «Снорт» и глушителем воздуха; пылеуловитель с газопроводами; здание управления печью; лифт; помещение фильтров:	-	-	-	-
1	объемом 5580 м³	печь	384 309	0,26	1,13
2	объемом 3200 м³	печь	248 953	0,26	1,13
3	здание колошникового подъемника, объемом 2700 м³	печь	215 602	0,26	1,13
4	здание колошникового подъемника, объемом 2000 м³	печь	180 956	0,26	1,13
5	здание колошникового подъемника, объемом 1386 м³	печь	138 579	0,26	1,13
6	здание колошникового подъемника, с одним прямоугольной формы литейным двором, объемом 1719 м³	печь	163 984	0,26	1,13
7	здание колошникового подъемника, с одним прямоугольной формы литейным двором, объемом 1033 м³	печь	111 607	0,26	1,13
8	Разливочная машина для разлива чугуна из чугуновозов грузоподъемностью 140 тонн, включая: отделение приготовления известкового раствора, насосную станцию, отстойники, кантовальное и маневровое устройства, электротехническое помещение, аспирационные установки	машина	67 799	0,26	1,13
9	Отделение десульфурации чугуна, включая: участки постановки ковшей с чугуном для продувки десульфуратором, ремонта фурм, бункера для десульфураторов, электротехнические помещения, пульта управления	отделение	43 531	0,26	1,13
10	Депо огнеупорного ремонта чугуновозов с участками холодного и горячего ремонта футеровки, сушки, складом огнеупорных материалов и изделий	депо	46 082	0,26	1,13
11	Депо очистки чугуновозов, с участками для обрыва, очистки и горячего ремонта футеровки ковшей	депо	15 270	0,26	1,13
12	Отделение приготовления огнеупорных масс со складом сырья, участками приготовления и выдачи готовой продукции (безводных леточных масс, масс для футеровки футляра чугунной летки и желобов)	отделение	20 569	0,26	1,13

## 2.2 Сталеплавильное производство

1 В Таблице 1702-0101-03 приведены цены на разработку проектно-сметной документации объектов сталеплавильного производства.

2 Ценами таблицы не учтено проектирование лабораторий и мастерских, которые, как правило, являются общими для нескольких цехов. Стоимость проектирования спецмастерских в электросталеплавильных цехах с печами ЭШП, ВДП и ВИП учтена в стоимости проектирования этих цехов.

3 Ценами таблицы не учтено проектирование отделений приготовления смесей для внепечной обработки стали, административно-бытового корпуса, тракта подачи сыпучих материалов в цех, отделения подготовки жидких ферросплавов.

4 Ценами таблицы учтено проектирование питательной установки и паровой аккумуляторной установки для конвертерных цехов в размере 1,1% от цены на проектирование цеха при размещении этих установок в цехе. При размещении указанных установок за пределами цеха, в отделениях энергохозяйства, стоимость проектирования их исключается из стоимости проектирования конвертерного цеха.

5 Стоимость проектирования дымососной со свечами и дожигающим устройством учтены ценами на проектирование конвертерных цехов и составляет 3,7% от цены на проектирование цеха. Рекомендуемое распределение стоимости разработки проектно-сметной документации дымососной приведена в Таблице 1702-0101-22.

6 При расширении конвертерного цеха с установкой третьего конвертера, цена на разработку проектно-сметной документации определяется по ценам на проектирование конвертерных цехов с двумя конвертерами с коэффициентом 0,7; при расширении электросталеплавильного цеха с дуговыми печами – с коэффициентом 0,6 на каждую последующую печь.

7 Цена на разработку проектно-сметной документации электросталеплавильных цехов с дуговыми печами (поз. 7–11) при изменении количества печей определяется с применением коэффициентов к стоимости проектирования.

При уменьшении количества печей:

– до 2 – 0,8;

– до 1 – 0,5.

При увеличении количества печей – с коэффициентом 0,2 на каждую последующую печь.

8 Цена на разработку проектно-сметной документации отделений внепечной обработки жидкого металла (поз. 12 – 18) определена на отделение в составе одной установки, обеспечивающей обработку следующего количества жидкого металла, млн. т/год:

– поз. 12 – 0,6;

– поз. 13 – 1;

– поз. 14 – 1,7;

– поз. 15 – 0,7;

– поз. 16 – 1;

- поз. 17 – 0,7;
- поз. 18 – 1.

9 Цена на разработку проектно-сметной документации отделений внепечной обработки металла в составе нескольких установок определяются умножением стоимости по поз. 12–18 Таблицы 1702-0101-03 на количество установок с коэффициентом 0,9 кроме первой.

10 Для электросталеплавильных цехов с печами ЭШП (поз. 19 – 21) при изменении количества печей не более чем на 30% цена на проектирование не изменяются. В остальных случаях при определении стоимости проектирования цеха применяются следующие коэффициенты:

- при уменьшении количества печей:
  - от 30 до 50% – 0,8;
  - свыше 50 до 80% – 0,6;
  - более 80% – 0,4;
- при увеличении количества печей:
  - от 30 до 50% – 1,2;
  - свыше 50 до 80% – 1,4;
  - свыше 80 до 100% – 1,6.

11 Для электросталеплавильного цеха с печами ВДП и ВИП (поз. 22) стоимость на проектирование отделений печей составляют соответственно по 50% от цены на проектирование цеха. При изменении количества печей каждого отделения не более чем на 20% цена на проектирование отделений не изменяются. В остальных случаях для определения стоимости проектирования каждого отделения принимать следующие коэффициенты:

- при уменьшении количества печей:
  - от 30 до 50% – 0,8;
  - свыше 50 до 80% – 0,6;
  - более 80% – 0,4;
- при увеличении количества печей:
  - от 30 до 50% – 1,2;
  - свыше 50 до 80% – 1,4;
  - свыше 80 до 100% – 1,6.

12 Для электросталеплавильного цеха с печами ВИП и ВДП (поз. 23) цена на проектирование отделений печей составляет соответственно 70% и 30% от общей цены на проектирование.

Стоимость частей отделения печей ВДП с мелкими печами (со слитком до 2 тонн) и крупными печами (со слитком до 10 тонн) составляют соответственно 40% и 60%.

При изменении количества печей каждой части отделения ВДП не более чем на 20% стоимость проектирования соответствующих

частей отделения не изменяются. В остальных случаях для определения стоимости проектирования каждой части отделения ВДП принимать следующие коэффициенты:

- при уменьшении количества печей:
  - от 30 до 50% – 0,8;
  - свыше 30 до 80% – 0,6;
  - более 80% – 0,4;
- при увеличении количества печей:
  - от 30 до 50% – 1,2;
  - свыше 50 до 80% – 1,4;
  - свыше 80 до 100% – 1,6.

При проектировании отделения печей ВИП в составе одной печи емкостью до 25 тонн стоимость проектирования принимаются по поз. 23 с коэффициентом 0,24. При увеличении количества печей (более 2) стоимость проектирования каждой последующей печи принимается с коэффициентом 0,09.

13 Стоимость разработки технических заданий на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления определяются по ценам Таблицы 1702-0101-04.

**Таблица 1702-0101-03- Сталеплавильное производство**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
	Конвертерный цех (без ОНРС и отделения внепечной обработки) в составе конвертерного отделения (пролеты: конвертерный, скрапной, подготовки и ремонта сталеразливочных ковшей, перестановки шлаковых ковшей, постов управления и электропомещений); отделения перелива чугуна или миксерного отделения; дымососной со свечами и дожигающим устройством; насосной высокого давления; питательной и паровой аккумуляторной. Конвертеры работают с комбинированной продувкой на кусковой извести; газоотводящий тракт – по схеме без дожигания окиси углерода (без использования конвертерных газов); подача чугуна и лома в конвертерное отделение на отм. 0.00 с конвертерами:	-	-	-	-
1	с 2-мя (по 130) шт. (емкостью, т)	цех	301 386	0,23	1,12
2	с 3-мя (до 130) шт. (емкостью, т)	цех	382 827	0,23	1,12
3	с 2-мя (по 160 – 250) шт. (емкостью, т)	цех	372 307	0,23	1,12
4	с 3-мя (по 160 – 250) шт. (емкостью, т)	цех	438 025	0,23	1,12

## Продолжение таблицы 1702-0101-03

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
5	с 2-мя (по 300 – 400) шт. (емкостью, т)	цех	481 064	0,23	1,12
6	с 3-мя (по 300 – 400) шт. (емкостью, т)	цех	604 469	0,23	1,12
	Электросталеплавильный цех (без ОНРС и отделения внепечной обработки) в составе отделений: шихтового, сыпучих материалов, электропечного, распределительного, футеровочного, вентстанции, с 3-мя дуговыми печами емкостью:	-	-	-	-
7	по 25 т	цех	206 712	0,23	1,12
8	по 50 т	цех	229 956	0,23	1,12
9	по 100 т	цех	334 245	0,23	1,12
10	по 150 т	цех	369 027	0,23	1,12
11	по 200 т	цех	382 374	0,23	1,12
	Отделение внепечной обработки жидкого металла методом продувки порошкообразными реагентами и чистыми газами в составе средств подачи ковша, порошкообразных и кусковых материалов, системы подачи энергоносителей, установок вдувания, установок дымоулавливания, для ковшей емкостью:	-	-	-	-
12	30 – 70 т	отделение	10 519	0,24	1,12
13	100 – 250 т	отделение	18 437	0,24	1,12
14	300 – 400 т	отделение	28 108	0,24	1,12
	Отделение внепечной обработки жидкого металла методом вакуумирования в составе средств подачи ковша, установки вакуумирования, вакуум-насосной и насосно-аккумуляторной станций, автономной электроподстанции, подогрева камеры, средств подачи добавок, системы подачи энергоносителей, отвода конденсата и очистки воды, участка огнеупорных работ, для ковшей емкостью:	-	-	-	-
15	100 – 250 т	отделение	58 139	0,23	1,12
16	300 – 400 т	отделение	80 818	0,23	1,12
	Отделение внепечной обработки жидкого металла методом комплексной обработки в составе средств подачи ковша, стенов вакуумирования, подогрева, продувки, перемещения между стендами, средств подачи присадок, установок вдувания, автономной электроподстанции нагрева металла и электромагнитного перемешивания, вакуум-насосной станции, системы подачи энергоносителей, отвода конденсата и очистки воды, участка огнеупорных работ, для ковшей емкостью:	-	-	-	-

Окончание таблицы 1702-0101-03

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
17	30 – 70 т	отделение	41 908	0,22	1,11
18	100 – 250 т	отделение	95 353	0,22	1,11
	Электросталеплавильный цех в составе отделений: печей ЭШП, термообработки, обдирочного, склада слитков. участков: подготовки флюсов, подготовки тигельковшей, с печами электрошлакового переплава (ЭШП):	-	-	-	-
19	с 10-ю (до 10) шт. (с массой слитка, т)	отделение	134 603	0,23	1,12
20	с 6-ю (до 20) шт. (с массой слитка, т)	отделение	227 524	0,23	1,12
21	с 4-мя (до 40) шт. (с массой слитка, т)	отделение	179 169	0,23	1,12
	Электросталеплавильный цех в составе отделений: шихтового, печей вакуумно-дугового переплава, вакуумных индукционных печей, машзалов, термообработки, склада слитков. участков: подготовки изложниц, набивки тигелей. мастерских для ремонта кристаллизаторов, для ремонта вакуумных насосов с 10-ю печами ВДП с массой слитка до 2 т:	-	-	-	-
22	и 5-ю печами ВИП емкостью до 2,5 т	цех	250 712	0,23	1,12
23	с 10-ю печами ВДП с массой слитка до 10 т и с 2-мя печами ВИП емкостью 25 т	цех	426 601	0,23	1,12

**Таблица 1702-0101-04- Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления сталеплавильного производства**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
1	Конвертерные цехи	4 355
2	Электросталеплавильные цехи с дуговыми электропечами	3 167
3	Электросталеплавильные цехи специальных видов стали	2 375
4	ОНРС конвертерных цехов	3 167
5	ОНРС электросталеплавильных цехов	2 375

Примечание - Стоимость разработки технических заданий на изготовление нового технологического оборудования отделения цеха определяется по приведенным ценам с коэффициентом 0,4; участка цеха или участка отделения – с коэффициентом 0,2.



### 2.3 Отделения непрерывной разливки стали

1 В Таблице 1702-0101-05 приведены цены на разработку проектно-сметной документации отделений непрерывной разливки стали (ОНРС).

2 Ценами таблицы учтено проектирование отделения в следующем составе:

- пролеты разливки на УНРС;
- участок продувки металла нейтральным газом (только для ККЦ);
- участки подготовки промковшей и технологического оборудования;
- пролеты транспортирования, отделки и складирования литых заготовок;
- яма для окалины с насосной станцией;
- повысительная насосная;
- лаборатория макротемплетов;
- посты управления и электропомещения.

3 Ценами не учтено проектирование внепечной обработки металла (вакуумирование, доводка металла по химсоставу).

4 Стоимость разработки технических заданий на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления длительных сроков изготовления определяются по ценам Таблицы 1702-0101-04.

**Таблица 1702-0101-05- Отделения непрерывной разливки стали**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Отделение непрерывной разливки стали в составе 3-х УНРС в конвертерном цехе с конвертерами емкостью:	-	-	-	-
1	до 130 т	отделение	373 325	0,24	1,12
2	от 160 до 250 т	отделение	449 619	0,24	1,12
3	от 300 до 400 т	отделение	542 937	0,24	1,12
	Отделение непрерывной разливки стали в составе 6-ти УНРС в конвертерном цехе с конвертерами емкостью:	-	-	-	-
4	до 130 т	отделение	492 036	0,24	1,12
5	от 160 до 250 т	отделение	599 492	0,24	1,12
6	от 300 до 400 т	отделение	675 277	0,24	1,12
	Отделение непрерывной разливки стали в составе 3-х УНРС в электросталеплавильном цехе с электропечами емкостью:	-	-	-	-
7	25 т	отделение	192 290	0,24	1,12
8	50 т	отделение	214 912	0,24	1,12
9	100 т	отделение	262 985	0,24	1,12

Окончание таблицы 1702-0101-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
10	150 т	отделение	277 124	0,24	1,12
11	200 т	отделение	299 746	0,24	1,12
12	Сооружение горизонтальной УНРС в сталеплавильном цехе	сооружение	31 671	0,24	1,12

Примечание - При проектировании отделений с количеством УНРС, отличающимся от указанных в таблице, стоимость проектирования определяется по цене отделения с количеством УНРС, близким к проектируемому, и добавляется или вычитается 9% от цены за каждую установку.

## 2.4 Прокатные цехи

1 В Таблице 1702-0101-06 приведены цены на разработку проектно-сметной документации прокатных цехов и отделений.

2 В случае изменения (уменьшения) состава цеха (отделения) к цене цеха (отделения), указанной в таблице, вводится понижающий коэффициент.

3 Ценами «Архитектурно-строительной части» учтено проектирование химической защиты конструкций.

4 Ценами «Отопления, вентиляции, кондиционирования и горячего водоснабжения» учтено проектирование приточно-вытяжной и технологической вентиляции, включая вентиляцию электрооборудования.

5 Ценами части «Теплосиловое хозяйство» учтено проектирование технологической части установки котлов-утилизаторов за печами при размещении их в здании цеха. Стоимость разработки других частей проектно-сметной документации указанной установки учтены в соответствующих разделах.

При расположении котлов-утилизаторов за пределами здания цеха стоимость их проектирования во всех разделах проектно-сметной документации принимаются по Таблице 1702-0101-22. При этом, на эту стоимость уменьшается стоимость проектирования цеха, без изменения рекомендуемого распределения стоимости разделов проектно-сметной документации по Таблице 1702-0101-06.

В случае выполнения технологической части проектно-сметной документации котлов-утилизаторов субподрядной проектной организацией стоимость ее следует принимать по Таблице 1702-0101-22.

6 Стоимость разработки технических заданий на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления определяются по ценам Таблицы 1702-0101-07.

Таблица 1702-0101-06- Прокатные цехи

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
1	Цех для производства катанки в бунтах, в составе склада заготовки, нагревательной печи, обжимной группы клетей, проходной печи для подогрева раската, черновой и промежуточной групп клетей, проволочных блоков-клетей, летучих ножниц, виткообразователя, транспортера воздушного охлаждения витков, вязальных машин и склада бунтов, производительностью 400 тыс. т/год	цех	238 790	0,25	1,13
2	Цех для производства мелкосортного проката в прутках или трубной заготовки, в составе склада заготовки, нагревательных печей, обжимной, черновой, промежуточной и чистовых групп клетей, ножниц, холодильника, правильных машин, пакетировщиков и вязальных машин, оборудования для отделки и термообработки готовой продукции, склада готовой продукции, производительностью 1300 тыс. т/год	цех	527 847	0,25	1,13
3	Цех для производства мелкосортной продукции в прутках и бунтах, катанки в бунтах, в составе склада заготовки, нагревательных печей, черновой, промежуточной и чистовой групп клетей, холодильников, ножниц, проволочного блока клетей, поточной отделки прутков, линий двухстадийного охлаждения катанки, устройств для пакетировки и обвязки бунтов, склада готовой продукции, производительностью 500 тыс. т/год	цех	333 782	0,25	1,13
4	Цех для производства среднесортной продукции и облегченных двутавровых балок, в составе склада заготовки, нагревательных печей, горизонтальных, комбинированных и универсальных клетей, ножниц горячей и холодной резки, пилы холодной резки, отделочного и упаковочного оборудования, склада готовой продукции, производительностью 1600 тыс. т/год	цех	894 041	0,18	1,09
5	Цех для производства крупносортной продукции и трубной заготовки, в составе склада литой заготовки, нагревательных печей и печей гомогенизации шарикоподшипниковой стали, реверсивной клетки и непрерывных групп клетей, поточного оборудования для резки термообработки, производительностью 2140 тыс. т/год	цех	666 053	0,25	1,13
6	Цех для производства широкополочных двутавровых балок, в составе склада заготовки, нагревательных печей, обжимной клетки, промежуточной и предчистовой групп, чистовой универсальной клетки, пил горячей и холодной резки, холодильников, правильных машин и прессов, склада готовой продукции, производительностью 1600 тыс. т/год	цех	737 443	0,17	1,09

Продолжение таблицы 1702-0101-06

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
7	Цех для производства цельнокатанных тепловозных и электровозных колес, в составе склада заготовки, нагревательных печей, колесопрокатного оборудования, оборудования для термообработки и отделки колес, склада готовой продукции, производительностью 323 тыс. т/год	цех	486 782	0,17	1,09
8	Цех для производства сплошных и полых осей для железнодорожного транспорта широкой колеи в составе склада заготовки, нагревательных печей, прессопрокатного оборудования, оборудования для термообработки и отделки осей, склада готовой продукции, производительностью 125 тыс. т/год	цех	200 344	0,25	1,13
9	Отделение отделки крупносортового проката и трубной заготовки, в составе дробеметной и правильной машины, абразивно-шлифовальных и бесцентровотокарных станков, оборудования контроля дефектов, пакетиروщиков, вязальных машин и склада готовой продукции, производительностью 1090 тыс. т/год	отделение	309 723	0,25	1,13
10	Отделение термической обработки железнодорожных рельсов широкой колеи, в составе устройства для нагрева рельсов токами высокой частоты, закалочного устройства, правильных средств, транспортных рольгангов и другого оборудования, производительностью 750 тыс. т/год	отделение	350 579	0,24	1,12
11	Цех для производства горячекатаных толстых листов, в составе склада исходного металла, нагревательных печей, черновой и чистовой клетей кварто, правильных машин, ножниц, горячей и холодной резки, холодильников, оборудования для термообработки, консервации, укладки и упаковки готовой продукции, склада готовой продукции, производительностью 2500 тыс. т/год	цех	1 218 983	0,22	1,11
12	Цех для производства горячекатаных тонких и средних полос, свернутых в рулоны и листов из них со станом, в составе печной группы, многоклетевых черновой и чистовой групп, уборочных устройств с моталками и конвейерами, агрегатов резки и складом готовой продукции, производительностью 6100 тыс. т/год, с отделением отделки горячекатаных рулонов	цех	936 384	0,17	1,09
13	Цех для производства горячекатаных тонких и средних полос, свернутых в рулоны и листов из них со станом, в составе печной группы, многоклетевых черновой и чистовой групп, уборочных устройств с моталками и конвейерами, агрегатов резки и складом готовой продукции, производительностью 3000 тыс. т/год, без отделения отделки горячекатаных рулонов	цех	729 429	0,17	1,09

## Продолжение таблицы 1702-0101-06

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
14	Цех для производства горячекатаных толстых, средних и тонких полос, свернутых в рулоны, и листов из них с одним высокопроизводительным широкополосным станом, в составе печной группы, многоклетевых черновой и чистовой групп, уборочных устройств с моталками, конвейерами, отделением охлаждения, комплектования и подготовки отгрузки товарной продукции, производительностью 8000 тыс. т/год, с отделением отделки горячекатаных рулонов	цех	1 044 615	0,17	1,09
15	Цех для производства горячекатаных толстых, средних и тонких полос, свернутых в рулоны, и листов из них с одним высокопроизводительным широкополосным станом, в составе печной группы, многоклетевых черновой и чистовой групп, уборочных устройств с моталками, конвейерами, отделением охлаждения, комплектования и подготовки отгрузки товарной продукции, производительностью 4000 тыс. т/год, без отделения отделки горячекатаных рулонов	цех	904 261	0,17	1,09
16	Цех холодной прокатки углеродистых сталей с многоклетевым станом бесконечной прокатки, в составе склада горячекатаного подката, отделений травления, светлого отжига в колпаковых печах, отделки с агрегатами резки, дрессировки и упаковки пачек листов и рулонов, складом готовой продукции, производительностью 1000 тыс. т/год	цех	704 177	0,17	1,09
17	Цех холодной прокатки углеродистых сталей с многоклетевым станом бесконечной прокатки, в составе склада горячекатаного подката, отделений травления, светлого отжига в колпаковых печах, отделки с агрегатами резки, дрессировки и упаковки пачек листов и рулонов, складом готовой продукции, производительностью 1500 тыс. т/год, включая отделение с установкой непрерывного агрегата отжига и агрегата поперечной резки	цех	809 897	0,17	1,09
18	Цех холодной прокатки углеродистых сталей с многоклетевым станом бесконечной прокатки, в составе отделений травильных агрегатов, отжига в колпаковых печах и непрерывных агрегатах отжига, отделки с дрессировочными станами и агрегатами резки с линиями упаковки пачек листов и рулонов, со складами исходного подката и готовой продукции, производительностью 2500 тыс. т/год	цех	1 066 197	0,17	1,09

Продолжение таблицы 1702-0101-06

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
19	Цех холодной прокатки динамной стали с многоклетевым станом непрерывной прокатки, в составе склада подката, отделений подготовки рулонов, нормализации, травильного, термообработки, отделки и склада готовой продукции, производительностью 480 тыс. т/год	цех	748 687	0,17	1,09
20	Цех для производства холоднокатаной белой жести электролитического лужения, черной жести, холоднокатаной продукции в листах и рулонах с многоклетевым станом бесконечной прокатки, в составе отделений травильных агрегатов, отжига в колпаковых печах, отделки и склада готовой продукции, производительностью 450 тыс. т/год	цех	899 137	0,17	1,09
21	Цех для производства холоднокатаной белой жести электролитического лужения, черной жести, холоднокатаной продукции в листах и рулонах с многоклетевым станом бесконечной прокатки, в составе отделений травильных агрегатов, отжига в колпаковых печах, отделки и склада готовой продукции, производительностью 750 тыс. т/год, включая отделение производства хромированной жести	цех	1 132 243	0,17	1,09
22	Цех для производства холоднокатаной ленты из нержавеющей сталей с многовалковыми станами, в составе отделений очистки полос, отжига в колпаковых печах и непрерывном агрегате, шлифовки, продольной резки, упаковки и складами, производительностью 2 тыс. т/год	цех	101 535	0,24	1,12
23	Цех или отделение для производства холоднокатаных листов и полос в рулонах с покрытиями, в составе отделений электролитического цинкования, горячего свинцевания, полимерных покрытий, отделки продукции, производительностью 520 тыс. т/год	цех или отделение	601 138	0,25	1,13
24	Цех для производства, гнутых профилей из горячекатаных или холоднокатаных полос, в составе нескольких многоклетевых агрегатов листного, порулонного или бесконечного формирования профиля, включая сварку и подогрев мест изгиба, термическое отделение, склады исходной заготовки и готовой продукции, производительностью 700 тыс. т/год	цех	354 803	0,25	1,13
25	Отделение отделки горячекатаных полос с агрегатами резки, линиями обвязки, включая склады исходной и готовой продукции производительностью 3200 тыс. т/год	отделение	311 091	0,25	1,13
26	Отделение термообработки, включая склады исходной заготовки и готовой продукции производительностью 1000 тыс. т/год	отделение	351 359	0,25	1,13

## Окончание таблицы 1702-0101-06

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
27	Термическое отделение цеха холодной прокатки с комплектом колпаковых печей светлого отжига производительностью 500 тыс. т/год	отделение	109 962	0,25	1,13
28	Отделение цеха холодной прокатки для производства отожженной и оцинкованной продукции различных групп штампуемости с установкой непрерывных агрегатов отжига и цинкования производительностью 1000 тыс. т/год	отделение	255 633	0,25	1,13
29	Отделение цеха холодной прокатки для производства листов и полос в рулонах горячего алюминирования с установкой агрегата алюминирования, включая отделку производительностью 320 тыс. т/год	отделение	331 463	0,25	1,13
30	Отделение отделки холоднокатаных полос в рулонах с установкой агрегатов резки, дрессировки, линий упаковки пачек листов и рулонов производительностью 1000 тыс. т/год	отделение	193 184	0,25	1,13
31	Отделение охлаждения, комплектования и подготовки продукции для отправки или передачи на агрегаты резки производительностью 1000 тыс. т/год	отделение	124 751	0,24	1,12
32	Травильное отделение с установкой непрерывного травильного агрегата комплектно с устройством сбора и регенерации растворов производительностью 2340 тыс. т/год каждый	отделение	197 437	0,24	1,12

Примечание - Ценами таблицы не учтено проектирование отделения ремонтного обеспечения нагревательных печей, специализированного отделения (участка) тепловой подготовки валков широкополосных станов горячей прокатки.

**Таблица 1702-0101-07- Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления прокатных цехов**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
1	Производство блюмов или слябов, или заготовок, или подготовка литой заготовки	3 789
2	Производство рельсов или балок, или крупносортового металла, или сутунки	4 502
3	Производство среднесортного или мелкосортного металла, или катанки, или штрипсов	4 072
4	Производство горячекатаного толстолистого или среднелистового, или тонколистового проката, или полос в рулонах и листов из них и биметаллических листов	4 129

Окончание таблицы 1702-0101-07

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
5	Отделение термической обработки или травления, или отделки, механической обработки горячекатаного проката при проектировании вне потока или вне комплекса	1 646
6	Производство холоднокатаных полос, свернутых в рулоны, и листов из них	4 112
7	Отделение покрытий холоднокатаных полос или отделки холоднокатаного металла	1 646
8	Отделение для шлифовки или полировки нержавеющей, или других легированных сталей, или отделки бронекабельной, штамповочной и другой ленты для метизного производства	1 646
9	Производство колес, кольцевых изделий и бандажей	3 461
10	Производство холодногнутых профилей	2 602
11	Производство рельсовых скреплений или периодических профилей	1 646
12	Отделение термической обработки или оцинкования холоднокатаного металла различных групп штампуемости с отделкой	1 646

Примечания

1 Стоимость разработки технических заданий на изготовление нового технологического оборудования цеха (объекта), состоящего из нескольких разных станков или отделений, определяется суммированием соответствующих цен.

2 При однотипности агрегатов, устанавливаемых в цехе или отделении, цена разработки технических заданий каждого последующего агрегата принимается с коэффициентом 0,5.

3 Стоимость составления заключения по техническому проекту оборудования, разработанному заводом-изготовителем, определяется в размере 30% табличной цены на технические задания на оборудование соответствующего производства.

4 Разработка технических заданий на оборудование производства проката из легированных сталей определяется с коэффициентом 1,2.

5 Указанные в таблице цены учитывают также:

- составление заявки на разработку и освоение технологического оборудования;
- дополнительные работы, связанные с рассмотрением замечаний по техническим заданиям, составлением сводного заключения и последующим рассмотрением;
- дополнительные работы на разработку заявки на технологическое задание.

6 Стоимость разработки технических заданий на изготовление оборудования отделения определяется по ценам таблицы с коэффициентом 0,4; участка – 0,2.

### 2.5 Трубные цехи

1 В Таблице 1702-0101-08 приведены цены на разработку проектно-сметной документации цехов по производству и обработке стальных труб.

Цены установлены отдельно для каждого вида производства в зависимости от объема производства.

2 Цена на разработку проектно-сметной документации цеха определяется суммированием цены на проектирование цеха, исходя из его состава, и цен на проектирование участков, не вошедших в состав цеха.

3 Стоимость разработки технических заданий на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и



длительных сроков изготовления цеха определяются по ценам Таблицы 1702-0101-09 путем суммирования цен на разработку технических заданий на оборудование цеха и участков отделки труб.

**Таблица 1702-0101-08- Трубные цехи**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
1	Цех для производства электросварных труб диаметром 529 – 1620 мм способом спиральной сварки с оборудованием отделки концов газонефтепроводных труб производительностью до 1000 тыс. т/год	цех	457 588	-	0,20	1,1
2	Цех в составе одного трубоэлектросварочного агрегата для производства электросварных прямошовных труб диаметром 1020 – 1620 мм с оборудованием отделки концов газонефтепроводных труб производительностью до 1000 тыс. т/год	цех	454 839	-	0,20	1,1
3	Цех для производства электросварных прямошовных труб диаметром 530 – 820 мм с оборудованием отделки концов газонефтепроводных труб производительностью до 1000 тыс. т/год	цех	457 588	-	0,20	1,1
4	Цех в составе трубоэлектросварочного агрегата для производства труб диаметром 159 – 530 мм токами высокой частоты с соответствующим оборудованием отделки концов труб и термообработкой производительностью до 800 тыс. т/год	цех	427 891	-	0,20	1,1
5	Цех в составе агрегатов для производства труб малых диаметров электросваркой токами высокой частоты или другими методами диаметром 6 – 32 мм, 20 – 76 мм, 25 – 114 мм или одного агрегата непрерывной печной сварки 1/8"-1", 1/2"-2" с соответствующим оборудованием отделки гладких труб производительностью от 100 до 500 тыс. т/год	тыс. т/год	30 331	472	0,24	-
6	Цех для производства паяных труб с отделением подготовки ленты, отделки и оцинковки труб производительностью до 10 тыс. т/год	цех	283 792	-	0,20	1,1
7	Цех для сварки труб постоянным током с отделением подготовки ленты, отделки и оцинкования (лужения) труб производительностью до 10 тыс. т/год	цех	155 766	-	0,19	1,1
8	Цех или отделение для производства сварных нержавеющей труб диаметром до 114 мм с отделением термообработки, травления и отделки труб производительностью до 10 тыс. т/год	цех (отделение)	179 706	-	0,17	1,09

Продолжение таблицы 1702-0101-08

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Цех в составе одного трубопрокатного агрегата с пилигримовым станом 114 – 168 мм или 140 – 325 мм, или 325 – 585 мм с отделением отделки гладких труб производительностью:	-	-	-	-	-
9	от 250 до 350 тыс. т/год	тыс. т/год	290 143	542	0,18	1,09
10	свыше 350 до 600 тыс. т/год	тыс. т/год	290 873	540	0,21	1,11
	Цех в составе агрегата с 3-х валковым раскатным станом или планетарным станом для производства горячекатаных труб повышенной точности диаметром до 200 мм с отделением подготовки заготовки, термической и механической обработки труб производительностью:	-	-	-	-	-
11	200 тыс. т/год	цех	456 214	-	0,20	1,1
12	250 тыс. т/год	цех	465 743	-	0,20	1,1
	Цех в составе одного агрегата с непрерывным станом для прокатки труб диаметром до 89 мм или до 114 мм, или до 68 мм, или до 220 мм, или до 426 мм с отделением подготовки заготовки и отделки гладких труб производительностью:	-	-	-	-	-
13	от 300 до 700 тыс. т/год	тыс. т/год	547 387	557	0,17	1,09
14	свыше 700 до 1000 тыс. т/год	тыс. т/год	643 945	419	0,22	1,11
	Цех в составе одного агрегата с автоматическим станом или полунепрерывным станом, или реечным станом для труб диаметром до 140 мм или свыше 140 мм и отделением подготовки заготовки и отделки гладких труб производительностью:	-	-	-	-	-
15	от 150 до 300 тыс. т/год	тыс. т/год	358 332	458	0,19	1,1
16	свыше 300 до 600 тыс. т/год	тыс. т/год	398 442	324	0,20	1,1
17	Цех для производства труб диаметром до 250 мм способом горячего прессования с отделениями подготовки заготовки, отделки гладких труб и профильных труб производительностью до 200 тыс. т/год	цех	465 517	-	0,20	1,1
	Цех или отделение в составе волочильных станков, станков холодной прокатки труб с оборудованием отделки труб, с участками травления и термической обработки труб производительностью:	-	-	-	-	-
18	от 20 до 50 тыс. т/год	тыс. т/год	167 128	1 919	0,17	1,09
19	свыше 50 до 120 тыс. т/год	тыс. т/год	212 141	1 019	0,23	1,12

## Продолжение таблицы 1702-0101-08

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
20	Цех для производства особотонкостенных, безрисочных и электрополированных труб с оборудованием отделки и отделениями подготовки заготовки, химической и термической обработки	цех	376 312	-	0,20	1,1
21	Цех для производства тонкостенных нержавеющей труб в составе отделений подготовки заготовки, производства, отделки, контроля труб, химической и термической обработки	цех	335 665	-	0,20	1,1
22	Отделение или участок производства специальных видов холоднодеформированных труб	отделение (участок)	49 255	-	0,29	1,15
23	Цех или отделение в составе одной поточной линии производства холоднодеформированных труб	цех (отделение)	88 233	-	0,16	1,08
24	Цех для холодной прокатки труб диаметром 120 – 450 мм с отделениями подготовки заготовки, химической обработки, термической обработки и профилирования	цех	173 717	-	0,20	1,1
25	Отделение отделки или контроля, или термообработки, или химической обработки холоднодеформированных труб	отделение	41 082	-	0,35	1,18
26	Отделение или участок холодной прокатки, или волочения труб	отделение (участок)	9 139	-	0,47	1,23
	Цех или отделение для отделки обсадных, или насосно-компрессорных труб нефтяного сортамента, или геологоразведочного сортамента с участками высадки, механической и термической обработки труб производительностью:	-	-	-	-	-
27	от 50 до 200 тыс. т/год	тыс. т/год	197 063	598	0,16	1,08
28	свыше 200 до 400 тыс. т/год	тыс. т/год	239 005	389	0,22	1,11
29	Цех или отделение для отделки обсадных, или насосно-компрессорных труб нефтяного сортамента, или геологоразведочного сортамента с участками высадки, механической и термической обработки труб производительностью в том числе: участок термообработки производительностью от 50 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	62 211	566	0,24	1,12
30	Цех или отделение механической или термической (термомеханической) обработки труб, или химической обработки труб диаметром до 350 мм разного назначения производительностью до 300 тыс. т/год	цех (отделение)	318 811	-	0,20	1,1
31	Отделение термической обработки газонефтепроводных труб диаметром 530 – 1620 мм производительностью до 1000 тыс. т/год	отделение	258 313	-	0,20	1,1

Окончание таблицы 1702-0101-08

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	К1	К2
32	Цех или отделение антикоррозионного покрытия наружной, или внутренней поверхности труб диаметром 159 – 530 мм или 530 – 820 мм, или 1020 – 1620 мм производительностью до 1000 тыс. т/год	цех (отделение)	268 584	-	0,20	1,1
33	Участок консервации труб производительностью до 200 тыс. т/год	участок	254 784	-	0,39	1,2
	Участок металлизации труб производительностью:	-	-	-	-	-
34	от 50 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	10 819	542	0,20	1,1
35	свыше 100 до 200 тыс. т/год	тыс. т/год	32 661	323	0,19	1,1
36	свыше 200 до 300 тыс. т/год	тыс. т/год	68 472	144	0,19	1,1
37	Цех или отделение горячего оцинкования водогазопроводных труб диаметром 1/8"-1", или 1/2"-2" производительностью до 500 тыс. т/год	цех (отделение)	276 106	-	0,20	1,1
38	Цех или отделение для эмалирования труб в составе отделения подготовки труб, приготовления материалов покрытия и эмалирования труб производительностью до 10 тыс. т/год	цех (отделение)	258 800	-	0,20	1,1
39	Участок изготовления и оцинковки (фосфатирование) муфт и изготовление предохранительных деталей производительностью до 200 тыс. т/год	участок	15 689	-	0,45	1,23

**Таблица 1702-0101-09- Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления трубных цехов**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
1	Производство горячекатаных или горячепрессованных труб	4 298
2	Производство сварных или электросварных труб	3 959
3	Производство холоднодеформированных труб	3 733
4	Оборудование отделения специальной механической обработки труб (обточка, расточка, калибровка, нарезка, высадка, изготовление муфт и предохранительных деталей) на каждый вид обработки	283
5	Оборудование для термической (термомеханической) обработки труб	1 697
6	Оборудование химической обработки труб	1 697
7	Оборудование антикоррозионных неметаллических покрытий труб или муфт	1 697

## Окончание таблицы 1702-0101-09

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
8	Оборудование металлических покрытий труб	1 697

## Примечания

1 В стоимости разработки технических заданий учтены технические требования к автоматизации и технико-экономическое обоснование применяемого оборудования.

2 Техническое задание на закупку импортного оборудования определяется по ценам на разработку технических заданий.

3 Стоимость разработки технических заданий на изготовление оборудования отделения определяется по ценам таблицы с коэффициентом 0,4; участка – 0,2.

4 Стоимость составления заключения по техническому проекту оборудования, разработанному заводом-изготовителем, определяется в размере 30% табличной стоимости технического задания на оборудование соответствующего производства.

**2.6 Объекты порошковой металлургии**

1 В Таблице 1702-0101-10 приведены цены на разработку проектно-сметной документации объектов порошковой металлургии (производств металлических порошков и спеченных заготовок).

2 Стоимость проектирования производства железных и низколегированных порошков приведены только для порошкового цеха. Стоимость проектирования электросталеплавильного цеха определяются по ценам Таблицы 1702-0101-03.

3 В случае применения новых технологических процессов по производству железных, легированных и специальных порошков и спеченных заготовок к ценам «Технологической части» на всех стадиях проектирования применяется коэффициент 1,4.

4 При организации производства, включающего одновременно выпуск порошков и спеченных изделий, стоимость проектирования на всех стадиях определяются путем добавления к полной стоимости проектирования производства порошков стоимость проектирования производства спеченных заготовок с коэффициентом 0,8.

5 Стоимость проектирования производства порошков и спеченных заготовок определены из расчета выпуска продукции не более 5 марок; при увеличении количества выпускаемых марок сверх пяти, цена проектирования увеличиваются на 5% за каждый дополнительный вид (марки) продукции. Общее увеличение цены в связи с этим не должно превышать 15%.

6 Стоимость проектирования экспериментальных баз порошковой металлургии, отделений и участков цеха по производству металлических порошков и спеченных изделий определяются путем суммирования цен, приведенных в Таблице 1702-0101-10.

7 Стоимость разработки технических заданий на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления для нужд порошковой металлургии определяются по Таблице 1702-0101-11.

8 Ценами «Теплосилового хозяйства» не учтено проектирование установок утилизации тепла отходящих дымовых газов и вентиляционных выбросов (за исключением утилизации тепла за промышленными печами) и установок осушки воздуха.

9 Стоимость проектирования кислотного хозяйства цехов по производству порошков и спеченных заготовок учтены на всех стадиях в «Водоснабжении и канализации» в размере 30% от стоимости этой части.

10 Ценами «Внутрицеховых лабораторий» на всех стадиях учтено проектирование лаборатории КИПиА в размере 50% от стоимости этой части.

11 Ценами «Пневмотранспорта проб в лабораторию» на всех стадиях предусмотрено проектирование автоматики пневмотранспорта проб в размере 25% от стоимости этой части.

12 Стоимость «Газового хозяйства» в случае применения защитных газов свыше двух увеличиваются на 10% за каждый дополнительный вид защитного газа. В стоимости этой части не учтена стоимость проектирования установок регенерации рециркуляции водорода и других защитных газов, а также отдельно стоящих газокomppressorных станций.

13 Ценами не учтено проектирование производств порошковой металлургии в подземных выработках.

**Таблица 1702-0101-10- Объекты порошковой металлургии**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
1	Цех по производству железных и низколегированных порошков методом распыления водой и (или) сжатым воздухом, производительностью 80 тыс. т/год	цех	261 628	0,24	1,12
2	Цех по производству порошков чистых металлов, быстрорежущих и инструментальных сталей, высоколегированных, жаропрочных, наплавочных электротехнических и других специальных сплавов и композиционных материалов производительностью 6,2 тыс. т/год	цех	213 561	0,33	1,12
3	Цех по производству спеченных заготовок из порошков чистых металлов, быстрорежущих и инструментальных сталей высоколегированных, жаропрочных, электротехнических и других специальных сплавов и композиционных материалов, производительностью 4 тыс. т/год	цех	110 833	0,30	1,12

Примечание - В случае изменения мощности, производительности объектов порошковой металлургии к стоимости проектирования применяются коэффициенты, приведенные в таблице 1702-0101-12.

**Таблица 1702-0101-11- Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления объектов порошковой металлургии**

<b>№ позиций</b>	<b>Наименование объекта проектирования</b>	<b>Параметры цены, а тыс. тенге</b>
1	Комплекс специализированного оборудования для производства железных и низколегированных порошков методом распыления водой и (или) сжатым воздухом, включающий:– установки распыления жидкого металла водой или воздухом высокого давления с поточными линиями для обезвоживания, сушки и транспортировки сухого и влажного порошка.– электрические или газовые печи непрерывного действия для восстановления окислов и отжига железных порошков.– поточные линии дробления, измельчения, классификации и усреднения порошков.– машины-автоматы для упаковки порошков	4 524
2	Комплекс специализированного оборудования для производства порошков чистых металлов, быстрорежущих и инструментальных сталей, высоколегированных, жаропрочных, наплавочных, электротехнических и других специальных сплавов и композиционных материалов, включающий:– установки распыления жидкого металла инертным газом с системой рециркуляции.– установки центробежного распыления, распыления в вакууме и на водоохлаждаемый экран в комплекте с электропечами для выплавки металла.– поточные линии для дробления, размола, смешивания и классификации порошков в вакууме или инертной среде.– печи вакуумной дегазации.– линии для приготовления капсул, их загрузки и герметизации	6 787
3	Комплекс специализированного оборудования для производства спеченных заготовок из порошков чистых металлов, быстрорежущих и инструментальных сталей высоколегированных, жаропрочных, электротехнических и других специальных сплавов и композиционных материалов, включающий:– прессы холодной и горячей экструзии.– гидростатические прессы с маслonaпорной станцией.– установки газостатического высокотемпературного прессования с температурой до 2000С с печами предварительного нагрева и вакуумной дегазации с газокompрессорной станцией и другим вспомогательным оборудованием, включая роботы-манипуляторы	4 524

**Таблица 1702-0101-12- Коэффициенты к цене, учитывающие изменение объема производства объектов порошковой металлургии**

<b>№ позиций</b>	<b>Наименование объекта проектирования</b>	<b>Параметры цены, а тыс. тенге</b>
	Цех по производству железных и низколегированных порошков методом распыления водой и (или) сжатым воздухом производительностью:	-
1	до 15 тыс. т/год	0,85
2	свыше 15 до 40 тыс. т/год	0,9
3	свыше 40 до 80 тыс. т/год	0,95

Окончание таблицы 1702-0101-12

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Цех по производству порошков чистых металлов, быстрорежущих и инструментальных сталей, высоколегированных, жаропрочных, наплавочных электротехнических и других специальных сплавов и композиционных материалов производительностью:	-
4	до 1 тыс. т/год	0,85
5	свыше 1 до 3 тыс. т/год	0,9
6	свыше 3 до 6 тыс. т/год	0,95
	Цех по производству спеченных заготовок из порошков чистых металлов, быстрорежущих и инструментальных сталей, высоколегированных, жаропрочных, электротехнических и других специальных сплавов и композиционных материалов производительностью:	-
7	до 1 тыс. т/год	0,85
8	свыше 1 до 2,5 тыс. т/год	0,9
9	свыше 2,5 до 4 тыс. т/год	0,95

### 2.7 Шлакоперерабатывающее производство

1 В Таблице 1702-0101-13 приведены цены на разработку проектно-сметной документации объектов шлакоперерабатывающего производства.

2 Ценами таблицы предусмотрено проектирование шлакоперерабатывающих установок, расположенных на площадке завода без учета междеховых сетей энергоснабжения, генерального плана и транспорта и общецеховых сооружений (административно-бытового корпуса, ремонтной мастерской, складов горючесмазочных материалов, лаборатории и др.).

3 Ценами таблицы не учтено проектирование установок по производству литых шлаковых изделий, минеральной ваты и изделий на ее основе из жидких доменных шлаков.

4 Цены на разработку установок меньшей или большей, чем указано в данной таблице, производительности определяются с использованием метода экстраполяции или интерполяции.

5 Стоимость проектирования установок придоменной грануляции шлака в составе только одной установки определяются по ценам поз. 1 Таблицы 1702-0101-13 с коэффициентом 0,7.

6 Ценами «Водоснабжения и канализации» учтена в размере 0,5% от комплексной цены разработка технологической части реагентного хозяйства в составе комплекса установок придоменной грануляции и разработки технологической части установок приготовления известкового раствора и опрыскивания шлаковых ковшей в составе шлаковых дворов.

7 Ценами «Технологической части» учтены стоимость разработки систем технологического пневмотранспорта готовой продукции в размере 1,5% от комплексной цены цехов и установок по производству шлаковой муки и фосфатшлаков.



8 При определении стоимости разработки проектно-сметной документации методом интерполяции основной показатель принимается крайний больший.

**Таблица 1702-0101-13- Шлакоперерабатывающее производство**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
1	Комплекс установок придоменной грануляции шлака для доменных печей со зданием, вытяжной трубой, узлами грануляции и обезвоживания, системой замкнутого оборотного водоснабжения и реагентным хозяйством	комплекс установок	96 439	0,23	1,12
	Отдельно стоящая установка грануляции доменного шлака с узлами грануляции, складом готовой продукции, системой оборотного водоснабжения производительностью:	-	-	-	-
2	350 – 500 тыс. т/год	установка	30 902	0,24	1,12
3	1300 – 1500 тыс. т/год	установка	87 407	0,25	1,13
4	Установка по производству шлаковой пемзы производительностью 350 – 400 тыс. м³ в год с участками поризации шлака, промежуточного складирования шлакопемзового полупродукта, линией дробления и сортировки его на фракции, складами готовой продукции, насосными станциями технологического назначения	установка	62 822	0,23	1,12
	Установка очистки шлаковых ковшей со шлаковой ямой и водораспределительной сетью для полива шлака производительностью:	-	-	-	-
5	300 – 400 тыс. т/год, с крановой эстакадой	установка	35 732	0,24	1,12
6	800 – 1000 тыс. т/год	установка	34 754	0,25	1,13
7	Установка по производству фракционированного щебня из ковшовых остатков с корпусами дробления, сортировки, конвейерными галереями, складами готовой продукции, постами управления, системами аспирации и вентиляции производительностью 400 – 500 тыс. м³/год	установка	28 928	0,24	1,12
8	Установка по производству фракционированного щебня из ковшовых остатков с корпусами дробления, сортировки, конвейерными галереями, складами готовой продукции, постами управления, системами аспирации и вентиляции производительностью 600 – 800 тыс. м³/год	установка	59 084	0,25	1,13

Окончание таблицы 1702-0101-13

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
9	Шлаковый двор или участок первичной переработки сталеплавильного шлака с крановой эстакадой, шлаковой ямой, установкой опрыскивания шлаковых ковшей и водораспределительной сетью для полива шлака производительностью 200 – 300 тыс. т/год	шлаковый двор или участок	26 163	0,25	1,13
10	Шлаковый двор или участок первичной переработки сталеплавильного шлака с крановой эстакадой, шлаковой ямой, установкой опрыскивания шлаковых ковшей и водораспределительной сетью для полива шлака производительностью 800 – 1000 тыс. т/год	шлаковый двор или участок	67 211	0,25	1,13
11	Дробильно-сортировочная установка для производства фракционированного щебня из сталеплавильного шлака производительностью 400 – 500 тыс. м³ в год с корпусами дробления и сортировки, устройствами магнитной сепарации, конвейерными галереями, складами готовой продукции, эстакадой додрабливания негабарита, системами аспирации и вентиляции	установка	68 846	0,25	1,13
12	Цех (установка) по производству шлаковой муки или фосфатшлаков из сталеплавильных шлаков с линией дробления и помола шлаков, закрытым складом готовой продукции системами пневмотранспорта, аспирации и вентиляции производительностью 250 – 300 тыс. т/год	цех (установка)	50 261	0,24	1,12
13	Цех (установка) по производству шлаковой муки или фосфатшлаков из сталеплавильных шлаков с линией дробления и помола шлаков, закрытым складом готовой продукции системами пневмотранспорта, аспирации и вентиляции производительностью 500 – 600 тыс. т/год	цех (установка)	92 644	0,19	1,1
14	Участок первичной и вторичной переработки шлаков сталеплавильного производства производительностью 50 – 150 тыс. т/год со шлаковой ямой, установкой опрыскивания ковшей, водораспределительной сетью для полива шлака, линией дробления и сортировки шлака, системами аспирации и вентиляции	участок	17 481	0,25	1,13

**Таблица 1702-0101-14- Известковые цехи**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	К1	К2
1	Известковый цех с вращающимися печами производительностью от 140 до 280 тыс. т/год	тыс. т/год	24 828	459	0,25	1,12
	Известковый цех с печами кипящего слоя производительностью:	-	-	-	-	-
2	от 330 до 660 тыс. т/год	тыс. т/год	46 936	299	0,25	1,12
3	свыше 660 до 1320 тыс. т/год	тыс. т/год	142 413	155	0,25	1,12
4	Известковый цех с шахтными печами производительностью от 120 до 200 тыс. т/год	тыс. т/год	44 357	123	0,25	1,12
5	Цех по производству шлакообразующих смесей (на основе плавленных шлаков) производительностью 11,5 тыс. т/год	цех	73 811	-	0,25	1,12
6	Цех шлакообразующих смесей производительностью 54 тыс. т/год	цех	50 589	-	0,25	1,12
7	Участок переработки огнеупорного лома производительностью 140 тыс. т/год	участок	41 212	-	0,25	1,12

Примечание - В поз. 4 учтены установки утилизации тепла, автоматизированный прирельсовый склад.

**Таблица 1702-0101-15- Ремонтное хозяйство и лаборатории**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	К1	К2
1	Механический цех, цех ремонта прокатного оборудования с годовым выпуском от 2 до 6 тыс. т/год	тыс. т/год	15 666	14 993	0,2	1,1
2	Ремонтный цех, цех ремонта доменного оборудования с годовым объемом ремонтно-монтажных работ от 200 до 400 тыс. чел/час в год	тыс. чел/час в год	50 493	154	0,2	1,1
3	Специализированный цех площадью от 2 до 8 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	14 699	2 302	0,2	1,1
4	Мастерская специализированная	мастерская	24 342	-	0,2	1,1
5	Цех защитных покрытий	цех	31 270	-	0,2	1,1
6	Цех (отделение) металлоконструкций с годовым выпуском от 1 до 8 тыс. т/год	тыс. т/год	10 508	2 726	0,3	1,15
7	Термонаплавочный (термический) цех (отделение) с годовым выпуском от 2 до 8 тыс. т/год	тыс. т/год	8 359	1 109	0,3	1,15
8	Кузнечно-прессовый цех (отделение) дляковкипоковок из спецсталей с годовым выпуском 24,5 тыс. т/год	цех	189 649	-	0,3	1,15
9	Отделение испытания и хранения абразивных кругов (дисков) с годовым выпуском 5 тыс. т/год	отделение	16 424	-	0,6	1,3

Окончание таблицы 1702-0101-15

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	К1	К2
10	Отделение изготовления и контрольной сборки загрузочных устройств доменных печей с годовым выпуском 11 комплектов	отделение	69 400	-	0,3	1,15
	Чугунолитейный цех, фасонно-сталелитейный цех, цех производства литых заготовок методом электрошлакового литья с годовым выпуском:	-	-	-	-	-
11	от 3 до 30 тыс. т/год	тыс. т/год	67 907	3 704	0,3	1,15
12	свыше 30 до 40 тыс. т/год	тыс. т/год	106 421	2 421	0,3	1,15
13	Ремонтно-строительный цех	цех	10 095	-	0,3	1,15
14	Цех фитингов с годовым выпуском 2,3 тыс. т/год	цех	53 451	-	0,3	1,15
15	Цех фасонов с годовым выпуском 50 тыс. т/год	цех	322 199	-	0,3	1,15
16	Цех центробежной отливки чугунных водопроводных труб с годовым выпуском 210 тыс. т/год	цех	507 612	-	0,3	1,15
17	Тарный комплекс в составе тарного, лесопильного цехов, склада круглого леса и сырого пиломатериала производительностью 80 тыс. м³ в год	комплекс	31 298	-	0,2	1,12
18	Модельный цех со складом моделей производительностью 1650 м³ деревянных моделей	цех	25 275	-	0,3	1,15
19	Центральная заводская лаборатория, центральная аналитическая лаборатория, цех КИПиА, центральная электротехническая лаборатория рабочей площадью от 1 до 3 тыс. м²	тыс. м²	13 025	9 892	0,3	1,15
20	Центральная заводская лаборатория, центральная аналитическая лаборатория, цех КИПиА, центральная электротехническая лаборатория рабочей площадью, свыше 3 до 5,6 тыс. м²	тыс. м²	14 806	9 298	0,3	1,15

Примечания

1 Стоимость проектирования цеха КИПиА, лаборатории автоматизации и метрологии, выполняющих работы по ремонту и обслуживанию средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также лабораторий, имеющих в своем составе перечисленные технические средства, определяется по ценам настоящей таблицы с коэффициентом 1,2.

2 Стоимость проектирования объединенной лаборатории плавильных или прокатных цехов, теплотехнической лаборатории, центральной лаборатории автоматизации и механизации, центральной лаборатории метрологии, лаборатории обслуживания радиационной техники и весового цеха принимается по ценам настоящей таблицы (поз. 19, 20).

Таблица 1702-0101-16- Складское хозяйство

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Открытый склад сыпучих материалов с крановым оборудованием (включая крановую эстакаду, железнодорожную разгрузочную эстакаду, заглубленные закрома)	склад	11 707	-	0,2	1,1
	Открытый склад сыпучих материалов. Формирование и выдача материалов средствами конвейерного транспорта (включая надштабельную и подштабельную конвейерные галереи) емкостью:	-	-	-	-	-
2	от 5 до 30 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	12 442	339	0,2	1,1
3	свыше 30 до 60 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	14 987	255	0,2	1,1
4	свыше 60 до 120 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	20 926	156	0,2	1,1
	Закрытый склад сыпучих материалов. Формирование и выдача материалов средствами конвейерного транспорта (включая надштабельную и подштабельную галереи и здание склада) емкостью:	-	-	-	-	-
5	от 5 до 20 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	16 401	452	0,2	1,1
6	свыше 20 до 40 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	18 098	368	0,2	1,1
7	свыше 40 до 60 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	21 491	283	0,2	1,1
8	свыше 60 до 100 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	28 278	170	0,2	1,1
9	Открытый склад тарно-штучных грузов (включая крановую эстакаду, пути напольных кранов и железнодорожный путь)	склад	7 952	-	0,2	1,1
	Закрытый склад тарно-штучных грузов (напольные средства механизации, краны, краны-штабелеры, кран-балки) площадью:	-	-	-	-	-
10	от 0,5 до 2 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	3 772	3 772	0,2	1,1
11	свыше 2 до 4 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	6 787	2 262	0,2	1,1
12	свыше 4 до 6 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	12 442	848	0,2	1,1
13	Автоматизированный склад тарно-штучных грузов, оборудованный стеллажными кранами-штабелерами	склад	38 571	-	0,2	1,1
14	Закрытый склад смазочных материалов (включая отделения резервуарного, тарного хранения и приемный железнодорожный тамбур)	склад	23 052	-	0,2	1,1

**Таблица 1702-0101-17 Межцеховой транспорт**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Разгрузочные устройства.Бункерное приемное устройство с механизацией надвига вагонов при количестве вагонов:	-	-	-	-	-
1	от 1 до 4	вагон	10 559	3 580	0,2	1,1
2	свыше 4 до 8	вагон	18 098	1 697	0,2	1,1
3	Разгрузочные устройства.Вагоноопрокидыватель с аварийным приемным устройством и механизацией надвига вагонов	вагоноопрокидыватель	32 972	-	0,2	1,1
	Конвейерный транспорт. Конвейерный тракт (галереи, перегрузочные станции) с шириной ленты 650 – 1400 мм протяженностью:	-	-	-	-	-
4	на одну нитку от 100 до 300 м	м	848	37	0,2	1,1
5	на одну нитку свыше 300 до 600 м	м	2 274	32	0,2	1,1
6	на одну нитку свыше 600 до 900 м	м	7 918	23	0,2	1,1
7	на одну нитку свыше 900 до 1200 м	м	14 738	15	0,2	1,1
8	на две нитки от 100 до 300 м	м	848	54	0,2	1,1
9	на две нитки свыше 300 до 600 м	м	3 393	45	0,2	1,1
10	на две нитки свыше 600 до 900 м	м	14 727	26	0,2	1,1
11	на две нитки свыше 900 до 1000 м	м	24 918	15	0,2	1,1
	Пневматический транспорт.Пневмотранспорт сыпучих материалов (линия с устройством загрузки и разгрузки материала с камерным или винтовым насосом, с трубопроводной эстакадой), протяженностью:	-	-	-	-	-
12	от 50 до 500 м	м	6 560	28	0,2	1,1
13	свыше 500 до 1000 м	м	7 352	26	0,2	1,1
	Межцеховая линия пневмотранспорта (пневмопочты) проб с прокладкой по существующим эстакадам протяженностью:	-	-	-	-	-
14	от 100 до 800 м	м	784	0,6	0,2	1,1
15	свыше 800 до 1500 м	м	916	0,48	0,2	1,1

Примечание - Стоимость проектирования конвейерного тракта с шириной ленты 1600 – 2000 мм определяется по ценам, приведенным в пп. 4 – 11 с коэффициентом 1,1 на стадии «Проект», 1,25 – на стадиях «Рабочий проект» и «Рабочая документация».

Таблица 1702-0101-18- Бункерные эстакады

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Бункерная эстакада с конвейерной подачей материалов в бункеры и автоматической системой набора, взвешивания шихты:	-	-	-	-
1	включая здание управления шихтоподачей (без трудоемкости галереи подачи шихты на колошник) для доменной печи объемом 5580 м³	бункерная эстакада	112 942	0,24	1,12
2	включая здание управления шихтоподачей (без трудоемкости галереи подачи шихты на колошник) для доменной печи объемом 3200, 2700 м³	бункерная эстакада	78 997	0,24	1,12
3	со встроенным пультом управления шихтоподачей для доменных печей объемом 2000, 1719 м³	бункерная эстакада	67 601	0,24	1,12
4	со встроенным пультом управления шихтоподачей для доменных печей объемом 1386, 1033 м³	бункерная эстакада	59 361	0,24	1,12
5	Галерея подачи шихты на колошник с приводной станцией для конвейера шириной ленты 2000 мм, длина галереи 450 м	галерея	19 116	0,2	1,1
6	Станция испытания сырья	станция	17 108	0,2	1,1
	Распределительно-дозировочное отделение установок для вдувания пылевидного топлива в доменные печи:	-	-	-	-
7	на 2 пневмоустановки	отделение	34 290	0,2	1,1
8	на 3 пневмоустановки	отделение	41 625	0,2	1,1

Таблица 1702-0101-19- Объекты производственной связи

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	К1	К2
	Цех технологической диспетчеризации емкостью номеров АТС:	-	-	-	-	-
1	от 1000 до 5000	тыс. номеров	2 828	8	0,2	1,1
2	свыше 5000 до 10000	тыс. номеров	15 553	5,97	0,2	1,1
3	свыше 10000 до 20000	тыс. номеров	38 175	3,68	0,2	1,1
4	Оборудование связи диспетчерского пункта (энергохозяйства и других общезаводских служб)	пункт	1 629	-	0,2	1,1
	Оборудование многокамерной установки диспетчерского протелевидения, количество телекамер:	-	-	-	-	-
5	от 4 до 12	телекамера	509	198	0,2	1,1
6	свыше 12 до 20	телекамера	1 527	113	0,2	1,1

Окончание таблицы 1702-0101-19

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Заводская (цеховая) система производственной громкоговорящей связи, количество пультов:	-	-	-	-	-
7	от 50 до 100	пульт	848	14	0,2	1,1
8	свыше 100 до 200	пульт	1 244	10	0,2	1,1
9	Межцеховые сети телемеханики и передачи данных, количество каналов от 1 до 20	канал	328	17	0,2	1,1
	Межцеховые телефонные кабели в 100-парном исчислении в готовой телефонной канализации, протяженность:	-	-	-	-	-
10	от 1 до 5 км	км	255	85	0,2	1,1
11	свыше 5 до 10 км	км	419	52	0,2	1,1
	Межцеховые телефонные кабели в 100-парном исчислении с телефонной канализацией, протяженность:	-	-	-	-	-
12	от 2 до 10 км	км	854	218	0,2	1,1
13	свыше 10 до 20 км	км	2 160	87	0,2	1,1
	Межцеховой тоннель кабелей связи, включая телефонные кабели в 100-парном исчислении, длина тоннеля:	-	-	-	-	-
14	от 0,1 до 0,5 км	км	2 319	10 746	0,2	1,1
15	свыше 0,5 до 1 км	км	5 316	4 751	0,2	1,1

Примечания

1 Цены, приведенные в поз. 4 – 8 таблицы, применяются для определения стоимости проектирования оборудования связи диспетчерских пунктов, систем диспетчерского протелевидения, систем громкоговорящей связи общезаводского назначения. При проектировании производств, цехов, зданий, сооружений стоимость указанных работ учтена на проектирование перечисленных объектов.

2 Ценами, приведенными в поз. 5, 6 таблицы, не учтена стоимость проектирования межцеховых сетей промышленных телевизионных установок (ПТУ) и определяется по поз. 10, 11 настоящей таблицы.

3 Стоимость проектирования межцеховых сетей ПТУ принимается в размере 30%, радио-трансляционных сетей в размере 20% от соответствующей цены на проектирование межцеховых телефонных кабелей.

4 Стоимость проектирования межцеховых бронированных кабелей в траншее в размере 90%, воздушных линий связи – 20% от соответствующей цены на проектирование межцеховых телефонных кабелей.

5 Ценами настоящей таблицы не учтена стоимость проектирования: АТС координатной или квазиэлектронной системы, системы радиосвязи, радиомачты с антенной, станции абонентского телеграфа, фототелеграфного узла, системы звукофикации предприятия, – и определяется по соответствующим подразделам Раздела.



**Таблица 1702-0101-20- Объекты комплекса технических средств автоматизированной системы управления**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Вычислительный центр производственной площади:	-	-	-	-	-
1	от 0,5 до 1 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	7 126	5 543	0,2	1,1
2	свыше 1 до 2 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	9 501	3 167	0,2	1,1
3	свыше 2 до 4 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	9 897	2 969	0,2	1,1
4	свыше 4 до 8 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	11 877	2 474	0,2	1,1
5	свыше 8 до 16 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	15 836	1 979	0,2	1,1

## 2.8 Диспетчеризация управления системами энергоснабжения

1 В Таблице 1702-0101-21 приведены цены на разработку проектно-сметной документации диспетчеризации управления системами энергоснабжения предприятий черной металлургии или отдельных цехов (прокатного, сталеплавильного и т. д.):

- водоснабжения;
- газоснабжения;
- теплоснабжения (пар, горячая вода, химически очищенная вода);
- кислородо- и азотоснабжения;
- мазутоснабжения;
- воздухоснабжения;
- маслохозяйства;
- электроснабжения;
- гидравлики и др.

2 Стоимость разработки «Рабочего проекта» определяются с коэффициентом 1,1 от цен на разработку «Рабочей документации».

**Таблица 1702-0101-21- Диспетчеризация управления системами энергоснабжения**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге
1	Диспетчерское управление системой энергоснабжения и оборудование диспетчерского пункта	КП	40	28
	Устройство телеуправления и телесигнализации (ТУ-ТС) за каждые 10 объектов (ТУ-ТС) при общем количестве объектов на КП:	-	-	-
2	до 20	комплект ТУ-ТС	74	45
3	свыше 20 до 50	комплект ТУ-ТС	68	34
4	свыше 50 до 100	комплект ТУ-ТС	57	31
5	свыше 100	комплект ТУ-ТС	45	28
6	Устройство телеизмерения (ТИ) электрических и неэлектрических величин	измерение	34	9
	Устройство суммирования телеизмеряемых величин на передающей стороне с количеством слагаемых:	-	-	-
7	до 4	устройство	40	14
8	свыше 4 до 10	устройство	57	18
	Устройство суммирования телеизмеряемых величин на приемной стороне с количеством слагаемых:	-	-	-
9	до 10	устройство	68	23
10	свыше 10 до 20	устройство	74	27
11	Телеизмерение для целей автоматического регулирования и телерегулирования	измерение	90	45
12	Программное управление автоматическими устройствами	пункт	96	53
13	Элементы диспетчерского щита и пульта	секция	62	28
14	Устройство отображения информации прибор аналоговый	прибор	23	11
15	Устройство отображения информации прибор цифровой	прибор	45	17
16	Устройство отображения информации алфавитно-цифровое табло	табло	283	113

**Примечания**

- 1 Ценами настоящей таблицы учтено проектирование ТУ, ТР, ТС, ТИ, ТИИ и ПСИ на стороне КП и стороне ПУ при наличии одного ПУ.
- 2 Под КП понимаются насосная станция, компрессорная станция, маслоподвал, гидросистема и другие энерго-объекты, управляемые диспетчером.
- 3 Оборудование пункта управления (поз. 1) включает питание пункта управления, компоновку оборудования, раскладку кабелей.
- 4 Объектами (поз. 2 – 5) считаются выключатели, задвижки, вызовные телеизмерения и другие телеуправляемые аппараты. Причем, вызов телеизмерения (ТИВ) считается как ТУ. То же самое касается и плавного телерегулирования (ТР) по принципу «больше-меньше». В этом случае операция регулирования в одну сторону («больше» или «меньше») считается как ТУ. При ступенчатом регулировании количество объектов ТУ на каждой точке ТР равно числу ступеней регулирования.
- 5 Цены на проектные работы устройств ТУ-ТС и ТИ предусмотрены за один комплект устройства, включая все схемы подключения устройств ТУ-ТС, ТИ к оборудованию ПУ и КП.

6 При проектировании передачи ТС, ТИ и ТИИ с одного КП на два ПУ применяется коэффициент 1,5, а при проектировании только одного полукомплекта КП или ПУ применяется коэффициент 0,5.

7 Передающие и приемные элементы одного объекта на обоих концах ТС или ТИ считать за один объект.

8 Стоимость проектирования комбинированных устройств ТУ-ТС-ТИ определяется путем суммирования стоимости проектирования устройств ТУ-ТС соответствующей емкости и стоимости индивидуальных ТИ в количестве, которое предусматривается проектом.

9 Под элементом диспетчерского щита понимаются одна секция мозаичного щита или аналогично часть панели щита не мозаичной конструкции высотой 600 мм.

10 Под элементом диспетчерского пульта понимается одна секция пульта или одно рабочее место.

11 При проектировании щита не мозаичной сборки мнемосхемы должен применяться коэффициент 0,8.

12 При проектировании аппаратуры оперативной диспетчерской связи (диспетчерские коммутаторы, установки промышленного телевидения, средств оргтехники) в составе оборудования диспетчерского пункта к ценам п. 1 таблицы применяется коэффициент 1,6.

13 Стоимость проектирования КИПиА для целей телемеханизации учтена ценами настоящей таблицы и составляет 20% стоимости проектно-сметной документации телемеханизации, на всех стадиях, определенной поз. 6 – 12.

14 В таблице не учтена стоимость проектирования:

- каналов связи для устройств телемеханики;
- систем автоматического регулирования режимов работы энергосистемы;
- применения вычислительных устройств для диспетчерского управления.

15 Цены, приведенные в поз. 13 таблицы, применяются только в случае дооборудования существующих диспетчерских пунктов.

## 2.9 Теплосиловое хозяйство

1 Ценами Таблицы 1702-0101-22 не учтено проектирование:

- аккумуляторных установок для горячей воды;
- установок
  - по очистке конденсата;
  - аппаратов воздушного охлаждения;
  - утилизации тепла по новым, еще неосвоенным, схемам.

2 Стоимость проектирования перечисленных хозяйств и сооружений определяются по ценам соответствующих подразделов Раздела, а при отсутствии их – согласно Государственному нормативу.

3 При выполнении совмещенной прокладки межцеховых энергетических сетей одним исполнителем (отделом или организацией) и выдачи этим исполнителем сводного согласованного стройзадания, стоимость работ этого исполнителя увеличиваются за счет средств смежников, выдающих задание на совмещение. Величина отчислений равна 10% от стоимости проектирования каждого вида сетей совмещенной прокладки.

4 К межцеховым теплосиловым трубопроводам относятся:

- трубопроводы
- пара всех давлений;

- конденсата;
- химочищенной воды;
- питательной воды;
- теплоснабжения;
- горячего водоснабжения;
- мазута;
- сжатого воздуха;
- жидких масел.

5 Стоимость проектирования трубопроводов доменного дутья определяются по ценам настоящей таблицы. В случае превышения показателя (диаметра), указанного в таблице, стоимость проектирования определяются путем экстраполяции.

6 Протяженность межцеховых теплосиловых трубопроводов в однострунном исчислении определяется суммой произведений длины трубопроводов на количество труб каждого диаметра в сечении трассы. При этом протяженность резервных трубопроводов принимается с коэффициентом 0,3.

7 При прокладке межцеховых теплосиловых трубопроводов в непроходных каналах к ценам на проектирование применяется коэффициент 0,9.

8 При смешанном способе прокладки межцеховых теплосиловых трубопроводов стоимость проектирования определяются по ценам, соответствующим преобладающему виду прокладки, с применением коэффициента 1,1.

9 Ценами на проектирование газовых утилизационных бескомпрессорных турбин (ГУБТ) и дымососных установок (установок нагнетателя) за мокрой газоочисткой не учтено проектирование наружных газопроводов.

10 При одновременном проектировании установки состоящей из нескольких котлов-утилизаторов или энерготехнологических котлов-утилизаторов стоимость проектирования первого котла принимаются с коэффициентом 1, второго – другого исполнения (левого или правого), с коэффициентом 0,7; последующих – с коэффициентом 0,45. При одновременной установке однотипных котлов стоимость проектирования второго и последующих определяются с коэффициентом 0,45.

11 Стоимость проектирования автоматизированной системы управления энергохозяйством (АСУ «Энерго») в цене на проектирование Энергоцентра не учтены.

**Таблица 1702-0101-22 - Теплосиловое хозяйство**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
1	Установка газотрубного котла-утилизатора на пропуск до 40 тыс. м <sup>3</sup> /час (при нормальных условиях) дымовых газов с температурой уходящих газов 250С	установка	6 849	0,2	1,1

## Продолжение таблицы 1702-0101-22

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
2	Установка котла-утилизатора с принудительной циркуляцией за нагревательными печами на пропуск до 125 тыс. м³/час (при нормальных условиях) дымовых газов с температурой уходящих газов 250С	установка	12 250	0,2	1,1
3	Установка котла-утилизатора с принудительной циркуляцией на пропуск до 100 тыс. м³/час (при нормальных условиях дымовых газов с температурой уходящих газов 250С, за мартеновскими печами (без дымососной установки)	установка	11 922	0,2	1,1
4	Установка энерготехнологического котла-утилизатора за нагревательной печью с дымососом (без дымовой трубы) на пропуск 140 тыс. м³/час (при нормальных условиях) дымовых газов	установка	33 934	0,2	1,1
5	Установка энерготехнологического котла-утилизатора за нагревательной печью на пропуск до 70 тыс. м³/час (при нормальных условиях) дымовых газов	установка	30 568	0,2	1,1
6	Установка водяного экономайзера производительностью до 21 МВт (18 Гкал/час)	установка	6 900	0,2	1,1
7	Установка газовой утилизационной бескомпрессорной турбины (ГУБТ) до 12 МВт	установка	14 495	0,2	1,1
8	Установка двух газовых утилизационных бескомпрессорных турбин (ГУБТ-12) в одном здании, общая мощность 24 МВт	установка	27 113	0,2	1,1
9	Центральная пароперегревательная установка производительностью до 80 т/час пара	установка	7 997	0,2	1,1
10	Паропреобразовательно-испарительная установка многоступенчатая с деаэрационно-питательной установкой и усреднителями конденсата производительностью 200 – 250 м³/час конденсата. Выход вторичного пара 40 т/час	установка	26 315	0,2	1,1
11	Паропреобразовательная установка одноступенчатая с конденсатной установкой и установкой подогрева питательной воды производительностью 132 м³/час конденсата. Выход вторичного пара 102 т/час	установка	12 759	0,2	1,1
12	Тепловая утилизационная электростанция (ТУЭС) в составе турбогенераторов, резервных котлов, установкой термической водоподготовки, деаэрационно-питательной установки и бойлерной. Электрическая мощность 24 МВт, паропроизводительность 140 т/час пара, теплопроизводительность 233 МВт (200 Гкал/час). Выдача конденсата на сторону 150 м³/час	станция	163 712	0,2	1,1
13	Тепловая утилизационная электрическая станция в составе 2-х турбогенераторов по 12 МВт	станция	87 158	0,2	1,1

Продолжение таблицы 1702-0101-22

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
14	Тепловая утилизационная электрическая станция в составе одного турбогенератора 12 МВт	станция	87 158	0,2	1,1
15	Энергоблок в составе пароводяных аккумуляторов, многоступенчатой испарительной установки, деаэрационно-питательной установки, усреднительной конденсата. Аккумулирование пара 40 т/час, получение конденсата 330 м³/час, получение питательной воды 350 м³/час	энергоблок	57 302	0,2	1,1
16	Установка 2-х пароводяных аккумуляторов по 120 м³	установка	4 276	0,2	1,1
17	Установка 2-х пароводяных аккумуляторов с аппаратами воздушного охлаждения	установка	5 480	0,2	1,1
	Бойлерная установка теплопроизводительностью:	-	-	-	-
18	12 (10) МВт (Гкал/час)	установка	6 035	0,2	1,1
19	35 (30) МВт (Гкал/час)	установка	8 630	0,2	1,1
20	64 (60) МВт (Гкал/час)	установка	13 805	0,2	1,1
	Насосно-деаэрационная установка производительностью:	-	-	-	-
21	100 м³/час	установка	3 331	0,2	1,1
22	200 м³/час	установка	4 762	0,2	1,1
23	400 м³/час	установка	7 618	0,2	1,1
	Электровоздуховная станция (ЭВС) для доменного дутья мощностью:	-	-	-	-
24	96 МВт (3 компрессора производительностью 6500 м³/мин каждый)	станция	66 108	0,2	1,1
25	60 МВт (2 компрессора производительностью 6400 м³/мин каждый)	станция	45 499	0,2	1,1
	Мазутохранилище вместимостью:	-	-	-	-
26	60 тыс. м³ (3 бака по 20 тыс. м³)	мазутохранилище	60 277	0,2	1,1
27	20 тыс. м³ (2 бака по 10 тыс. м³)	мазутохранилище	40 771	0,2	1,1
	Химводоочистка с установкой регенерации стоков производительностью:	-	-	-	-
28	230 м³/час	установка	65 678	0,2	1,1
29	120 м³/час	установка	44 125	0,2	1,1
30	Энергоцентр завода с помещением центрального диспетчерского пункта	энергоцентр	48 762	0,2	1,1
31	Тепловой пункт производительностью 17 МВт (15 Гкал/час)	пункт	8 653	0,2	1,1
32	Установка для сбора и перекачки конденсата	установка	7 754	0,2	1,1
33	Редукционно-охладительная установка	установка	877	0,2	1,1
34	Установка расширителей периодической продувки	установка	877	0,2	1,1
35	Установка усреднителей конденсата	установка	877	0,2	1,1

## Продолжение таблицы 1702-0101-22

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
36	Установка теплообменника	установка	877	0,2	1,1
37	Установка амминирования, триллонирования или фосфатирования питательной воды	установка	877	0,2	1,1
38	Компрессорная станция с центробежными компрессорами давлением до 0,9 МПа, производительностью 1000 м³/мин	станция	15 230	0,2	1,1
39	Компрессорная станция с поршневыми компрессорами давлением до 0,9 МПа, производительностью 400 м³/мин	станция	7 431	0,2	1,1
	Установка осушки воздуха, производительностью:	-	-	-	-
40	1000 м³/мин	установка	8 602	0,2	1,1
41	1500 м³/мин	установка	12 295	0,2	1,1
42	3000 м³/мин	установка	22 079	0,2	1,1
43	Дымососная установка (установка нагнетателя) за мокрой газоочисткой, производительностью 5000 м³/мин дымовых газов	установка	9 253	0,2	1,1
	Межцеховые теплосиловые трубопроводы при надземной прокладке на эстакадах, низких опорах и по ограждениям зданий при условном диаметре	-	-	-	-
44	до 200 мм	км протяженности по оси трубопровода	1 866	0,2	1,1
45	от 250 до 400 мм	км протяженности по оси трубопровода	3 563	0,2	1,1
46	от 500 до 600 мм	км протяженности по оси трубопровода	5 005	0,2	1,1
47	от 700 до 1000 мм	км протяженности по оси трубопровода	5 825	0,2	1,1

Окончание таблицы 1702-0101-22

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
48	от 1100 до 1200 мм	км протяженности по оси трубопровода	6 249	0,2	1,1

Таблица 1702-0101-23- Газовое хозяйство

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	K1	K2
1	Газоповысительная станция в составе 4-х газодувок производительностью 42 тыс. м³/час каждая	станция	18 765	-	0,2	1,1
2	Газоповысительная станция в составе 3-х газодувок производительностью 63 тыс. м³/час каждая	станция	11 085	-	0,2	1,1
3	Газосмесительная станция производительностью 100 тыс. м³/час, по смешанному газу	станция	2 443	-	0,2	1,1
4	Газосмесительная станция производительностью 142 тыс. м³/час	станция	6 747	-	0,2	1,1
5	Газорегуляторный пункт, две линии регулирования	пункт	1 159	-	0,2	1,1
6	Газорегуляторный пункт, три линии регулирования	пункт	3 077	-	0,2	1,1
	Установка газосбросного устройства для сжигания избытков доменного газа производительностью:	-	-	-	-	-
7	80 тыс. м³/час	установка	2 534	-	0,2	1,1
8	180 тыс. м³/час	установка	3 325	-	0,2	1,1
9	240 тыс. м³/час	установка	5 067	-	0,2	1,1
	Газомерный пункт производительностью:	-	-	-	-	-
10	100 тыс. м³/час	пункт	905	-	0,2	1,1
11	160 тыс. м³/час	пункт	1 584	-	0,2	1,1
12	200 тыс. м³/час	пункт	2 313	-	0,2	1,1
13	Газоспасательная станция	станция	6 176	-	0,2	1,1
	Газопроводы, укладываемые на эстакаде, диаметр	-	-	-	-	-



## Окончание таблицы 1702-0101-23

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
14	до 200 мм	км протяженности по оси трубопровода	826	-	0,2	1,1
15	от 250 до 400 мм	км протяженности по оси трубопровода	1 623	-	0,2	1,1
16	от 500 до 700 мм	км протяженности по оси трубопровода	2 466	-	0,2	1,1
17	от 800 до 1200 мм	км протяженности по оси трубопровода	3 099	-	0,2	1,1
18	Рампа распределительная на 40 баллонов	рампа	158	-	0,2	1,1
19	Рампа углекислого газа на 60 баллонов	рампа	402	-	0,2	1,1
20	Рампа наполнительно-распределительная на 2 х 32 баллона	рампа	141	-	0,2	1,1
21	Установка рессиверов и АРП азота	установка	1 883	-	0,2	1,1
	Станция защитных газов, производительностью:	-	-	-	-	-
22	от 100 до 450 м <sup>3</sup> /час	м <sup>3</sup> /час	871	17	0,2	1,1
23	свыше 450 до 1000 м <sup>3</sup> /час	м <sup>3</sup> /час	2 866	13	0,2	1,1
24	свыше 1000 до 4000 м <sup>3</sup> /час	м <sup>3</sup> /час	9 785	6,03	0,2	1,1
25	свыше 4000 до 5600 м <sup>3</sup> /час	м <sup>3</sup> /час	31 305	0,72	0,2	1,1

## Примечания

1 Ценами поз. 13 учтена стоимость привязки (компоновки) агрегатов производства защитных газов.

2 В случае производства двух и более видов защитных газов по разной технологии стоимость проектирования определяется путем суммирования стоимости проектирования, исходя из произво-дительности, по каждому виду газа. При этом к наибольшей стоимости добавляется стоимость проек-тирования последующих с коэффициентом 0,7.

3 В ценах на проектирование газопроводов (поз. 14 – 17) не учтено проектирование эстакады. В случае проектирования газопроводов на самостоятельных опорах (эстакадах) стоимость принимается с коэффициентом 2,1.

4 При выполнении совмещенной прокладки межцеховых энергетических сетей одним исполнителем (отделом или организацией) и выдачи этим исполнителем сводного согласованного стройзадания, стоимость работ этого исполнителя увеличивается за счет средств смежников, выдающих задание на совмещение. Величина отчислений равна 10% от стоимости проектирования каждого вида сетей совмещенной прокладки.

**Таблица 1702-0101-24- Центральные приточные и вытяжные вентиляционные станции**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Центральная приточная станция, производительностью:	-	-	-	-	-
1	от 1800 до 3000 тыс. м³/час	тыс. м³/час	22 436	9	0,25	1,13
2	свыше 3000 до 6000 тыс. м³/час	тыс. м³/час	31 106	5,97	0,25	1,13
3	Центральная вытяжная вентиляционная станция производительностью от 800 до 1500 тыс. м³/час	тыс. м³/час	6 753	15	0,25	1,13

Примечание - Ценами учтена стоимость проектирования межцеховых воздуховодов и вентиляционных труб.

1 Ценами на разработку проектно-сметной документации электроснабжения района металлургического предприятия учтены следующие сети, сооружения, работы:

- разработка схемы электроснабжения района с расчетами режимов электропотребления, токов короткого замыкания, релейной защиты и автоматики, а также расчетов качества электроэнергии – 12%;
- понижающие и распределительные подстанции, установки компенсации – 40%;
- питающие линии электропередач между источником питания и подстанциями района металлургического предприятия, в пределах площадки предприятия – 5%;
- воздушные и кабельные сети с кабельными сооружениями и траншеями – 25%;
- молние защита и заземление объектов электроснабжения – 2%;
- наружное освещение территории – 6%;
- системы автоматизированного учета электроэнергии (без применения ПК) – 3%.

В случае разработки проектно-сметной документации автоматизированного учета с применением ПК из цен по поз. 1-4 Таблицы 1702-0101-25 исключается 3% и стоимость этих работ определяются по ценам на разработку технического обеспечения АСУТП.

2 Ценами не учтено проектирование:

- новых источников питания, дооборудование и реконструкция их;
- АСУ электрохозяйства.

3 В случае использования на подстанциях элегазового электрооборудования стоимость проектирования подстанций увеличиваются на 25%.

4 Стоимость разработки рабочей документации электроснабжения района с электрической нагрузкой менее 25 МВА определяются по ценам Таблицы 1702-0101-25 для нагрузки 25 МВА с применением коэффициентов:

- свыше 20 менее 25 МВА – 0,7;
- свыше 15 до 20 МВА – 0,6;
- свыше 10 до 15 МВА – 0,5;
- свыше 5 до 10 МВА – 0,4;
- до 5 МВА – 0,3.

**Таблица 1702-0101-25 - Электрическое хозяйство**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
	Электроснабжение района с электрической нагрузкой	-	-	-	-	-
1	от 25 до 50 МВА	МВА	30 506	568	0,2	1,1
2	свыше 50 до 100 МВА	МВА	34 280	463	0,2	1,1
3	свыше 100 до 150 МВА	МВА	42 078	400	0,2	1,1
4	свыше 150 до 300 МВА	МВА	67 608	230	0,2	1,1
5	Электроремонтный цех с числом единиц ремонтируемого оборудования от 2000 до 6000	единица ремонтируемого оборудования	19 568	9	0,2	1,1
6	Зарядная станция с числом зарядных мест от 15 до 36	зарядное место	3 919	103	0,2	1,1
7	Цех сетей и подстанций с трансформаторно-масляным хозяйством	цех	38 503	-	0,2	1,1
8	Цех сетей и подстанций	цех	20 298	-	0,2	1,1
9	Трансформаторно-масляное хозяйство с трансформаторами мощностью от 63 до 160 МВА (одного трансформатора)	МВА	7 567	49	0,2	1,1

**Таблица 1702-0101-26- Электрохимзащита от почвенной коррозии и коррозии блуждающими токами подземных сетей и сооружений**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	K1	K2
	Район электрохимзащиты наложенным током с установкой анодных электродов:	-	-	-	-	-
1	от 1 до 100	электрод	217	10	0,2	1,1
2	свыше 100 до 200	электрод	611	5,67	0,2	1,1
3	свыше 200 до 350	электрод	973	3,8	0,2	1,1
4	свыше 350 до 600	электрод	1 503	2,35	0,2	1,1
5	свыше 600 до 1200	электрод	2 064	1,39	0,2	1,1
6	свыше 1200 до 2400	электрод	2 734	0,84	0,2	1,1
7	Установка электродренажа на рельсы электрифицированного транспорта	установка	151	-	0,2	1,1
8	Установка электродренажной перемычки между коммуникациями	установка	18	-	0,2	1,1

**Примечания**

- 1 Стоимость разработки рабочей документации электрохимзащиты подземных коммуникаций, состоящей из систем наложенного тока, электродренажа, и электроперемычек между коммуникациями определяется путем суммирования стоимостей, определяемых по ценам таблицы.
- 2 Цены приведены для случаев применения электродов длиной 2 м. В случае применения электродов длиной более или менее 2 м число электродов для определения стоимости проектирования определяется путем деления общей длины электродов на 2.
- 3 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования противокоррозионной изоляции, контрольно-измерительных пунктов и электроизолирующих фланцевых соединений на трубопроводах и электроизолирующих муфт на кабелях.

**2.11 Водоснабжение и канализация**

- 1 Цены Таблиц 1702-0101-27 – 1702-0101-30 приведены на разработку проектно-сметной документации межцеховых сетей и сооружений водоснабжения и канализации, а также сооружений очистки промышленных стоков.
- 2 Ценами учтена стоимость проектирования колодцев и камер на сетях водопровода и канализации.
- 3 Стоимость разработки проекта холодопроводов учтены в стоимости разработки проекта межцеховых сетей и сооружений водоснабжения и канализации.
- 4 Стоимость разработки рабочего проекта и рабочей документации холодопроводов определяются в том же порядке, что и стоимость разработки рабочего проекта и рабочей документации межцеховых сетей водоснабжения.
- 5 При проектировании оборотных циклов водоснабжения стоимость принимаются по комплексным ценам, приведенным в поз. 21-29 Таблицы 1702-0101-30.

**Таблица 1702-0101-27- Мероприятия по охране водного бассейна от загрязнения производственными сточными водами**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге
1	Разработка комплекса мероприятий по охране водного бассейна от загрязнения производственными сточными водами	завод (комбинат) с полным металлургическим циклом	22 639
2	Разработка комплекса мероприятий по охране водного бассейна от загрязнения производственными сточными водами	передельный завод	16 967
3	Разработка комплекса мероприятий по охране водного бассейна от загрязнения производственными сточными водами	прочие предприятия	11 882

Примечание - Цены настоящей таблицы приведены для определения стоимости перечисленных работ, выполняемых вне комплекса проекта металлургического предприятия.

**Таблица 1702-0101-28- Межцеховые сооружения водоснабжения и канализации**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
	Насосная станция оборотного водоснабжения производительностью:	-	-	-	-
1	24000 м³/час	станция	32 927	0,23	1,12
2	35000 м³/час	станция	35 540	0,23	1,12
3	Насосная станция II подъема, производительностью 30000 м³/час	станция	52 156	0,23	1,12
4	Воздушные охладители для охлаждения воды из 66 секций с нагрузкой на каждую 150 м³/час	охладитель	18 465	0,2	1,1
5	Водонапорная башня с емкостью бака 3600 м³, высотой до основания бака 50 м	башня	8 964	0,2	1,1
6	Цех водоснабжения в составе административно-бытового корпуса с лабораториями, мастерскими, оснащенный механизмами для обслуживания водоканализационного хозяйства и помещениями для их хранения	цех	11 402	0,2	1,1

**Таблица 1702-0101-29 - Межцеховые сети водоснабжения и канализации**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Межцеховые сети водопровода, укладываемые на эстакаде, диаметром	-	-	-	-
1	до 200 мм	км протяженности по оси трубопровода	1 493	0,2	1,1
2	от 250 до 400 мм	км протяженности по оси трубопровода	2 850	0,2	1,1
3	от 500 до 600 мм	км протяженности по оси трубопровода	4 004	0,2	1,1
4	от 700 до 1000 мм	км протяженности по оси трубопровода	4 660	0,2	1,1
5	от 1200 до 1500 мм	км протяженности по оси трубопровода	5 000	0,2	1,1
	Межцеховые сети водопровода, укладываемые в земле, диаметром:	-	-	-	-
6	до 200 мм	км протяженности по оси трубопровода	950	0,2	1,1
7	от 250 до 400 мм	км протяженности по оси трубопровода	1 125	0,2	1,1
8	от 500 до 600 мм	км протяженности по оси трубопровода	1 674	0,2	1,1
9	от 700 до 1000 мм	км протяженности по оси трубопровода	2 240	0,2	1,1
10	от 1200 до 1500 мм	км протяженности по оси трубопровода	3 258	0,2	1,1
	Межцеховые сети водопровода, укладываемые в тоннеле, диаметром трубопровода:	-	-	-	-
11	до 200 мм	км протяженности по оси трубопровода	831	0,2	1,1
12	от 250 до 400 мм	км протяженности по оси трубопровода	2 918	0,2	1,1
13	от 500 до 600 мм	км протяженности по оси трубопровода	5 486	0,2	1,1

## Окончание таблицы 1702-0101-29

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
14	от 700 до 1000 мм	км протяженности по оси трубопровода	8 845	0,2	1,1
15	от 1100 до 1200 мм	км протяженности по оси трубопровода	13 149	0,2	1,1
	Межцеховые сети канализации, укладываемые в земле, диаметром труб	-	-	-	-
16	до 200 мм	км протяженности по оси трубопровода	1 629	0,2	1,1
17	от 250 до 400 мм	км протяженности по оси трубопровода	2 036	0,2	1,1
18	от 500 до 600 мм	км протяженности по оси трубопровода	2 449	0,2	1,1
19	от 700 до 1000 мм	км протяженности по оси трубопровода	3 139	0,2	1,1
20	от 1200 до 1500 мм	км протяженности по оси трубопровода	3 891	0,2	1,1
	Межцеховые кислотные сети, укладываемые в тоннеле, диаметром трубопровода	-	-	-	-
21	до 50 мм	км протяженности по оси трубопровода	9 756	0,2	1,1
22	от 70 до 100 мм	км протяженности по оси трубопровода	12 929	0,2	1,1
23	от 115 до 300 мм	км протяженности по оси трубопровода	20 643	0,2	1,1

Примечание - Стоимость проектирования магистральных трубопроводов водопровода и канализации, укладываемых в земле и на эстакаде, принимается с коэффициентом 0,8.

**Таблица 1702-0101-30- Сооружения очистки промышленных стоков**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Сооружения очистки сточных вод в радиальных отстойниках производительностью:	-	-	-	-	-
1	от 2200 до 3700 м³/час	м³/час	8 393	3,26	0,2	1,1
2	свыше 3700 до 4400 м³/час	м³/час	17 996	0,66	0,2	1,1
3	Сооружения очистки сточных вод в горизонтальных отстойниках производительностью от 1500 до 2400 м³/час	м³/час	7 578	5,25	0,11	1,06
4	Блок очистных сооружений со встроенными насосными станциями, реагентным хозяйством и вспомогательными помещениями производительностью от 1000 до 3700 м³/час	м³/час	33 549	3,62	0,31	1,16
	Циркуляционная насосная станция в блоке с фильтровальной станцией и реагентным хозяйством производительностью:	-	-	-	-	-
5	от 2200 до 4900 м³/час	м³/час	16 933	5,31	0,28	1,14
6	свыше 4900 до 7000 м³/час	м³/час	22 475	4,22	0,28	1,14
7	Установка для дегазации воды, улавливания крупных фракций шлама и их дообезвоживания производительностью от 1500 до 5000 м³/час	м³/час	2 658	0,78	0,23	1,12
8	Сооружения очистки сточных вод методом ионного обмена с возвратом воды в производство производительностью от 75 до 400 м³/час	м³/час	8 642	77	0,19	1,1
9	Сооружения обезвоживания нейтрализованного осадка, производительностью от 20 до 50 тыс. т/год	тыс. т/год	9 875	373	0,36	1,18
10	Сооружения по разложению и обезвоживанию маслоэмульсионных сточных вод производительностью от 10 до 15 м³/час	м³/час	5 294	438	0,32	1,16
11	Сооружения по регенерации отработанных обезжиривающих растворов производительностью от 0,05 до 0,35 м³/час	м³/час	5 463	15 440	0,44	1,22
12	Сооружения очистки сточных вод в гидроциклонах-флокуляторах производительностью 2000 м³/час	установка	31 253	-	0,13	1,07
	Сооружения термического обессоливания сточных вод производительностью:	-	-	-	-	-
13	до 20 м³/час	м³/час	124	1 063	0,27	1,14
14	свыше 20 до 40 м³/час	м³/час	7 805	684	0,27	1,14



## Продолжение таблицы 1702-0101-30

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
15	свыше 40 до 60 м³/час	м³/час	11 198	599	0,27	1,14
16	свыше 60 до 80 м³/час	м³/час	25 789	356	0,27	1,14
	Сооружения термического обезвреживания сточных вод производительностью:	-	-	-	-	-
17	до 4 м³/час	м³/час	6 447	2 291	0,27	1,14
18	свыше 4 м³/час	м³/час	7 805	1 951	0,27	1,14
	Сооружения сжигания жидких отходов, образующихся при очистке сточных вод производительностью:	-	-	-	-	-
19	до 15 тыс. т/год	тыс. т/год	8 144	509	0,21	1,11
20	свыше 15 тыс. т/год	тыс. т/год	12 895	192	0,21	1,11
	Грязно-чистый оборотный цикл водоснабжения, в составе насосной станции, градирен брызгальных и панельных, воздушных охладителей, радиальных и горизонтальных отстойников, сгустителей со шламовой насосной станцией, установки фильтров, гидроциклонов безнапорных с бункерами, водопровода в тоннеле, сетей на эстакаде производительностью:	-	-	-	-	-
21	от 2 до 3,5 тыс. м³/час	тыс. м³/час	40 347	8 670	0,2	1,1
22	свыше 3,5 до 4,5 тыс. м³/час	тыс. м³/час	50 900	5 656	0,2	1,1
23	свыше 4,5 до 9 тыс. м³/час	тыс. м³/час	57 121	4 274	0,2	1,1
	Грязный оборотный цикл водоснабжения, в составе насосной станции, градирен, радиальных и горизонтальных отстойников, вторичных и грязевых отстойников, реагентного хозяйства, шламовой насосной станции, шламовых лотков эстакады и шламопроводов, фильтровальных станции, приемных резервуаров, тоннелей водопроводов, сетей, установок приготовления полиаприламина производительностью:	-	-	-	-	-
24	от 1 до 3,5 тыс. м³/час	тыс. м³/час	54 859	15 836	0,2	1,1
25	свыше 3,5 до 4,5 тыс. м³/час	тыс. м³/час	70 695	11 311	0,2	1,1
26	свыше 4,5 до 20 тыс. м³/час	тыс. м³/час	90 393	6 934	0,2	1,1
	Чистый оборотный цикл водоснабжения в составе насосной станции, башенной градирни, водопроводного тоннеля, водопроводной башни, воздушных охладителей сетей производительностью:	-	-	-	-	-
27	от 1 до 2 тыс. м³/час	тыс. м³/час	26 016	12 442	0,2	1,1
28	свыше 2 до 6 тыс. м³/час	тыс. м³/час	30 540	10 180	0,2	1,1

Окончание таблицы 1702-0101-30

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	К1	К2
29	свыше 6 до 16 тыс. м³/час	тыс. м³/час	55 651	5 995	0,2	1,1

Примечание - Рекомендуемое распределение стоимости разделов проектно-сметной документации оборотных циклов водоснабжения (поз. 21 – 29) принимается по поз. 1-2 к таблице 1702-0101-28.

**Таблица 1702-0101-31- Административно-бытовые здания и сооружения**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	К1	К2
	Административно-бытовые здания, количество работающих:	-	-	-	-	-
1	от 50 до 100	работающий	1 578	31	0,2	1,1
2	свыше 100 до 200	работающий	2 166	25	0,2	1,1
3	свыше 200 до 400	работающий	3 795	21	0,2	1,1
4	свыше 400 до 600	работающий	5 701	14	0,2	1,1
5	свыше 600 до 1000	работающий	7 697	11	0,2	1,1
6	свыше 1000 до 1500	работающий	9 332	9	0,2	1,1
7	свыше 1500 до 2000	работающий	19 512	3	0,2	1,1
8	Надземные пешеходные галереи протяженностью от 40 до 350 м	м	1 900	15	0,2	1,1
9	Подземные переходы протяженностью от 50 до 80 м	м	580	33	0,2	1,1

### 2.12 Генеральный план и транспорт

1 Ценами Таблицы 1702-0101-32 на проектирование генерального плана и транспорта на всех стадиях проектирования учтены:

- разработка генерального плана и транспорта;
- организация рельефа и сводного плана коммуникаций;
- благоустройство и озеленение площадки основных металлургических цехов с относящимися к ним подсобно-вспомогательными, складскими и другими зданиями и сооружениями.

2 При разработке комплексного проекта металлургического завода стоимость проектирования генплана и транспорта определяются по ценам Таблицы 1702-0101-01.

3 Стоимость проектирования генерального плана комплекса цеха, производства определяются исходя из площади, занимаемой

объектами комплекса, с учетом энергетических и транспортных связей с другими цехами или сооружениями.

4 Стоимость проектирования генерального плана линейных сооружений и коммуникаций определяются исходя из площади проектируемого коридора шириной не более 50 м, занятого данными сооружениями или коммуникациями.

5 При проектировании генерального плана и транспорта наиболее насыщенных коммуникациями цехов основного производства (доменного, конвертерного, электросталеплавильного прокатного и коксохимического цехов) без подсобно-вспомогательных и других цехов, стоимость проектирования определяются по ценам Таблицы 1702-0101-32 с коэффициентом 1,1.

6 При проектировании только объектов подсобно-вспомогательного назначения, а также цехов по производству товаров народного потребления, стоимость проектирования генплана определяются с коэффициентом 0,9.

7 При проектировании цехов, производств, расположенных в пределах городской застройки, цена проектирования генплана и транспорта определяются по ценам Таблицы 1702-0101-32 с коэффициентом 1,2.

**Таблица 1702-0101-32- Генеральный план и транспорт**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
	Генеральный план и транспорт площадью:	-	-	-	-	-
1	от 100 до 500 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	4 434	51	0,20	1,1
2	свыше 500 до 1000 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	12 725	35	0,20	1,1
3	свыше 1000 до 1500 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	18 098	29	0,20	1,1
4	свыше 1500 до 2000 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	33 368	19	0,20	1,1
	Ограждение территории с КПП и проходными протяженностью:	-	-	-	-	-
5	от 1 до 5 км	км	645	792	0,20	1,1
6	свыше 5 до 15 км	км	2 095	502	0,20	1,1
7	Пожарное депо, с количеством машин от 1 до 4	машина	5 921	1 770	0,20	1,1
	Полигон для производственных отходов площадью:	-	-	-	-	-
8	от 1 до 100 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	1 063	119	0,20	1,1
9	свыше 100 до 200 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	5 814	71	0,20	1,1
10	свыше 200 до 300 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	11 515	43	0,20	1,1
11	Главная проходная завода полезной площадью от 200 до 1400 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	4 717	10	0,20	1,1

Примечания

1 Ценами таблицы учитываются вариантные проработки, необходимые для выбора оптимальных проектных решений. Разработка дополнительных вариантов генерального плана, выдаваемых заказчику в соответствии с заданием на проектирование или по требованию органов экспертизы, определяется с коэффициентом 0,1 от стоимости основного варианта.

2 Стоимость проектирования благоустройства и озеленения составляет 8% от стоимости технологической части генерального плана и транспорта.

- 3 Составление дубликатов генерального плана на ватмане с раскраской на стадии «Проект» или «Рабочий проект» определяется по ценам поз. 1 таблицы с коэффициентами: 0,008 – при масштабе 1:5000; 0,01 – при масштабе 1:2000; 0,02 – при масштабе 1:1000.
- 4 Ценами на разработку генерального плана и транспорта, кроме работ, перечисленных в Государственном нормативе, не учтены затраты на проектирование зданий и сооружений железнодорожного транспорта: локомотиво-вагонных, локомотивных, вагонных депо, АБК, пунктов экипировки и технического осмотра локомотивов, пунктов осмотра и укрупненного текущего ремонта вагонов, стационарных и других транспортных зданий, весов вагонных, путепроводов, мостов, тоннелей, автоматики, телемеханики, транспортной связи, включая электрическую централизацию стрелок, и пр.; зданий и сооружений автомобильного транспорта, автотранспортного цеха в составе автогаража, административно-бытового корпуса, стоянок автотранспорта, автозаправочных станций, сигнализации на автомобильном транспорте, автомобильных весов; внеплощадочных и общезаводских сооружений, а также общезаводских зданий и сооружений, цены на которые приведены в таблице.
- 5 Ценами таблицы не учтено также ведение планшетов исполнительного проектного генплана по ходу строительства, выполняемого вне комплекса проектно-сметной документации.
- 6 Стоимость проектирования генплана и транспорта площадью до 50 тыс. м<sup>2</sup> определяется по цене 476,41 тыс. тенге за 10 тыс. м<sup>2</sup>.

**Таблица 1702-0101-33 - Гаражи для размораживания сыпучих грузов**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
	Гараж для размораживания сыпучих грузов в железнодорожных вагонах, конвективный	-	-	-	-	-
1	от 10 до 48 количество вагонов	вагон	17 442	850	0,2	1,1
2	свыше 48 до 96 количество вагонов	вагон	42 502	328	0,2	1,1

## Глава 2 Коксохимическое производство

1 В настоящей главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации объектов коксохимического производства, включающие объекты подсобно-производственного и обслуживающего назначения, энергетического хозяйства, транспортного хозяйства и связи, водоснабжения и канализации, а также цены на проектирование отдельных цехов, входящих в состав коксохимического производства.

2 В Таблице 1702-0102-02 приведены цены на проектирование отдельных цехов, установок, не являющихся составной частью коксохимического производства, но проектируемых в отдельных случаях в его составе.

3 В Таблице 1702-0102-03 приведены цены на проектирование отдельных объектов ремонтного хозяйства, входящие в состав коксохимического производства, но в отдельных случаях проектируемые вне комплекса.

4 Ценами на проектирование отдельных цехов не учтена стоимость проектирования межцеховых технологических и инженерных коммуникаций, транспорта, энергетического хозяйства, водоснабжения и канализации. Стоимость этих работ определяются на стадии «Проект» в размере до 7% от стоимости разработки проекта соответствующего коксохимического производства, на стадии «Рабочая документация» – по ценам, приведенным в главе 1.

При этом стоимость проектирования межцеховых сетей канализации, укладываемых на эстакадах, определяются по ценам Таблицы 1702-0101-29, поз. 16 – 20, а стоимость проектирования межцеховых кислотопроводов и материалопроводов, укладываемых на эстакадах, определяются по ценам Таблицы 1702-0101-29, поз. 21 – 23 с коэффициентом 0,5.

К межцеховым материалопроводам КХП относятся:

- бензопроводы;
- смолопроводы;
- трубопроводы поглотительных растворов цеха очистки коксового газа от сероводорода;
- трубопроводы солярового масла;
- аммиакопроводы;
- трубопроводы масла «бензине», «дебензине».

5 Ценами коксохимического производства на всех стадиях не учтено проектирование:

- отопительно-промышленных котельных, ТЭЦ, утилизационных котельных, машинных залов с установкой турбогенераторов, работающих на утилизационном паре, а также других пароутилизационных электростанций;
- установок термического и каталитического сжигания вредных газовых выбросов, систем пневмотранспорта пыли, беспылевой выдачи кокса из коксовой батареи и беспылевой загрузки УСТК;
- холодильных установок и холодопроводов;
- внутризаводских железнодорожных станций.

6 Стоимость проектных работ, выполняемых макетно-модельным методом, принимаются с коэффициентом 1,15.

7 Стоимость проектирования санитарно-бытовых корпусов определяются по ценам административно-бытовых зданий, приведенным в главе 1.

8 Стоимость разработки технических заданий на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления ценами не учтена.

**Таблица 1702-0102-01- Коксохимическое производство**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Коксохимическое производство в составе 2-х пусковых комплексов производительностью от 910 до 1460 тыс. т/год кокса	тыс. т/год	507 928	575	0,09	1,05
2	Коксохимическое производство в составе 2-х пусковых комплексов производительностью от 910 до 1460 тыс. т/год кокса, в том числе: углеподготовительный цех	тыс. т/год	56 675	96	0,11	1,05
3	Коксохимическое производство в составе 2-х пусковых комплексов производительностью от 910 до 1460 тыс. т/год кокса, в том числе: коксовый блок в составе 2-х коксовых батарей	тыс. т/год	88 476	66	0,10	1,05
4	Коксохимическое производство в составе 2-х пусковых комплексов производительностью от 910 до 1460 тыс. т/год кокса, в том числе: тушение кокса	тыс. т/год	48 955	47	0,09	1,05
5	Коксохимическое производство в составе 2-х пусковых комплексов производительностью от 910 до 1460 тыс. т/год кокса, в том числе: рассев кокса	тыс. т/год	30 800	53	0,11	1,05
6	Коксохимическое производство в составе 2-х пусковых комплексов производительностью от 910 до 1460 тыс. т/год кокса, в том числе: цех улавливания химвыводов	тыс. т/год	115 080	97	0,09	1,05
7	Коксохимическое производство в составе 2-х пусковых комплексов производительностью от 1460 до 2000 тыс. т/год кокса	тыс. т/год	1 096 166	208	0,09	1,05
8	Коксохимическое производство в составе 2-х пусковых комплексов производительностью от 1460 до 2000 тыс. т/год кокса, в том числе: углеподготовительный цех	тыс. т/год	156 615	27	0,11	1,05
9	Коксохимическое производство в составе 2-х пусковых комплексов производительностью от 1460 до 2000 тыс. т/год кокса, в том числе: коксовый блок в составе 2-х коксовых батарей	тыс. т/год	148 866	24	0,10	1,05

Окончание таблицы 1702-0102-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
10	Коксохимическое производство в составе 2-х пусковых комплексов производительностью от 1460 до 2000 тыс. т/год кокса, в том числе: тушение кокса	тыс. т/год	60 402	40	0,09	1,05
11	Коксохимическое производство в составе 2-х пусковых комплексов производительностью от 1460 до 2000 тыс. т/год кокса, в том числе: рассев кокса	тыс. т/год	83 816	17	0,10	1,05
12	Коксохимическое производство в составе 2-х пусковых комплексов производительностью от 1460 до 2000 тыс. т/год кокса, в том числе: цех улавливания химпродуктов	тыс. т/год	223 475	23	0,10	1,05

## Примечания

1 При проектировании в составе коксохимического производства установки термической подготовки коксуемой шихты к стоимости проектных работ по цеху улавливания химпродуктов применяется коэффициент 1,3.

2 При проектировании в комплексе коксохимического производства установки частичного брикетирования шихты к стоимости проектных работ применяются коэффициенты:

- по углеподготовительному цеху – 1,3;
- по цеху улавливания химпродуктов до 1,2 в зависимости от сырьевой базы и вида связующего.

3 При проектировании в комплексе коксохимического производства установки трамбования шихты к стоимости проектных работ по коксовой батарее применяется коэффициент 1,2.

4 При разработке проекта защиты атмосферы коксохимического производства в составе более 2-х коксовых батарей к стоимости этой части для первых (проектируемых) 2-х батарей добавляется стоимость разработки проекта защиты атмосферы каждой 2-х предыдущих или последующих коксовых батарей с коэффициентом 0,8.

5 Стоимость проектирования коксохимического производства в составе одной коксовой батареи определяется по ценам, приведенным в таблице, исходя из производительности 2-х батарей. При этом стоимость разработки проекта определяется по комплексной цене с применением понижающего коэффициента: для первой проектируемой батареи до 0,7, для второй – 0,5; стоимость разработки рабочей документации (рабочего проекта) определяется по ценам на проектирование отдельных цехов, входящих в состав КХП с применением коэффициента до 0,8.

6 При разработке проекта коксохимического производства производительностью более 2000 тыс. т кокса в год стоимость его определяется по производительности 2000 тыс. т/год с применением следующих коэффициентов:

- 4000 тыс. т/год – 1,5;
- 6000 тыс. т/год – 1,9;
- 8000 тыс. т/год – 2,2.

Если производительность находится в этих интервалах, размер повышающих коэффициентов определяется методом интерполяции.

7 Ценами на проектирование КХП предусмотрено сухое тушение кокса. При проектировании тушения кокса водой стоимость проектных работ определяется по цене для сухого тушения с применением коэффициента 0,25. В этом случае к стоимости проектных работ по объектам рассева кокса применяется коэффициент 1,2.

**Таблица 1702-0102-02- Цехи и установки коксохимического производства**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Пекококсовый цех, производительностью 60 тыс. т/год	цех	150 439	-	0,1	1,05
2	Отделение избирательного измельчения углей, производительностью от 400 до 700 т/час	т/час	34 612	22	0,11	1,06
3	Установка термической обработки шихты, производительностью 250 т/час, при одноступенчатом нагреве	установка	70 746	-	0,11	1,06
4	Установка термической обработки шихты, производительностью 250 т/час, при двухступенчатом нагреве	установка	86 915	-	0,11	1,06
5	Частичное брикетирование коксующей шихты производительностью от 100 до 250 т/час брикетов	т/час	96 711	271	0,11	1,06
6	Цех очистки коксового газа от сероводорода с глубиной очистки 2 – 3 г/нм <sup>3</sup> для КХП производительностью 2000 тыс. т кокса в год	цех	82 628	-	0,09	1,05
7	Цех очистки коксового газа от сероводорода с глубиной очистки 0,5 – 1 г/нм <sup>3</sup> для КХП производительностью 2000 тыс. т кокса в год	цех	119 972	-	0,09	1,05
8	Цех переработки сырого бензола со среднетемпературной гидроочисткой производительностью 100 тыс. т/год	цех	402 808	-	0,11	1,06
9	Смолоперерабатывающий цех производительностью от 200 до 400 тыс. т/год	цех	121 301	148	0,09	1,05
10	Механическая и биохимическая очистка фенольных сточных вод производительностью от 100 до 300 м <sup>3</sup> /час	м <sup>3</sup> /час	76 633	348	0,1	1,05
11	Озонирование фенольных сточных вод производительностью от 100 до 300 м <sup>3</sup> /час	м <sup>3</sup> /час	18 777	75	0,1	1,05

**Примечания**

1 При проектировании вне комплекса коксохимического производства комплекса частичного брикетирования шихты к стоимости работ, определенной по ценам настоящей таблицы, добавляется стоимость проектных работ углеподготовительного цеха с коэффициентом 0,4.

2 Стоимость проектирования сооружений совмещенного технологического процесса термической обработки шихты и сухого тушения кокса определяется по ценам поз. 3, 4 с добавлением стоимости проектирования УСТК, определенной по таблице 1702-0102-01 с коэффициентом 0,7.



**Таблица 1702-0102-03- Объекты технического обслуживания и текущего ремонта действующих коксовых батарей и коксовых машин**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
1	Устройство для перестановки и ремонта углезагрузочных вагонов коксовых батарей с маневровым устройством на 3 вагона	устройство	6 385	0,09	1,05
2	Пункт для ремонта дверей и двересъемных машин на 4 станка	пункт	13 426	0,09	1,05
3	Механизированный растворный узел для приготовления торкрет-массы 600 л/час	узел	1 776	0,09	1,05
4	Гараж для ремонта коксовозных вагонов и электровозов на 1 вагон и 1 электровоз	гараж	6 402	0,09	1,05

Примечание - Цены применяются для определения стоимости проектирования перечисленных объектов, проектируемых вне комплекса коксовых батарей и коксовых машин.

### Глава 3 Ферросплавное и труболитейное производство

1 В настоящей главе приведены цены на разработку:

- проектов заводов ферросплавов;
- проектов, рабочих проектов и рабочей документации ферросплавных и труболитейных цехов, объектов подсобно-вспомогательного назначения, сооружений электроснабжения, теплосилового хозяйства, водоснабжения и канализации, цены на которые не приведены в главе 1.

2 Комплексными ценами на проектирование заводов не учтена стоимость проектирования жилищно-культурного и бытового строительства, ТЭЦ, районных котельных, дизельных электростанций, водородных, кислородных, холодильных станций, районных стройбаз, металлургических цехов, рудоразмораживающих гаражей, обогащательных, агломерационных фабрик, опытных цехов новой технологии.

3 Ценами на проектирование ферросплавных цехов не учтена стоимость проектирования испарительного охлаждения ферросплавных электропечей и агрегатов, вагоноопрокидывателей.

4 Ценами «Связи, сигнализации и телевидения» комплексного проекта заводов всех категорий учтено проектирование:

- электрической защиты подземных трубопроводов и кабелей от коррозии в размере 5%;
- автоматики пневмотранспорта проб в размера 10%.

Ценами «Отопления, вентиляции, кондиционирования и горячего водоснабжения» учтено проектирование автоматизации в размере 10%.

5 В цене «Технологической части» ферросплавных заводов учтено проектирование в процентах:

- ремонтного хозяйства, цеховых мастерских – 10;
- центральных заводских лабораторий и экспресс-лабораторий – 2;
- цеха электродной массы – 4.

6 Стоимость проектирования межцеховых сетей и сооружений электроснабжения, энергоснабжения, а также объектов подсобно-вспомогательного назначения, не учтенная в главе 3, на стадии «Рабочий проект» и «Рабочая документация» определяются по ценам, приведенным в главе 1.

7 Стоимость проектирования «Генплана и транспорта» цехов и сооружений ферросплавного производства определяются дополнительно по ценам, приведенным в главе 1.

8 При производстве в одном ферросплавном цехе с однотипными агрегатами и процессами двух и более видов сплавов различной технологии для каждого дополнительного сплава к общей цене цеха применяется коэффициент 1,2 на стадии «Проект», 1,3 – на стадиях «Рабочий проект» и «Рабочая документация».

В случае разнотипных агрегатов и процессов общая стоимость проектирования определяется как сумма цен отдельных цехов для каждого сплава, при этом цена для каждого цеха (отделения) с наибольшим объемом производства (мощностью) определяется с

коэффициентом 1, а для каждого дополнительного сплава с коэффициентом 0,8 к цене соответствующего цеха (отделения).

9 При определении стоимости проектирования ферросплавных цехов и отделений на всех стадиях применяются следующие коэффициенты:

9.1 при установке

- на электропечах продольно-емкостной компенсации – 1,05;
- открытых электропечей – 0,9 к цене цеха с закрытыми электропечами;
- герметичных электропечей – 1,2 к цене цеха с закрытыми электропечами;
- предварительного нагрева шихты перед электроплавкой – 1,1;

9.2 при наличии выделения вредных веществ 1-го и 2-го классов опасности за каждое условие – 1,1;

9.3 при применении в проектах особых технологических агрегатов и процессов: плазменных электропечей, электропечей ЭШП, индукционных, зонной плавки, процессов СВС, автоклавирования, пожаровзрывоопасных, вакуума глубже 10 Па, вакуумных металлотермических и конвертерных установок – 1,2;

9.4 при функционировании или производстве порошков ферросплавов и наличии особых требований к упаковке (контейнеры, барабаны, мешочки, запрессовка в проволоку) готовой продукции, что должно быть оговорено в задании на проектирование, к цене цеха прибавляются цена соответствующего отделения согласно таблице 1702-0103-02 как за самостоятельный объект (если отделение блокируется с помещениями цеха, применяется коэффициент 0,8).

10 При проектировании ферросплавных цехов с числом электропечей более, чем предусмотрено в цене, на каждую дополнительную электропечь добавляется 10% от цены цеха на всех стадиях; при уменьшении числа электропечей цеха уменьшается на 10% за каждую единицу, но не более, чем до 50% стоимости цеха. То же соотношение применяется в случае установки конвертеров.

11 При проектировании цехов алюминиевой крупки с двумя и более камерами за каждую камеру сверх одной добавляется 40% цены цеха на всех стадиях.

12 Ценами на проектирование ферросплавных цехов (кроме ванадиевого производства) на всех стадиях предусмотрено следующее распределение в процентах:

- главный корпус – 48;
- склад шихты – 36;
- склад готовой продукции – 16.

Для ванадиевого производства:

- отделение подготовки сырья – 20;
- отделение обжига – 15;
- гидрометаллургическое отделение – 50;
- электрометаллургический цех – 15.

13 В цене «Технологической части» ферросплавных цехов учтено проектирование на стадии «Рабочая документация» цеховых

мастерских в размере 1%, проборазделочных и встроенных экспресс-лабораторий в размере 1% от цены данной части.

14 Стоимость проектирования отделений и цехов гранулированных легированных порошков определяются по ценам Таблицы 1702-0101-10, поз. 2 «Объекты порошковой металлургии».

**Таблица 1702-0103-01- Ферросплавные заводы**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены b, тыс. тенге
	Завод ферросплавов мощностью:	-	-	
1	от 10 до 100 тыс. кВА	тыс. кВА	49 113	338
2	свыше 100 до 300 тыс. кВА	тыс. кВА	64 304	186
3	свыше 300 до 800 тыс. кВА	тыс. кВА	95 715	82

**Таблица 1702-0103-02- Объекты ферросплавного производства**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
	Цех по производству ферросплавов восстановительным бесшлаковым процессом:	-	-	-	-
1	с 4-мя закрытыми электропечами мощностью по 63 МВА	цех	315 050	0,2	1,1
2	с 6-ю закрытыми электропечами мощностью по 33 МВА	цех	254 880	0,2	1,1
3	с 8-ю закрытыми электропечами мощностью по 16,5 МВА	цех	223 362	0,2	1,1
	Цех по производству ферросплавов восстановительным шлаковым процессом:	-	-	-	-
4	с 4-мя закрытыми электропечами мощностью по 63 МВА	цех	378 998	0,2	1,1
5	с 6-ю герметичными электропечами мощностью по 33 МВА	цех	312 986	0,2	1,1
6	с 4-мя закрытыми электропечами мощностью по 16,5 МВА	цех	169 068	0,2	1,1
	Цех по производству ферросплавов рафинировочным процессом с 6-ю открытыми электропечами мощностью, МВА:	-	-	-	-
7	по 3,5	цех	107 807	0,2	1,1
8	по 5	цех	124 853	0,2	1,1
9	Цех с 4-мя электропечами мощностью по 3,5 МВА для производства ферровольфрама (мощность заданная)	цех	99 069	0,2	1,1
10	Цех по производству металлического марганца производительностью 40 тыс. т/год	цех	345 766	0,2	1,1

Окончание таблицы 1702-0103-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
11	Цех с 4-мя плавильными установками для производства ферромолибдена (мощность заданная)	цех	160 149	0,2	1,1
12	Цех для металлургического производства ферросплавов производительностью 5 тыс. т/год	цех	89 341	0,2	1,1
13	Отделение по получению алюминиевой крупки для металлургического производства ферросплавов (2 камеры)	отделение	33 713	0,2	1,1
14	Цех для электропечного производства лигатур и модификаторов производительностью 10 тыс. т/год	цех	86 123	0,2	1,1
15	Отделение по получению лигатур и модификаторов методом смешивания (2 сплава) 15 тыс. т/год	отделение	77 753	0,2	1,1
16	Отделение по производству ферросплавов с 2-мя конвертерами емкостью по 10 т (15 м³)	отделение	108 141	0,2	1,1
17	Цех вакуум-термического производства ферросплавов производительностью 3,5 тыс. т/год	цех	122 919	0,2	1,1
18	Отделение дробления, сортировки, упаковки невзрывопожароопасных ферросплавов производительностью до 20 тыс. т/год 1-я категория сложности: с организацией дробления, сортировки и упаковки в контейнеры 2-я категория сложности: с организацией дробления, сортировки и упаковки в контейнеры и барабаны 3-я категория сложности: с организацией дробления, сортировки, пневмокласификации и упаковки в контейнеры, барабаны, полиэтиленовые мешочки и запрессовка в проволоку	отделение	64 643	0,2	1,1
19	Отделение порошков невзрывоопасных ферросплавов с дроблением и помолом твердых сплавов производительностью 2 тыс. т/год	отделение	88 369	0,2	1,1
20	Цех для производства электролитического рафинированного хрома (мощность заданная)	цех	164 385	0,2	1,1
21	Цех для производства пятиоксида ванадия и феррованадия (2 вида продукции) производительностью 10 тыс. т/год в пересчете на 38%-ный феррованадий)	цех	357 903	0,2	1,1

## Примечания

1 Цены, приведенные в поз. 13, 15, 16, 18, 19 учитывают размещение отделений в цехе. В случае, если эти отделения проектируются как самостоятельные, отдельно стоящие, к указанным ценам, применяется К=1,2.

2 Цена, приведенная в поз. 18 применяется с коэффициентом:

1 категория сложности – 1;

2 категория сложности – 1,1;

3 категория сложности – 1,2.

**Таблица 1702-0103-03- Труболитейное производство**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Труболитейный цех для производства водопроводных труб из высокопрочного чугуна длиной 6 м:	-	-	-	-
1	мощностью 140 тыс. т/год, Ду 400 – 600 мм	цех	82 153	0,2	1,1
2	мощностью 210 тыс. т/год, Ду 100 – 300 мм	цех	250 667	0,2	1,1
3	мощностью 350 тыс. т/год, Ду 100 – 600 мм	цех	331 440	0,2	1,1

**Таблица 1702-0103-04- Отдельные сооружения ферросплавного производства**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Отделение бетонирования и сушки сводов, ремонта ковшей и приготовления ленточной массы с участком шлакокаменного литья (ремонт 2800 ковшей в год, изготовление 10 тыс. т/год шлаколитых изделий)	отделение	36 117	-	0,19	1,1
2	Цех камнелитых изделий (плит, блоков) производительностью 65 тыс. т/год (при производстве фасонных изделий-труботечек, кольцевых утяжелителей и т.д.)	цех	151 937	-	0,2	1,04
	Здание для размещения газоочистных сооружений производительностью:	-	-	-	-	-
3	от 350 до 1500 тыс. м³/ час	тыс. м³/час	22 368	11	0,2	1,04
4	свыше 1500 до 3000 тыс. м³/ час	тыс. м³/час	12 793	17	0,2	1,04
	Цех электродной массы мощностью:	-	-	-	-	-
5	8 тыс. т/год	цех	18 313	-	0,2	1,1
6	50 тыс. т/год	цех	112 054	-	0,2	1,1

Примечание - При выполнении отделения бетонирования и сушки сводов и ремонта ковшей и приготовления ленточной массы без участка шлакокаменного литья цена снижается на 10%.

**Таблица 1702-0103-05- Шлакоперерабатывающие цеха ферросплавного производства**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Цех сепарации шлаков низкоуглеродистого феррохрома мощностью:	-	-	-	-
1	290 тыс. т/год	цех	122 511	0,2	1,1
2	500 тыс. т/год	цех	186 674	0,2	1,1
3	Отделение грануляции шлаков мощностью 1500 тыс. т/год	отделение	28 798	0,17	1,09
4	Цех пневматического обогащения шлаков с пневмокласификацией исходного сырья производительностью 600 тыс. т/год	цех	177 365	0,2	1,04
5	Установка пневматической сепарации шлаков производительностью 100 тыс. т/год	установка	37 556	0,2	1,04
6	Отделение переработки и сепарации самораспадающихся шлаков с получением пылевидной фракции принудительным охлаждением и узлом отгрузки шлака в цементовозы производительностью 50 тыс. т/год	отделение	78 487	0,2	1,04

**Таблица 1702-0103-06- Известковые цеха ферросплавного производства**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Отделение обжига известняка с вращающейся печью диаметром 2,2 м, длиной 18 м, мощностью 10 тыс.т/год	отделение	38 373	-	0,2	1,1
2	Отделение обжига известняка с двумя шахтными печами, производительностью 75 т/сутки каждая, мощностью 50 тыс. т/год	отделение	48 361	-	0,2	1,1
3	Отделение обжига известняка с вращающейся печью диаметром 3,6м, длиной 65 м мощностью 100 тыс.т/год	отделение	126 301	-	0,2	1,1
	Отделение горячего окомкования пылей и шламов с машиной МГО-4 диаметром чаши 4 м мощностью:	-	-	-	-	-
4	от 25 до 85 тыс. т/год	тыс. т/год	23 567	1 320	0,2	1,1
5	свыше 85 до 150 тыс. т/год	тыс. т/год	102 146	395	0,2	1,1
6	Отделение приготовления известкового молока с известегасильным барабаном диаметром 1х4 м, мощностью 10 тыс. т/год	отделение	7 867	-	0,2	1,1
7	Отделение торкретмасс для торкретирования футеровки конвертеров, мощностью 100 тыс. т/год	отделение	11 017	-	0,2	1,1
8	Установка смешивания уловленной пыли с мешалкой емкостью 32 м³, мощностью 5000 т/год	установка	1 770	-	0,2	1,1

Примечание - При проектировании 2-х и более одинаковых установок (поз. 8) каждая последующая принимается по цене с коэффициентом 0,25 на всех стадиях проектирования.

**Таблица 1702-0103-07- Ремонтное хозяйство ферросплавного и труболитейного производства**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	K1	K2
1	Цех металлической тары мощностью от 250 до 500 тыс. штук/год	тыс. шт/год	1 883	28	0,2	1,1
2	Цех изготовления кожухов мощностью от 10 до 30 тыс. штук/год	тыс. шт/год	3 337	285	0,2	1,1
3	Мастерские ремонта транспортерных лент мощностью от 20 до 50 тыс. м/год	тыс. м/год	2 913	98	0,2	1,1
4	Мастерские пошива рукавов мощностью от 1 до 10 тыс. штук/год	тыс. шт/год	1 584	239	0,2	1,1

**Таблица 1702-0103-08- Объекты складского хозяйства ферросплавного и труболитейного производства**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
	Склады сыпучих грузов, обслуживаемые козловыми и грейферными кранами, закрытые категории:	-	-	-	-
1	1, площадью 750 м²	склад	9 332	0,17	1,08
2	2, площадью 1500 м²	склад	19 568	0,17	1,08
3	3, площадью 3200 м²	склад	2 726	0,17	1,08
4	Склады наливных грузов емкостью 300 м³ (включая фронт слива и налива)	склад	16 401	1,07	1,08

**Таблица 1702-0103-09- Электротехнические сооружения (проектируемые вне комплекса ферросплавного производства)**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
1	Электropечная подстанция напряжением 110 – 220 кВт для 4-х электropечей мощностью 33 – 80 МВА каждая	подстанция	21 836	0,20	1,1
	Установка продольно-емкостной компенсации (УПК) электropечи мощностью:	-	-	-	-
2	16,5 – 33 МВА	установка	4 949	0,20	1,1
3	50 – 80 МВА	установка	7 646	-	1,1



Окончание таблицы 1702-0103-09

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
	Установка компенсаций реактивной мощности для электропечи напряжением:	-	-	-	-
4	10 кВт	установка	10 033	0,20	1,1
5	110/150 или 220 кВт	установка	5 752	0,20	1,1

## Примечания

1 При разработке проекта одной электропечной подстанции для цеха, состоящего из четырех одинаковых электропечей, стоимость проектирования принимается для первой электропечи с коэффициентом 0,4; для второй, третьей и четвертой – с коэффициентом 0,2.

2 При разработке проекта электропечных подстанций одновременно для цеха с количеством печей более четырех, стоимость проектирования определяется по формуле  $N+0,2N(p-4)$ , где: N – стоимость проектирования по настоящей таблице; p – фактическое количество печей.

3 При разработке проекта электропечных подстанций на напряжение 10 кВт стоимость проектирования принимается с коэффициентом 0,7; напряжением 35 кВт – с коэффициентом 0,9.

4 При разработке проекта электропечных подстанций на напряжение более 220 кВт и для электропечей большей мощности стоимость проектирования определяется методом экстраполяции.

5 При разработке проекта УПК одновременно для нескольких идентичных электропечей стоимость проектирования определяется по формуле  $N+0,6N(p-1)$ , где: N – стоимость проектирования по настоящей таблице, p – фактическое количество УПК.

6 При разработке проекта УПК одной электропечи для цеха, состоящего из нескольких идентичных электропечей, стоимость проектирования принимается для первой УПК с коэффициентом 0,5 от стоимости, определяемой в соответствии с п. 5 примечаний, остальных УПК – пропорционально оставшейся стоимости.

Таблица 1702-0103-10- Вентиляционное хозяйство ферросплавного и труболитейного производства

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
1	Тепловой пункт мощностью 11,6 МВт	пункт	3 672	0,21	1,11

**Таблица 1702-0103-11- Газовое хозяйство ферросплавного и труболитейного производства**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
1	Газоотсасывающая станция в составе 3-х турбокомпрессоров по 80 м³/мин для 2-х закрытых электропечей 16 МВА, производительностью 10 тыс. м³/час	станция	6 159	0,2	1,1
2	Газоотсасывающая станция в составе 6-ти турбокомпрессоров по 170 м³/мин для 4-х закрытых электропечей 33 МВА, производительностью 41 тыс. м³/час	станция	8 685	0,2	1,1
3	Газоотсасывающая станция в составе 6-ти турбокомпрессоров по 300 м³/мин для 2-х герметичных электропечей 75 – 85 МВА, производительностью 72 тыс. м³/час	станция	17 165	0,2	1,1

**Таблица 1702-0103-12- Сооружения теплосилового хозяйства ферросплавного и труболитейного производства**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
1	Деаэрационная питательная установка в составе 2-х деаэраторов, производительность по деаэрированной воде 120 т/час	установка	8 365	0,21	1,1
	Компрессорная станция в составе 2-х центробежных компрессоров, производительность по воздуху:	-	-	-	-
2	200 м³/мин	станция	6 057	0,26	1,13
3	270 м³/мин	станция	6 340	0,25	1,13
4	500 м³/мин	станция	10 129	0,20	1,1
5	Компрессорная станция в составе 5-ти поршневых компрессоров, производительность по воздуху 120 м³/мин	станция	8 840	0,27	1,14
6	Компрессорная станция воздушных выключателей в составе 2-х поршневых компрессоров, производительность по воздуху 6 м³/мин	станция	764	0,49	1,25

**Таблица 1702-0103-13- Сооружения водоснабжения и канализации ферросплавного и труболитейного производства**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
	Насосная станция перекачки шламов производительностью:	-	-	-	-	-
1	от 0,3 до 2 тыс. м³/час	тыс. м³/час	2 296	1 510	0,20	1,10
2	свыше 2 до 6,5 тыс. м³/час	тыс. м³/час	2 862	1 227	0,20	1,10

## Окончание таблицы 1702-0103-13

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
3	Насосная станция питьевой воды с хлораторной и 2-мя резервуарами емкостью 500 м³ каждый, производительностью 120 м³/час	станция	3 303	-	0,20	1,10
4	Оборотный цикл разливочных машин производительностью 600 м³/час в составе циркуляционной насосной станции, горизонтального отстойника и контактного резервуара	оборотный цикл	7 019	-	0,22	1,11
	Водоподготовительная установка с установкой по обезвреживанию шлама с реагентным хозяйством (известь, железный купорос, серная кислота), производительностью:	-	-	-	-	-
5	120 м³/час, для воды средней минерализации	установка	17 255	-	0,20	1,1
6	250 м³/час, без серной кислоты	установка	29 918	-	0,20	1,1
7	Водоподготовительная установка с установкой по обезвреживанию шлама с реагентным хозяйством (известь, железный купорос, серная кислота), производительностью 305 м³/час	установка	39 578	-	0,20	1,1
8	Установка для обезвреживания хромосодержащих сточных вод производительностью 80 м³/час	установка	4 587	-	0,20	1,1
	Шламопроводы диаметром до 300 мм:	-	-	-	-	-
9	укладываемые в земле	км	5 294	-	0,16	1,08
10	укладываемые на опорах	км	8 121	-	0,16	1,08
11	укладываемые на эстакаде в лотках	км	19 738	-	0,16	1,08

Таблица 1702-0103-14- Исполнительный проектный генплан

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге
	Сводный генеральный план при плотности застройки площадки:	-	-
1	до 30%	га	85
2	свыше 30%	га	141

Примечание - Цены приведены для определения стоимости проектирования указанных работ вне комплекса проектно-сметной документации по отдельному заданию.

**Таблица 1702-0103-15 - Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления ферросплавного и труболитейного производства**

<b>№ позиций</b>	<b>Наименование объекта проектирования</b>	<b>Параметры цены, а тыс. тенге</b>
1	Цех с закрытыми электропечами мощностью 16,5, 33, 63 МВА	3 393
2	Цех с герметичными электропечами мощностью 33, 48, 80 МВА	3 959
3	Цех с электропечами мощностью 3,5, 5 МВА	2 545
4	Цех металлургических производств	2 262
5	Цех с индукционными печами по 1 МВт	1 979
6	Отделение по производству ферросплавов с 2-мя конвертерами	2 828
7	Цех с вакуумными электропечами для азотированных ферросплавов	1 697
8	Труболитейный цех для производства водопроводных труб из высокопрочного чугуна	5 656

**Примечания**

1 Стоимость разработки технических заданий на изготовление отдельного вида оборудования отдельного участка вне комплекса производства определяется по ценам, установленным для соответствующего цеха или отделения с коэффициентами:

- по поз. 1, 2, 4, 8 – 0,2;
- по поз. 3, 6 – 0,25;
- по поз. 5, 7 – 0,3.

2 Стоимость разработки технического задания на изготовление одного вида оборудования для поставки по зарубежным объектам определяется по приведенным ценам с применением коэффициентов по поз. 1 примечания.

## Глава 4 Ломоперерабатывающие предприятия

1 В настоящей главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации ломоперерабатывающих предприятий и заводов Вторчермет, скрапоразделочных цехов металлургических комбинатов и заводов, состоящих из комплекса цехов (отделений), зданий и сооружений, а также на проектирование отдельных цехов (отделений, участков), зданий и сооружений вне комплекса предприятий.

2 В стоимости проектирования цехов и заводов Вторчермет, а также скрапоразделочных цехов (поз. 1 – 4 Таблицы 1702-0104-01) не учтена стоимость разработки проектно-сметной документации следующих объектов:

- цехов
- шихтовых слитков (электросталеплавильных цехов);
- машиностроения;
- товаров народного потребления;
- кислородных станций;
- пожарных депо;
- районных котельных;
- трансформаторных подстанций 35/10 кВ и более;
- водозаборов;
- очистных канализационных сооружений.

3 Стоимость проектирования судоразделочных заводов Вторчермет (без гидротехнических работ и сооружений, а также без объектов переработки других вторичных материалов) определяются по ценам, приведенным в поз. 1 – 3 Таблицы 1702-0104-01, с применением коэффициента 2,5.

4 Стоимость проектирования складов резервного лома определяются по ценам, приведенным в поз. 5- 6 Таблицы 1702-0104-01, в зависимости от мощности предприятия, для которого они проектируются, с применением коэффициента 0,4.

5 Стоимость проектирования цехов (отделений) дробления легковесного металлолома определяются по ценам, приведенным в поз. 7 Таблицы 1702-0104-01, с применением коэффициента 2.

При проектировании цехов (отделений) дробления легковесного металлолома с предварительным охлаждением применяется коэффициент 2,5.

6 Стоимость проектирования цехов (отделений) переработки лома и отходов легированных металлов определяются по ценам, приведенным поз. 8,9 Таблицы 1702-0104-01, с применением коэффициента 1,4.

7 Стоимость проектирования цехов (отделений) с объемом переработки лома и отходов легированных металлов свыше 20% общей мощности цеха (отделения) определяются по ценам, приведенным в поз. 5-10, Таблицы 1702-0104-01 с коэффициентом 1,2.

8 Стоимость проектирования цехов (отделений) по переработке лома и отходов черных металлов в составе скрапоразделочных

цехов, цехов и заводов Вторчермет, а также стоимость проектирования скрапоразделочных цехов и цехов и заводов Вторчермет, обеспечивающих электросталеплавильное производство, определяются по ценам, приведенным в поз. 1-10 Таблицы 1702-0104-01, с применением коэффициента 1,2. В этом случае коэффициент, предусмотренный поз. 7 не применяется.

9 Стоимость проектирования взрывных отделений определяются по ценам, приведенным в поз. 11 Таблицы 1702-0104-01, с применением следующих коэффициентов:

- для взрывных отделений – 2;
- для взрывных отделений с убежищем и зарядной мастерской – 2,2;
- для взрывных отделений с убежищем, зарядной мастерской и складом взрывчатых веществ (материалов) – 2,5.

10 Стоимость проектирования цехов шихтовых слитков (электросталеплавильных цехов для переплава стружки легированных сталей) определяются по ценам Таблицы 1702-0101-03.

11 Стоимость проектирования отдельных объектов и сооружений подсобно-вспомогательного назначения, межцеховых сетей и сооружений энергохозяйства, электроснабжения, межцехового транспорта и связи, генерального плана и транспорта определяются по ценам, приведенным в главе 1.

**Таблица 1702-0104-01 - Ломоперерабатывающие предприятия**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Заводы и цеха по переработке лома и отходов черных металлов (заводы и цеха Вторчермет) мощностью:	-	-	-	-	-
1	от 10 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	15 779	295	0,20	1,10
2	свыше 100 до 300 тыс. т/год	тыс. т/год	26 101	192	0,20	1,10
3	свыше 300 до 1000 тыс. т/год	тыс. т/год	49 854	113	0,20	1,10
4	Скрапоразделочные цеха металлургических заводов и комбинатов мощностью от 300 до 1500 тыс. т/год	тыс. т/год	53 615	28	0,20	1,10
	Отдельные здания и сооружения заводов и цехов Вторчермет и скрапоразделочных цехов металлургических заводов и комбинатов	-	-	-	-	-
	Цех (отделение) комплексной переработки лома мощностью:	-	-	-	-	-
6	от 50 до 300 тыс. т/год	тыс. т/год	5 045	86	0,20	1,10
7	свыше 300 до 1000 тыс. т/год	тыс. т/год	18 890	40	0,20	1,10
8	Цех (отделение) пакетирования лома мощностью от 100 до 500 тыс. т/год	тыс. т/год	15 383	17	0,20	1,10
	Цех (отделение) резки, сортировки лома мощностью:	-	-	-	-	-
9	от 50 до 150 тыс. т/год	тыс. т/год	4 440	66	0,20	1,10
10	свыше 150 до 300 тыс. т/год	тыс. т/год	10 519	26	0,20	1,10

## Окончание таблицы 1702-0104-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
11	Цех (отделение) переработки стружки мощностью от 10 до 150 тыс. т/год	тыс. т/год	3 676	107	0,30	1,15
12	Копровый цех (отделение) или цех (отделение) переработки чугуновых лома и отходов мощностью от 5 до 250 тыс. т/год	тыс. т/год	5 656	74	0,20	1,10
13	Ремонтно-механический цех для заводов Вторчермет мощностью от 200 до 1000 тыс. т/год	тыс. т/год	11 311	5,67	0,25	1,15
	Блок вспомогательных помещений, включающий конторские и бытовые помещения, ремонтно-механическую мастерскую, материальный склад и другие подсобные помещения для цехов Вторчермет мощностью:	-	-	-	-	-
14	от 10 до 50 тыс. т/год	тыс. т/год	848	153	0,25	1,15
15	свыше 50 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	7 070	28	0,25	1,15
16	Склад взрывоопасных предметов	склад	283	-	0,2	1,1

### Глава 5 Предприятия огнеупорной промышленности

1 В настоящей главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации заводов и цехов огнеупорного производства, включающие объекты подсобно-вспомогательного назначения, сети и сооружения энергетического хозяйства, транспорта и связи, межцеховые сети и сооружения в пределах площадки огнеупорного производства.

2 При включении в состав проектируемых заводов или цехов, кроме производства основной продукции, нескольких видов производства с различной технологией, стоимость проектирования определяются суммированием цены основного производства по наибольшей норме и дополнительных производств, стоимость которых определяются по ценам таблиц с коэффициентами:

– по заводам:

1 – для «Технико-экономической» и «Технологической» частей, части «Защита атмосферы», «Утилизационных котельных», «Автоматический контроль и регулирование», «Организация труда и управление предприятием», «Сборник спецификаций оборудования», «Сводного, объектного, сметного расчета»;

0,6 – для остальных частей;

– по цехам:

1 – для тех же частей, что и по заводам;

0,7 – для остальных частей.

3 Стоимость проектирования отделений огнеупорного производства определяются в процентах от табличной цены:

Наименование отделений	Производство огнеупорного сырья	Производство огнеупорных изделий	Производство мартелей, порошков и масс, бетонов, блоков бетонных	Производство электроплавленных огнеупоров и нагревателей	Производство стекловолокна и теплоизоляционных вкладышей
Склад сырья и дробильного отделения	13	13	16	10	10
Подготовительное	30	20	39	–	–
Массозаготовительное	–	20	29	21	54
Прессовое	–	22	–	–	26
Печное	32	12	–	59	–
Склад готовой продукции с переделами адьюстажей, сортировки, классификации и т.д.	25	13	16	10	10
<b>Итого</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>



4 Ценами на проектирование огнеупорных производств не учтено проектирование: – районных котельных, котельных заводов (в ценах Таблицы 1702-0105-01 поз. 10, 12 – 14) и котельных цехов обжига (в ценах Таблицы 1702-0105-02 поз. 4 – 14);

– коагуляционных установок для загрязненных вод и установок сгущения шлама, шламохранилищ, обезвоживающих установок для шлама при производстве технологического процесса мокрым способом;

– обезвоживающих установок для мазута при работе производства на мазутном топливе;

– обогатительных установок (фабрик), карьеров, рудников, производства специальных видов огнеупоров (карборундовые, корундовые, глинистографитовые, ультралегковесные, цирконовые, изделия из чистых окислов и неокислородных соединений);

– заводского ремонтного хозяйства, автохозяйства и объектов транспортного хозяйства, железнодорожного транспорта (депо, станции и т.д.);

– кислородных и азотных станций;

– столовых (в ценах таблицы 1702-0105-02);

– безбросовых систем водоснабжения, включая связанные с этими системами очистные сооружения;

5 Стоимость проектирования огнеупорных цехов, имеющих в своем составе общезаводские хозяйства и расположенных на отдельной площадке, не связанной заводом, определяются по ценам Таблицы 1702-0105-01.

6 Ценами «Технологической части» учтена стоимость боровов и дымовых труб. При разработке индивидуальных проектов печей и сушил стоимость проектирования их принимаются по ценам соответствующего раздела с коэффициентами:

– на стадии «Проект» – 0,75;

– на стадиях «Рабочий проект» и «Рабочая документация» – 0,7.

7 Стоимость проектирования заводов и цехов на стадии «Проект» приняты при его производительности по нормальному кирпичу. В случае изменения ассортимента к ценам на стадии «Проект» применяется коэффициент 1,3 к стоимости «Технологической части», «Автоматического контроля и регулирования» и «Архитектурно-строительной части».

8 Стоимость проектирования диспетчеризации учтены ценами «Автоматического контроля и регулирования» в размере 25%.

9 Ценами не учтено проектирование заводов-автоматов.

10 Ценами не учтено проектирование телеграфной связи.

11 Ценами «Утилизационных котельных» учтена стоимость всех частей: технологической, архитектурно-строительной, механизации, электрического хозяйства, включая управление электроприводами, автоматического контроля и регулирования.

12 Стоимость разработки технических заданий на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления (пресса и технологические линии) составляют:

– технические задания для прессов – 430,21 тыс. тенге;

– технические задания по технологическим линиям – 645,07 тыс. тенге.

13 Ценами не учтена стоимость проектирования электрических подстанций 35 кВ и выше, главных понизительных подстанций.

14 В Таблицах 1702-0105-01 и 1702-0105-02 рекомендуемое распределение стоимости в разделе «Автоматический контроль и

регулирование» учтено: технологический контроль (блокировка) в размере – 45%, автоматика, включая тепловую в размере – 55%.

15 Ценами Таблицы 1702-0105-02 не учтено проектирование оборотных циклов и межцеховых сетей на территории этих цехов.

**Таблица 1702-0105-01- Огнеупорные заводы**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Шамотообжигательный завод мощностью от 50 до 400 тыс. т/год	тыс. т/год	205 111	306	0,2	1,1
2	Доломитообжигательный завод мощностью от 50 до 400 тыс. т/год	тыс. т/год	231 715	179	0,2	1,1
3	Магнезитообжигательный завод мощностью от 150 до 1000 тыс. т/год	тыс. т/год	396 745	317	0,14	1,07
4	Завод магнезиальных изделий мощностью от 25 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	103 107	2 081	0,16	1,08
5	Завод шамотных легковесных изделий мощностью от 50 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	222 564	208	0,2	1,1
6	Завод высокоглиноземистых изделий мощностью от 50 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	192 550	887	0,17	1,09
	Завод шамотных изделий мощностью:			-		
7	от 50 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	199 625	452	0,14	1,07
8	свыше 100 до 400 тыс. т/год	тыс. т/год	201 028	438	0,16	1,08
9	Завод бетонов и блоков мощностью от 1 до 10 тыс. т/год	тыс. т/год	66 380	10 469	0,12	1,06
10	Завод огнеупорных порошков и масс мощностью от 10 до 40 тыс. т/год	тыс. т/год	109 368	898	0,16	1,08
11	Завод стекловолоконных изделий мощностью от 1 до 10 тыс. т/год	тыс. т/год	85 134	8 438	0,23	1,12
12	Завод смолодоломитовых огнеупоров мощностью от 10 до 40 тыс. т/год	тыс. т/год	261 198	2 160	0,08	1,04
13	Завод теплоизоляционных вкладышей мощностью от 1 до 10 тыс. т/год	тыс. т/год	130 802	8 783	0,23	1,12
14	Завод электроплавленных огнеупоров мощностью от 5 до 25 тыс. т/год	тыс. т/год	212 678	2 951	0,23	1,12
15	Завод электронагревателей мощностью от 200 до 600 тыс. штук/год	тыс. шт/год	165 075	476	0,23	1,12

**Таблица 1702-0105-02- Огнеупорные цехи**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Шамотообжигательный цех мощностью от 50 до 400 тыс. т/год	тыс. т/год	151 536	249	0,2	1,1
2	Доломитообжигательный цех мощностью от 50 до 400 тыс. т/год	тыс. т/год	156 337	334	0,2	1,1
3	Магнезитообжигательный цех мощностью от 150 до 1000 тыс. т/год	тыс. т/год	257 669	265	0,14	1,07
4	Цех магнезиальных изделий мощностью от 25 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	60 600	2 379	0,16	1,08
5	Цех шамотных легковесных изделий мощностью от 50 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	98 741	1 187	0,2	1,1
6	Цех высокоглиноземистых изделий мощностью от 50 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	166 670	652	0,17	1,09

## Окончание таблицы 1702-0105-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Цех шамотных изделий мощностью:	-	-	-	-	-
7	от 50 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	166 003	626	0,13	1,07
8	свыше 100 до 400 тыс. т/год	тыс. т/год	196 390	322	0,16	1,08
9	Цех бетонов и блоков мощностью от 1 до 10 тыс. т/год	тыс. т/год	54 526	8 891	0,12	1,06
10	Цех огнеупорных порошков и масс мощностью от 10 до 40 тыс. т/год	тыс. т/год	90 444	774	0,16	1,08
11	Цех стекловолокнистых изделий мощностью от 1 до 10 тыс. т/год	тыс. т/год	68 659	6 809	0,23	1,12
12	Цех смолородомитовых огнеупоров мощностью от 10 до 40 тыс. т/год	тыс. т/год	221 258	1 590	0,08	1,04
13	Цех теплоизоляционных вкладышей мощностью от 1 до 10 тыс. т/год	тыс. т/год	104 900	7 092	0,23	1,12
14	Цех электроплавленных огнеупоров мощностью от 5 до 25 тыс. т/год	тыс. т/год	171 506	2 379	0,23	1,12
15	Цех электронагревателей мощностью от 200 до 600 тыс. штук/год	тыс. шт/год	133 116	384	0,24	1,12

## Глава 6 Заводы металлических изделий

1 В настоящей главе приведены комплексные цены на разработку проектно-сметной документации:

– заводов металлических изделий (на стадии «Проект»);

– отдельных объектов основного производственного назначения, объектов подсобного и обслуживающего назначения предприятий металлических изделий (на всех стадиях).

2 Стоимость разработки проектно-сметной документации на всех стадиях проектирования определяются суммированием цен каждого из объектов основного производственного назначения, объектов подсобного и обслуживающего назначения, межцеховых сетей и сооружений всех назначений.

3 При разработке комплексных проектов метизных заводов, входящих в состав металлургических или иных заводов, к табличным ценам метизных заводов применяется коэффициент 0,9.

4 Ценами настоящей главы не учтены:

– при проектировании заводов на стадии «Проект»

объекты культурно-жилищного строительства;

водородные установки;

ТЭЦ;

районные котельные и котельные, требующие индивидуального проектирования;

районные стройбазы;

компрессорные.

– при проектировании заводов на стадии «Проект» и отдельных производственных цехов и хозяйств на стадиях «Проект», «Рабочий проект» и «Рабочая документация»

утилизация рассолов и осадков;

бессточная система водоснабжения;

регенерация соляной кислоты;

аспирационно-технологические системы;

кондиционирование;

гибкие автоматизированные системы;

транспортные системы с автоматическим адресованием, в том числе роботизация;

диспетчеризация (телемеханизация) общезаводских и внутрицеховых систем энергохозяйства и электроснабжения;

разработка материалов по разрешению на спецводопользование;

разработка технических заданий на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления.

5 Ценами на проектирование основных производственных цехов и объектов подсобного и обслуживающего назначения на стадиях «Проект», «Рабочий проект» и «Рабочая документация» не учтены работы по генеральному плану и транспорту.

6 Ценами учтена стоимость проектирования автоматизации сантехсистем.

7 На стадии «Рабочая документация» стоимость проектирования определяются исходя из состава каждого отдельно проектируемого пускового комплекса.

8 Стоимость проектирования генплана и транспорта, межцеховых сетей всех сооружений на стадиях «Рабочий проект» и «Рабочая документация», а также межцеховых сетей и сооружений электроснабжения, установок и сооружений водоснабжения и канализации, теплоснабжения, газоснабжения, связи – на всех стадиях проектирования, определяются по ценам, приведенным в главе 1 настоящего подраздела.

9 В случае проектирования на площадке действующего завода металлических изделий отдельного цеха (производства) стоимость проектирования всех видов сетей (за исключением электроснабжения) на стадии «Проект» определяются в размере до 7% от цены на разработку проекта этого завода.

**Таблица 1702-0106-01- Заводы металлических изделий**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге
	Метизный завод мощностью:	-	-	-
1	от 100 до 1600 тыс. т/год	тыс. т/год	73 262	74
2	свыше 1600 до 3200 тыс. т/год	тыс. т/год	81 163	69

**Таблица 1702-0106-02- Цехи заводов металлических изделий**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Сталепроволочный цех мощностью от 25 до 150 тыс. т/год	тыс. т/год	156 015	802	0,26	1,13
2	Цех порошковой проволоки	цех	150 750	-	0,26	1,13
3	Канатный цех мощностью от 5 до 75 тыс. т/год	тыс. т/год	53 061	614	0,25	1,12
4	Цех металлокорда мощностью от 5 до 30 тыс. т/год	тыс. т/год	179 118	5 711	0,25	1,12
5	Крепежный цех мощностью от 5 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	56 471	1 268	0,26	1,13
6	Цех мельчайшего крепежа	цех	49 837	-	0,26	1,13
7	Термокалибровочный цех мощностью от 5 до 500 тыс. т/год	тыс. т/год	137 708	64	0,26	1,13
8	Цех сварочных электродов	цех	76 017	-	0,26	1,13

Окончание таблицы 1702-0106-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
9	Цех холоднокатаной ленты	цех	475 250	-	0,26	1,13
10	Цех металлической сетки	цех	74 388	-	0,26	1,13
11	Цех стальных фасонных профилей высокой точности мощностью от 8 до 60 тыс. т/год	тыс. т/год	79 947	4 867	0,25	1,13

**Таблица 1702-0106-03 - Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления заводов металлических изделий**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге
	Оборудование для изготовления проволоки и изделий из нее по типу	-	-
	Производство проволоки и изделий из нее(проволока, канаты, металлокорд, сетка, гвозди, мелкий крепеж, электроды, порошковая проволока):	-	-
1	Волоочильный стан комплектно с размоточно-намоточными устройствами	стан	1 979
2	Автоматические линии (станки и автоматы) для изготовления канатов, металлической сетки, комплектно с загрузочно-разгрузочными устройствами	линия	1 979
3	Автоматические линии или автоматы для изготовления крепежных изделий методом горячей или холодной высадки	линия, автоматы	1 979
4	Оборудование для обработки сырьевых материалов при производстве электродов и порошковой проволоки	линия, установка	1 979
5	Электроизготавливающее оборудование для электродов диаметром 1,6 – 10 мм	агрегат, линия	1 979
	Оборудование покрытий и термообработки проволоки и изделий из нее по типу	-	-
6	Агрегаты, установки для термической обработки проволоки комплектно со средствами загрузки и выгрузки	агрегат, установка	1 979
7	Агрегаты покрытий проволоки комплектно с размоточно-намоточными устройствами	агрегат	1 584
8	Оборудование для консервации и упаковки проволоки и изделий из нее	линия, установка	871
	Производство калиброванной стали и изделий из нее по типу	-	-
9	Волоочно-калибровочное и обточное оборудование	линия, стан	1 663
10	Комбинированная линия волочения и отделки прутков	линия	1 663
11	Поточная линия калибровки прутков	линия	1 663
12	Автоматическая линия калибровки, обточки и полировки металла в мотках	линия	1 663

## Окончание таблицы 1702-0106-03

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге
13	Волоочильный стан с линией задачи	стан	1 979
	Оборудование шлифовки, полировки и контроля по типу	-	-
14	Бесцентровошлифовальный станок, высокоскоростные обдирочные и косовалковые машины	станок, машины	633
15	Дефектоскопическая установка для контроля прутков диаметром 5 – 30 мм	установка	633

## Примечания

1 Стоимость разработки технических заданий на все виды оборудования определяется по ценам таблицы дополнительно только в случае их разработки вне стадий «Проект» и «Рабочий проект».

2 Стоимость разработки технических заданий на оборудование разных типов определяется суммированием цен.

3 Стоимость разработки технических заданий оборудованию и агрегатов разных типоразмеров определяется с коэффициентом 0,25 для каждого последующего типа.

4 В настоящей таблице (пп. 6 по 19) приведен перечень именникового и сложного технологического оборудования длительного изготовления.

## Таблица 1702-0106-04- Объекты подсобного и обслуживающего назначения заводов металлических изделий

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Инструментальный цех мощностью от 0,1 до 1,3 тыс. т/год	тыс. т/год	4 762	25	0,26	1,13
2	Инструментально-фильтрный цех	цех	8 427	-	0,26	1,13
3	Ремонтно-механический цех	цех	23 307	-	0,26	1,13
4	Тарный цех (деревянная тара) мощностью от 5 до 60 тыс. м³/год	тыс. м³/год	12 284	203	0,25	1,13
5	Тарный цех (металлическая тара)	цех	18 533	-	0,26	1,13
6	Купоросная	установка	21 553	-	0,26	1,13
7	Известковое хозяйство	хозяйство	14 852	-	0,26	1,13
8	Компрессорно-аккумуляторная станция	станция	6 046	-	0,23	1,11
9	Склад кислот	склад	9 004	-	0,25	1,13

Таблица 1702-0106-05- Цеха товаров народного потребления

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
1	Цех товаров народного потребления (столовые приборы и кухонные наборы) в составе отделений: штамповочного, шлифовального, гальванического, пластмассового, изготовления картонной тары и склада готовой продукции производительностью 2550 тыс. штук/год столовых приборов и 1000 тыс. штук/год 14 предметных наборов	цех	47 213	0,2	1,1
2	Цех эмалипосуды. Состав цеха: отделения штамповки, подготовки поверхности к эмалированию, приготовление шликера, эмалепокрyтия и обжига посуды, художественного оформления продукции, ремонтного хозяйства и АБК производительностью 2000 т или 2600 тыс. штук/год	цех	82 956	0,2	1,1
3	Цех посуды с антипригарным покрытием. Состав тот же, что и в п. 2, производительностью 10000 т или 6550 тыс. штук/год	цех	287 937	0,2	1,1
4	Цех эмалипосуды. Состав тот же, что и в п. 2, производительностью 20000 т или 21000 тыс. штук/год	цех	309 938	0,2	1,1
5	Гальваническое отделение	отделение	14 818	0,2	1,1
6	Цех товаров народного потребления (кровати металлические, мебельная фурнитура, игрушки детские, запчасти к автомобилям, садовоогородный инвентарь и пр. хозтовары), с годовым выпуском 8850 тыс. тенге. В составе: отделения заготовительное, механообработки, гальваническое, окрасочное, пластмассовое, сборки, склад готовой продукции	цех	132 805	0,2	1,1
7	Цех баллонов в составе: отделений прессового, термического, травильного, окрасочного и склада готовой продукции с годовым выпуском 600 тыс. штук	цех	329 076	0,2	1,1
8	Цех товаров народного потребления (оцинкованные ведра и канистры) в составе: отделений штамповочного, травления, сварки, сборочного, окрасочного, тарного и склада готовой продукции с годовым выпуском 5250 тыс. штук ведер и 1430 тыс. штук канистр	цех	225 477	0,2	1,1



**Таблица 1702-0106-06- Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления цехов товаров народного потребления**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Цеха по производству эмалированной посуды	-
1	Линия для штамповки посуды	566
2	Линия для подготовки поверхности посуды	566
3	Агрегат для обжига и сушки эмалевого покрытия на посуде	566
4	Агрегат для нанесения покрытия на посуду	424
5	Агрегат для автоматического переключивания посуды с агрегата на агрегат или с линии на линию	424
	Цехи по производству товаров народного потребления	-
6	Линия по изготовлению и отделке корпусов или отдельных узлов изделий, товаров народного потребления (кроватей, оцинкованной посуды, канистр, ножей, вилок, ложек, детских игрушек, запчастей к автомобилям, замков, мебельной фурнитуры, садово-огородного инвентаря и др. хозтоваров)	566
	Цех баллонов	-
7	Оборудование цеха по изготовлению баллонов среднего объема	2 828

**Примечания**

- 1 Стоимость разработки технического задания на агрегат (по поз. 6 таблицы) принимается в сумме 357 тыс. тенге.
- 2 Стоимость разработки технического задания на оборудование отдельного участка (по поз. 7 таблицы) принимается с коэффициентом 0,2.
- 3 Стоимость составления заключения по техническому проекту оборудования, разработанному заводом-изготовителем, определяется в размере 30% табличной цены на технические задания на оборудование соответствующего агрегата, линии.

## Глава 7 Агломерационные фабрики

1 В настоящей главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации для строительства агломерационных фабрик по производству офлюсованного и неофлюсованного, доменного и мартеновского агломерата.

2 Ценами главы, не учтена стоимость проектирования:

- объектов жилищно-гражданского назначения;
- внеплощадочных инженерных сетей, сооружений, коммуникаций и устройств электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализации, связи и шламового хозяйства, систем транспорта агломерата за пределами площадки, а также систем подачи сырьевых материалов на площадку аглофабрики;

- сооружений, связанных с охраной водного бассейна, включая корпус обезвоживания и подготовки шламов к дальнейшему использованию, за исключением установок, входящих в состав оборотного цикла;

- цехов и установок по производству извести;

- рудоразмораживающих гаражей;

- конструкций тепловой изоляции дымовых и вентиляционных отдельностоящих труб;

- подстанций и ВЛ напряжением 110 кВ и выше;

- автогаражей;

- технических заданий на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления;

- устройств и установок по очистке технологических газов и аспирационного воздуха от пыли и других вредных веществ (исключая здания для их размещения), подготовки и транспорта уловленной пыли к месту утилизации, дымососных установок;

- склада реагентов и аммиака;

- телемеханизации поточно-транспортных систем.

3 При наличии вредных условий труда (загазованность, силикозность) к ценам применяются коэффициенты за каждое условие: 1,1 – на стадии «Проект», 1,09 – на стадии «Рабочий проект», 1,04 – на стадии «Рабочая документация».

4 Цены разработаны для годовой производительности аглофабрик по бункерному агломерату с удельной производительностью 1,35 тыс. м<sup>2</sup>/час.

Основной показатель проектируемой аглофабрики (X) при определении стоимости разработки рабочей документации определяется по формуле:

$X = X_n \times 1,35 / \text{УП}$ , где:

$X_n$  – производительность по утвержденному заданию на проектирование;

УП – удельная производительность по утвержденному заданию на проектирование;

1,35 – удельная производительность, принятая в ценах.

5 Стоимость реконструкции и технического перевооружения определяются по таблицам рекомендуемого распределения стоимости на новое строительство.

### Стоимость проектирования отдельных укрупненных комплексов аглофабрики

Наименование комплекса	%
Приемно-складской	24
Усреднения шихты	18
Подготовки шихты	15
Спекания агломерата	27
Обработка спека	12
Подсобно-вспомогательный	4
Итого	100

**Таблица 1702-0107-01- Агломерационные фабрики**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Агломерационная фабрика с годовым производством:	-	-	-	-	-
1	от 2,2 до 7,1 млн. т	млн. т/год	149 607	56 952	0,18	1,09
2	свыше 7,1 до 14,2 млн. т	млн. т/год	493 710	8 489	0,18	1,09

**Таблица 1702-0107-02- Технические задания на изготовление нового технологического оборудования единичного изготовления и длительных сроков изготовления агломерационных фабрик**

<b>№ позиций</b>	<b>Наименование объекта проектирования</b>	<b>Основной показатель объекта</b>	<b>Параметры цены, а тыс. тенге</b>
1	Машины агломерационные, охладители агломерата	машины, охладители	2 828
2	Другое оборудование, в том числе: грохот для отсева агломерата, окомковательный барабан, смесительный барабан, распределитель шихты, дробилка агломерата, эксгаустеры	грохоты, окомкователи и т.д.	1 697
3	Оборудование усреднительных и приемных складов сырья	комплекс оборудования склада	2 828

## Подраздел 2 Цветная металлургия

### Указания по применению цен

1 В настоящем подразделе Раздела приведены стоимость разработки проектно-сметной документации для нового строительства заводов, производств, 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 главы, не учтена стоимость проектирования:

- ТЭЦ, котельных;
- компрессорных воздушных;
- станций по производству водорода, кислорода, азота, ацетилена 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 водорода;
- дренажа промплощадки;
- 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;
- 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<sup>1</sup> строительства или комплектно-блочного метода<sup>2</sup> монтажа к ценам применяется коэффициент 1,1.

4 Ценами не учтена стоимость работ:

- по подготовке и согласованию технологического регламента;
- по составлению разделительных ведомостей стоимости строительства, 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 подраздела учтено проектирование встроенных подсобных, бытовых помещений и вспомогательных служб.

8 Стоимость проектирования объекта, имеющего промежуточное значение показателя мощности между приведенными в таблицах,

определяются 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, определяются дополнительно по ценам на разработку проекта с применением коэффициента до 0,038 (за исключением цен, указанных в таблице 1702-0201-11).

10 В случае, когда проектируемый объект имеет значение основного показателя менее минимального или более максимального показателя, приведенных в таблице цен подраздела, то стоимость разработки рабочей документации определяются 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.

---

<sup>1</sup> Узловой метод заключается в том, что в составе пускового комплекса выделяются конструктивно и технологически обособленные части. Решение о разработке проектно-сметной документации узлового метода принимается генеральной проектной организацией по согласованию с заказчиком, генеральной подрядной строительной и ведущей субподрядной организациями.

<sup>2</sup> Комплектно-блочный метод – принципиально новый подход к проектированию объекта. При этом исходным элементом формирования объекта является блок, доведенный до уровня изделия высокой заводской готовности с максимально агрегированным функционально взаимосвязанным оборудованием. Решение о разработке проектно-сметной документации на строительство с применением комплектно-блочного метода принимается генеральной проектной организацией по согласованию с заказчиком, генеральной подрядной строительной и ведущей субподрядной организациями.

## Глава 1 Цветная металлургия

Таблица 1702-0201-01- Цинковые, свинцовые, медеплавильные и медеелектролитные заводы

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Цинковый завод мощностью:	-	-	-
1	50 тыс. т/год	1 405 414	0,29	1,14
2	100 тыс. т/год	1 502 124	0,29	1,14
3	200 тыс. т/год	1 825 058	0,29	1,14
	Склад концентратов с отделениями сгущения, фильтрации и сушки концентратов мощностью:	-	-	-
4	50 тыс. т/год	62 211	0,17	1,09
5	100 тыс. т/год	70 412	0,17	1,09
6	200 тыс. т/год	98 407	0,17	1,09
	Цех обжиговый мощностью:	-	-	-
7	50 тыс. т/год	99 538	0,29	1,15
8	100 тыс. т/год	107 852	0,29	1,15
9	200 тыс. т/год	135 169	0,29	1,15
	Цех выщелачивания огарка мощностью:	-	-	-
10	50 тыс. т/год	131 210	0,29	1,15
11	100 тыс. т/год	152 135	0,29	1,15
12	200 тыс. т/год	221 133	0,29	1,15
	Цех высокотемпературного выщелачивания кеков мощностью:	-	-	-
13	50 тыс. т/год	102 932	0,29	1,15
14	100 тыс. т/год	115 940	0,29	1,15
15	200 тыс. т/год	159 488	0,29	1,15
	Цех электролиза с автоматизированной сдиркой катодного цинка мощностью:	-	-	-
16	50 тыс. т/год	199 642	0,35	1,18
17	100 тыс. т/год	231 314	0,35	1,18
18	200 тыс. т/год	337 639	0,35	1,18
	Цех катодоплавильный мощностью:	-	-	-
19	50 тыс. т/год	81 441	0,29	1,15
20	100 тыс. т/год	87 662	0,29	1,15
21	200 тыс. т/год	108 587	0,29	1,15
	Цех кадмиевый с купоросным отделением мощностью:	-	-	-



## Продолжение таблицы 1702-0201-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
22	50 тыс. т/год	91 055	0,29	1,14
23	100 тыс. т/год	106 891	0,29	1,14
24	200 тыс. т/год	160 619	0,29	1,14
	Цех фильтрации и сушки цинковых кеков мощностью:	-	-	-
25	50 тыс. т/год	28 278	0,23	1,12
26	100 тыс. т/год	36 139	0,23	1,12
27	200 тыс. т/год	62 607	0,23	1,12
	Вельц-цех мощностью:	-	-	-
28	50 тыс. т/год	191 724	0,35	1,17
29	100 тыс. т/год	206 429	0,35	1,17
30	200 тыс. т/год	255 067	0,35	1,17
	Цех приема и обжига привозных вельц-окислов и возгонов мощностью:	-	-	-
31	50 тыс. т/год	54 294	0,23	1,12
32	100 тыс. т/год	62 664	0,23	1,12
33	200 тыс. т/год	90 489	0,23	1,12
	Свинцовый завод мощностью:	-	-	-
34	50 тыс. т/год	1 407 110	0,29	1,14
35	100 тыс. т/год	1 489 682	0,29	1,14
36	200 тыс. т/год	1 764 544	0,29	1,14
	Склад концентратов мощностью:	-	-	-
37	50 тыс. т/год	99 538	0,17	1,09
38	100 тыс. т/год	107 456	0,17	1,09
39	200 тыс. т/год	133 642	0,17	1,09
	Цех приема и окатывания пылей мощностью:	-	-	-
40	50 тыс. т/год	19 681	0,17	1,09
41	100 тыс. т/год	22 170	0,17	1,09
42	200 тыс. т/год	30 540	0,18	1,09
	Склад технологических материалов мощностью:	-	-	-
43	50 тыс. т/год	75 219	0,17	1,09
44	100 тыс. т/год	85 626	0,17	1,09
45	200 тыс. т/год	121 030	0,17	1,09
	Цех дробления и грохочения флюсов мощностью:	-	-	-

## Продолжение таблицы 1702-0201-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
46	50 тыс. т/год	15 666	0,17	1,09
47	100 тыс. т/год	15 949	0,17	1,09
48	200 тыс. т/год	16 967	0,18	1,09
	Шихтарник мощностью:	-	-	-
49	50 тыс. т/год	69 055	0,23	1,12
50	100 тыс. т/год	69 451	0,23	1,12
51	200 тыс. т/год	70 695	0,23	1,12
	Агломерационный цех мощностью:	-	-	-
52	50 тыс. т/год	79 178	0,34	1,17
53	100 тыс. т/год	90 489	0,34	1,17
54	200 тыс. т/год	128 382	0,34	1,17
	Цех дробления и грохочения оборотного агломерата мощностью:	-	-	-
55	50 тыс. т/год	52 880	0,29	1,14
56	100 тыс. т/год	57 800	0,29	1,14
57	200 тыс. т/год	74 258	0,29	1,14
	Цех плавильный мощностью:	-	-	-
58	50 тыс. т/год	166 274	0,34	1,17
59	100 тыс. т/год	179 848	0,34	1,17
60	200 тыс. т/год	225 092	0,34	1,17
	Цех шлаковозгонный мощностью:	-	-	-
61	50 тыс. т/год	120 464	0,35	1,17
62	100 тыс. т/год	126 685	0,35	1,17
63	200 тыс. т/год	147 045	0,35	1,17
	Цех окатывания возгонов мощностью:	-	-	-
64	50 тыс. т/год	35 008	0,17	1,09
65	100 тыс. т/год	35 347	0,17	1,09
66	200 тыс. т/год	36 535	0,17	1,09
	Шлаковый двор мощностью:	-	-	-
67	50 тыс. т/год	66 170	0,17	1,09
68	100 тыс. т/год	71 260	0,17	1,09
69	200 тыс. т/год	87 662	0,17	1,09
	Цех рафинировочный мощностью:	-	-	-

## Окончание таблицы 1702-0201-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
70	50 тыс. т/год	115 374	0,4	1,2
71	100 тыс. т/год	122 161	0,4	1,2
72	200 тыс. т/год	145 518	0,4	1,2
	Цех переработки щелочных пластов мощностью:	-	-	-
73	50 тыс. т/год	69 960	0,29	1,14
74	100 тыс. т/год	75 615	0,29	1,14
75	200 тыс. т/год	94 448	0,29	1,14
	Цех переработки промпродуктов рафинирования свинца мощностью:	-	-	-
76	50 тыс. т/год	57 121	0,34	1,17
77	100 тыс. т/год	61 646	0,34	1,17
78	200 тыс. т/год	77 255	0,34	1,17
	Цех переработки серебристой пены мощностью:	-	-	-
79	50 тыс. т/год	14 987	0,35	1,17
80	100 тыс. т/год	15 270	0,35	1,17
81	200 тыс. т/год	16 175	0,35	1,17
	Цех переработки пылей мощностью:	-	-	-
82	50 тыс. т/год	83 137	0,29	1,14
83	100 тыс. т/год	91 055	0,29	1,14
84	200 тыс. т/год	118 202	0,29	1,14
	Цех электроплавки пылей мощностью:	-	-	-
85	50 тыс. т/год	47 733	0,34	1,17
86	100 тыс. т/год	54 520	0,34	1,17
87	200 тыс. т/год	77 255	0,34	1,17
	Медеплавильный и медеелектролитный завод мощностью:	-	-	-
88	50 тыс. т/год	1 740 225	0,29	1,14
89	100 тыс. т/год	1 848 812	0,29	1,14
90	200 тыс. т/год	2 210 204	0,29	1,14

Таблица 1702-0201-02- Цинковые, свинцовые, медеплавильные и медеелектролитные заводы (продолжение)

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
	Фильтровально-сушильный цех мощностью:	-	-	-
1	50 тыс. т/год	108 022	0,17	1,09
2	100 тыс. т/год	119 333	0,17	1,09
3	200 тыс. т/год	157 225	0,17	1,09
	Склад концентратов мощностью:	-	-	-
4	50 тыс. т/год	63 060	0,17	1,09
5	100 тыс. т/год	63 343	0,17	1,09
6	200 тыс. т/год	64 304	0,17	1,09
	Склад флюсов мощностью:	-	-	-
7	50 тыс. т/год	62 607	0,17	1,09
8	100 тыс. т/год	62 834	0,17	1,09
9	200 тыс. т/год	63 569	0,17	1,09
	Цех дробления и измельчения флюсов мощностью:	-	-	-
10	50 тыс. т/год	40 720	0,23	1,12
11	100 тыс. т/год	41 229	0,23	1,12
12	200 тыс. т/год	42 813	0,23	1,12
	Штабельный шихтарник мощностью:	-	-	-
13	50 тыс. т/год	105 760	0,17	1,09
14	100 тыс. т/год	114 808	0,17	1,09
15	200 тыс. т/год	145 914	0,17	1,09
	Цех глубокой сушки шихты мощностью:	-	-	-
16	50 тыс. т/год	57 121	0,23	1,12
17	100 тыс. т/год	62 381	0,23	1,12
18	200 тыс. т/год	80 083	0,23	1,12
	Цех плавильный мощностью:	-	-	-
19	50 тыс. т/год	208 691	0,35	1,17
20	100 тыс. т/год	214 912	0,35	1,17
21	200 тыс. т/год	236 404	0,35	1,17
	Цех конвертерный мощностью:	-	-	-
22	50 тыс. т/год	128 382	0,29	1,15
23	100 тыс. т/год	135 734	0,29	1,15

## Окончание таблицы 1702-0201-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
24	200 тыс. т/год	159 488	0,29	1,15
	Цех обработки ковшей мощностью:	-	-	-
25	50 тыс. т/год	14 535	0,3	1,15
26	100 тыс. т/год	14 705	0,3	1,15
27	200 тыс. т/год	15 270	0,3	1,15
	Цех анодный мощностью:	-	-	-
28	50 тыс. т/год	125 554	0,29	1,14
29	100 тыс. т/год	131 210	0,29	1,14
30	200 тыс. т/год	149 873	0,29	1,14
	Цех электролиза мощностью:	-	-	-
31	50 тыс. т/год	357 433	0,17	1,09
32	100 тыс. т/год	386 842	0,17	1,09
33	200 тыс. т/год	484 684	0,17	1,09
	Цех медной катанки мощностью:	-	-	-
34	50 тыс. т/год	159 488	0,23	1,12
35	100 тыс. т/год	225 658	0,23	1,12
36	200 тыс. т/год	445 660	0,23	1,12
	Цех купоросный мощностью:	-	-	-
37	50 тыс. т/год	103 497	0,29	1,15
38	100 тыс. т/год	111 981	0,29	1,15
39	200 тыс. т/год	140 824	0,29	1,15
	Цех шламовый мощностью:	-	-	-
40	50 тыс. т/год	103 497	0,29	1,15
41	100 тыс. т/год	111 981	0,29	1,15
42	200 тыс. т/год	140 824	0,29	1,15
	Плавильный комплекс переработки серосодержащего сырья плавкой в жидкой ванне мощностью:	-	-	-
43	50 тыс. т/год	551 420	0,29	1,14
44	100 тыс. т/год	574 608	0,29	1,14
45	200 тыс. т/год	942 787	0,29	1,14

Примечания

1 В ценах не учтена стоимость проектирования цехов:

- рассеянных и благородных металлов;
  - по обработке металлов;
  - по производству порошков, сплавов, фольги.
- 2 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 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;
  - специальных установок по использованию вторичных энергоресурсов;
  - автогаражных и железнодорожных хозяйств.

**Таблица 1702-0201-03- Никель-кобальтовые заводы**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Никель-кобальтовый завод по переработке никель-медного сульфидного сырья мощностью:	-	-	-
1	10 по никелю; 30 по меди; 0,6 по кобальту, тыс. т/год	2 115 190	0,16	1,08
2	20 по никелю; 75 по меди; 1,8 по кобальту, тыс. т/год	2 647 946	0,16	1,08
3	30 по никелю; 150 по меди, тыс. т/год	3 180 703	0,16	1,08
4	60 по никелю, тыс. т/год	4 779 538	0,16	1,08
	Гидрометаллургический (автоклавный) цех по переработке пирротинового концентрата мощностью:	-	-	-
5	10 по никелю; 30 по меди; 0,6 по кобальту, тыс. т/год	399 850	0,16	1,08
6	20 по никелю; 75 по меди; 1,8 по кобальту, тыс. т/год	572 346	0,16	1,08
7	30 по никелю; 150 по меди, тыс. т/год	744 841	0,16	1,08
8	60 по никелю, тыс. т/год	1 261 762	0,16	1,08

## Продолжение таблицы 1702-0201-03

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Цех получения элементарной серы при переработке пирротинового концентрата мощностью:	-	-	-
9	10 по никелю; 30 по меди; 0,6 по кобальту, тыс. т/год	695 637	0,16	1,08
10	20 по никелю; 75 по меди; 1,8 по кобальту, тыс. т/год	998 777	0,16	1,08
11	30 по никелю; 150 по меди, тыс. т/год	1 300 785	0,16	1,08
12	60 по никелю, тыс. т/год	2 202 286	0,16	1,08
	Плавильный цех. Никелевый передел мощностью по никелю:	-	-	-
13	10 тыс. т/год	546 895	0,16	1,08
14	20 тыс. т/год	684 892	0,16	1,08
15	30 тыс. т/год	822 888	0,16	1,08
16	60 тыс. т/год	1 237 443	0,16	1,08
	Отделение сгущения плавильного цеха мощностью по никелю:	-	-	-
17	10 тыс. т/год	124 423	0,16	1,08
18	20 тыс. т/год	154 963	0,16	1,08
19	30 тыс. т/год	186 069	0,16	1,08
20	60 тыс. т/год	278 255	0,16	1,08
	Приемный склад флюсов с отделением их подготовки мощностью:	-	-	-
21	10 по никелю; 30 по меди; 0,6 по кобальту, тыс. т/год	190 593	0,16	1,08
22	20 по никелю; 75 по меди; 1,8 по кобальту, тыс. т/год	238 666	0,16	1,08
23	30 по никелю; 150 по меди, тыс. т/год	286 738	0,16	1,08
24	60 по никелю, тыс. т/год	430 956	0,16	1,08
	Отделение розлива и охлаждения фанштейна мощностью:	-	-	-
25	10 по никелю; 30 по меди; 0,6 по кобальту, тыс. т/год	75 219	0,16	1,08
26	20 по никелю; 75 по меди; 1,8 по кобальту, тыс. т/год	93 883	0,16	1,08
27	30 по никелю; 150 по меди, тыс. т/год	112 546	0,16	1,08
28	60 по никелю, тыс. т/год	168 537	0,16	1,08
	Шлакоотвал с транспортными галереями и узлом отгрузки гранулированного шлака мощностью:	-	-	-
29	10 по никелю; 30 по меди; 0,6 по кобальту, тыс. т/год	113 677	0,16	1,08
30	20 по никелю; 75 по меди; 1,8 по кобальту, тыс. т/год	141 955	0,16	1,08
31	30 по никелю; 150 по меди, тыс. т/год	171 364	0,16	1,08
32	60 по никелю, тыс. т/год	257 895	0,16	1,08

Продолжение таблицы 1702-0201-03

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Газоходы наружные мощностью:	-	-	-
33	10 по никелю; 30 по меди; 0,6 по кобальту, тыс. т/год	72 392	0,16	1,08
34	20 по никелю; 75 по меди; 1,8 по кобальту, тыс. т/год	89 358	0,16	1,08
35	30 по никелю; 150 по меди, тыс. т/год	107 456	0,16	1,08
36	60 по никелю, тыс. т/год	160 619	0,16	1,08
	Межцеховые технологические трубопроводы с эстакадами мощностью:	-	-	-
37	10 по никелю; 30 по меди; 0,6 по кобальту, тыс. т/год	633 991	0,16	1,08
38	20 по никелю; 75 по меди; 1,8 по кобальту, тыс. т/год	794 045	0,16	1,08
39	30 по никелю; 150 по меди, тыс. т/год	954 098	0,16	1,08
40	60 по никелю, тыс. т/год	1 434 257	0,16	1,08
	Наружные межцеховые сети водопровода, канализации, газификации мощностью:	-	-	-
41	10 по никелю; 30 по меди; 0,6 по кобальту, тыс. т/год	287 304	0,16	1,08
42	20 по никелю; 75 по меди; 1,8 по кобальту, тыс. т/год	359 130	0,16	1,08
43	30 по никелю; 150 по меди, тыс. т/год	430 956	0,16	1,08
44	60 по никелю, тыс. т/год	646 434	0,16	1,08
	Обжигово-восстановительный цех мощностью:	-	-	-
45	10 по никелю; 30 по меди; 0,6 по кобальту, тыс. т/год	114 808	0,16	1,08
46	20 по никелю; 75 по меди; 1,8 по кобальту, тыс. т/год	143 086	0,16	1,08
47	30 по никелю; 150 по меди, тыс. т/год	171 930	0,16	1,08
48	60 по никелю, тыс. т/год	257 329	0,16	1,08
	Ванное отделение цеха электролиза никеля мощностью по никелю:	-	-	-
49	10 тыс. т/год	346 122	0,16	1,08
50	20 тыс. т/год	433 218	0,16	1,08
51	30 тыс. т/год	521 445	0,16	1,08
52	60 тыс. т/год	784 430	0,16	1,08
	Очистное отделение цеха электролиза никеля мощностью по никелю:	-	-	-
53	10 тыс. т/год	270 903	0,16	1,08
54	20 тыс. т/год	338 770	0,16	1,08
55	30 тыс. т/год	407 202	0,16	1,08
56	60 тыс. т/год	611 369	0,16	1,08



Окончание таблицы 1702-0201-03

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Плавильный цех. Медный передел с автогенной плавкой медного сырья конвертерным и анодным переделами мощностью по меди:	-	-	-
57	30 тыс. т/год	575 173	0,16	1,08
58	75 тыс. т/год	811 011	0,16	1,08
59	150 тыс. т/год	1 205 771	0,16	1,08
	Цех кобальтовый мощностью по кобальту:	-	-	-
60	0,6 тыс. т/год	257 329	0,24	1,12
61	1,8 тыс. т/год	669 622	0,24	1,12
	Цех автоклавный мощностью:	-	-	-
62	10 по никелю; 30 по меди; 0,6 по кобальту, тыс. т/год	148 176	0,24	1,12
63	20 по никелю; 75 по меди; 1,8 по кобальту, тыс. т/год	425 866	0,24	1,12
	Отделение подготовки сырья с расходными складами реагентов (сода, серной кислоты и др.) мощностью:	-	-	-
64	10 по никелю; 30 по меди; 0,6 по кобальту, тыс. т/год	59 384	0,24	1,12
65	20 по никелю; 75 по меди; 1,8 по кобальту, тыс. т/год	164 578	0,24	1,12

## Примечания

- 1 Стоимость проектирования оловозавода и отдельных объектов определяется по ценам настоящей таблицы и таблицы 1702-0201-01.
- 2 В ценах учтена стоимость проектирования ремонтных цехов.
- 3 Стоимость проектирования комплекса никель-кобальтового завода по переработке окисленного рудного сырья определяется по поз.1 – 4 таблицы с применением коэффициента 0,8.

Таблица 1702-0201-04- Производства и переделы алюминиевой и электродной промышленности

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Производство глинозема из высококачественных бокситов мощностью:	-	-	-
1	до 800 тыс. т/год готовой продукции	1 195 591	0,26	1,13
2	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	3 323 224	0,26	1,13
	Производство глинозема из низкокачественных бокситов мощностью:	-	-	-
3	до 800 тыс. т/год готовой продукции	3 034 789	0,26	1,13
4	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	4 006 419	0,26	1,13
	Производство глинозема из нефелинов и другого небокситового сырья мощностью:	-	-	-

Продолжение таблицы 1702-0201-04

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
5	до 200 тыс. т/год готовой продукции	1 161 658	0,26	1,13
6	от 201 до 500 тыс. т/год готовой продукции	3 149 597	0,26	1,13
	Производство алюминия мощностью:	-	-	-
7	от 120 до 160 тыс. т/год готовой продукции	1 881 049	0,26	1,13
8	от 240 до 320 тыс. т/год готовой продукции	3 132 630	0,26	1,13
9	от 360 до 480 тыс. т/год готовой продукции	4 387 040	0,26	1,13
	Производство алюминиевых порошков мощностью:	-	-	-
10	от 12,6 до 18 тыс. т/год готовой продукции	190 593	0,26	1,13
11	от 31 до 37 тыс. т/год готовой продукции	475 635	0,26	1,13
	Производство углеграфитовой продукции мощностью:	-	-	-
12	от 21 до 35 тыс. т/год готовой продукции	1 674 054	0,21	1,1
13	от 100 до 130 тыс. т/год готовой продукции	3 723 074	0,21	1,1
	Производство углеродных конструкционных изделий на основе графита мощностью:	-	-	-
14	от 6 до 10 тыс. т/год готовой продукции	985 203	0,26	1,13
15	от 20 до 26 тыс. т/год готовой продукции	1 573 385	0,26	1,13
	Производство обожженных анодов мощностью:	-	-	-
16	от 100 до 110 тыс. т/год готовой продукции	1 116 979	0,27	1,14
17	от 330 до 360 тыс. т/год готовой продукции	2 110 666	0,27	1,14
18	Производство подовой массы мощностью: от 2,8 до 5,3 тыс. т/год готовой продукции	55 990	0,15	1,1
	Производство электротермического силумина мощностью:	-	-	-
19	от 40 до 60 тыс. т/год готовой продукции	355 171	0,27	1,14
20	от 100 до 120 тыс. т/год готовой продукции	588 181	0,27	1,14
	Производство кремния мощностью:	-	-	-
21	от 15 до 30 тыс. т/год готовой продукции	610 238	0,29	1,14
22	от 60 до 90 тыс. т/год готовой продукции	851 166	0,29	1,14
	Производство фтористых солей мощностью:	-	-	-
23	от 40 до 80 тыс. т/год готовой	1 170 141	0,27	1,13
24	от 200 до 300 тыс. т/год готовой продукции	1 428 036	0,27	1,13
	Производство регенерированного криолита мощностью:	-	-	-
25	от 15 до 25 тыс. т/год готовой продукции	279 952	0,3	1,15
26	от 50 до 75 тыс. т/год готовой продукции	299 746	0,3	1,15

## Продолжение таблицы 1702-0201-04

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
	Отдельные переделы глиноземного производства	-	-	-
	Приемное устройство сырья мощностью:	-	-	-
27	до 800 тыс. т/год готовой продукции	36 196	0,28	1,14
28	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	47 507	0,28	1,14
	Склады базисные и усреднительные для сырья мощностью:	-	-	-
29	до 800 тыс. т/год готовой продукции	61 646	0,28	1,14
30	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	171 364	0,28	1,14
	Дробление сырья мощностью:	-	-	-
31	до 800 тыс. т/год готовой продукции	25 224	0,28	1,14
32	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	70 129	0,28	1,14
	Мокрый размол мощностью:	-	-	-
33	до 800 тыс. т/год готовой продукции	67 302	0,27	1,14
34	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	187 200	0,27	1,14
	Выщелачивание пульп мощностью:	-	-	-
35	до 800 тыс. т/год готовой продукции	140 259	0,3	1,15
36	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	389 670	0,3	1,15
	Сгущение и промывка красного шлама мощностью:	-	-	-
37	до 800 тыс. т/год готовой продукции	151 004	0,3	1,15
38	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	419 645	0,3	1,15
	Фильтрация раствора мощностью:	-	-	-
39	до 800 тыс. т/год готовой продукции	25 224	0,3	1,15
40	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	70 129	0,3	1,15
	Декомпозиция мощностью:	-	-	-
41	до 800 тыс. т/год готовой продукции	126 120	0,3	1,15
42	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	350 646	0,3	1,15
	Сгущение и фильтрация гидроксида мощностью:	-	-	-
43	от 200 до 250 тыс. т/год готовой продукции	67 302	0,3	1,15
44	от 480 до 520 тыс. т/год готовой продукции	187 200	0,3	1,15
	Кальцинация мощностью:	-	-	-
45	от 200 до 250 тыс. т/год готовой продукции	72 957	0,28	1,14
46	от 480 до 520 тыс. т/год готовой продукции	203 036	0,28	1,14
	Выпарка мощностью:	-	-	-

Продолжение таблицы 1702-0201-04

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
47	до 800 тыс. т/год готовой продукции	134 037	0,3	1,14
48	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	372 703	0,3	1,14
	Обжиг известняка мощностью:	-	-	-
49	150 т/сутки извести	114 808	0,28	1,14
50	300 т/сутки извести	151 570	0,28	1,14
	Спекание мощностью:	-	-	-
51	200 т/час спека	221 133	0,28	1,14
52	500 т/час спека	291 828	0,28	1,14
	Каустификация мощностью:	-	-	-
53	150 т/сутки извести	33 368	0,3	1,15
54	300 т/сутки извести	95 579	0,3	1,15
	Выщелачивание спека мощностью:	-	-	-
55	200 т/час спека	176 454	0,3	1,15
56	500 т/час спека	233 010	0,3	1,15
	Корректировка шихты мощностью:	-	-	-
57	200 т/час спека	92 186	0,27	1,14
58	500 т/час спека	121 595	0,27	1,14
	Обескремнивание мощностью:	-	-	-
59	до 200 тыс. т/год готовой продукции	372 138	0,3	1,15
60	от 201 до 500 тыс. т/год готовой продукции	1 008 957	0,3	1,15
	Карбонизация мощностью:	-	-	-
61	до 200 тыс. т/год готовой продукции	232 445	0,3	1,15
62	от 201 до 500 тыс. т/год готовой продукции	630 033	0,3	1,15
	Прием и хранение каустика, кислот и других реагентов мощностью:	-	-	-
63	до 800 тыс. т/год готовой продукции	14 026	0,27	1,14
64	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	38 967	0,27	1,14
	Склад нефелина или соды мощностью:	-	-	-
65	до 800 тыс. т/год готовой продукции	30 823	0,27	1,14
66	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	40 664	0,27	1,14
	Склад глинозема мощностью:	-	-	-
67	от 200 до 500 тыс. т/год готовой продукции	44 792	0,28	1,14
68	от 501 до 800 тыс. т/год готовой продукции	124 536	0,28	1,14

## Продолжение таблицы 1702-0201-04

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Фильтрация пульпы мощностью:	-	-	-
69	от 200 до 250 тыс. т/год готовой продукции	36 422	0,33	1,16
70	от 480 до 520 тыс. т/год готовой продукции	101 235	0,33	1,16
	Охлаждение растворов мощностью:	-	-	-
71	от 200 до 250 тыс. т/год готовой продукции	36 422	0,33	1,16
72	от 480 до 520 тыс. т/год готовой продукции	101 235	0,33	1,16
	Административно-инженерный корпус для глиноземного или углеграфитового производств	-	-	-
	Эстакады технологических трубопроводов для мощности:	-	-	-
73	до 800 тыс. т/год готовой продукции	70 129	0,28	1,14
	Административно-инженерный корпус для глиноземного или углеграфитового производств:	-	-	-
74	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	195 118	0,28	1,14
	Блок ремонтных мастерских мощностью:	-	-	-
75	до 800 тыс. т/год готовой продукции	61 646	0,28	1,14
76	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	171 364	0,28	1,14
	Блок материальных складов мощностью:	-	-	-
77	до 800 тыс. т/год готовой продукции	67 302	0,27	1,14
78	от 801 до 1600 тыс. т/год готовой продукции	88 793	0,27	1,14
	Корпус электролиза с соединительным коридором с электролизерами на силу тока:	-	-	-
	Отдельные переделы алюминиевого производства	-	-	-
79	130 – 175 кА	151 004	0,26	1,13
80	180 – 255 кА	201 339	0,26	1,13
81	Бункеры глинозема для 1 серии электролиза	14 026	0,27	1,13
	Приемные склады глинозема для:	-	-	-
82	1 серии электролиза	83 985	0,26	1,13
83	2– х серии электролиза	139 863	0,26	1,13
84	3–х серии электролиза	195 853	0,26	1,13
	Блок вспомогательных отделений для:	-	-	-
85	1 серии электролиза	22 396	0,27	1,13
86	2 –х серии электролиза	37 270	0,27	1,13

Окончание таблицы 1702-0201-04

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
87	3-х серии электролиза	52 201	0,27	1,13
	Электролитейная – разливка алюминия (1 серия) мощностью:	-	-	-
88	от 120 до 160 тыс. т/год	195 683	0,27	1,13
89	от 240 до 320 тыс. т/год	325 762	0,27	1,13
90	от 360 до 480 тыс. т/год	456 406	0,27	1,13
	Цех капитального ремонта электролизеров для:	-	-	-
91	1 серии электролиза	55 990	0,26	1,13
92	2 -х серии электролиза	93 317	0,26	1,13
93	3-х серии электролиза	130 644	0,26	1,13
	Административно-инженерный корпус для:	-	-	-
94	1 серии электролиза	11 198	0,27	1,13
95	2 - х серии электролиза	18 663	0,27	1,13
96	3 - х серии электролиза	26 129	0,27	1,13

Таблица 1702-0201-05- Производства и переделы алюминиевой и электродной промышленности (продолжение 1)

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Центральная заводская лаборатория для:	-	-	-
1	1 серии электролиза	11 198	0,27	1,13
2	2-х серий электролиза	18 663	0,27	1,13
3	3-х серий электролиза	26 129	0,27	1,13
	Блок химчистки и обработки спецодежды для:	-	-	-
4	1 серии электролиза	11 198	0,26	1,13
5	2-х серий электролиза	18 663	0,26	1,13
6	3-х серий электролиза	26 129	0,26	1,13
	Блок ремонтных цехов для:	-	-	-
7	1 серии электролиза	61 646	0,26	1,13
8	2-х серий электролиза	102 366	0,26	1,13
9	3-х серий электролиза	143 652	0,26	1,13
	Ремонтно-строительный цех для:	-	-	-

## Продолжение таблицы 1702-0201-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
10	1 серии электролиза	22 396	0,26	1,13
11	2-х серий электролиза	37 270	0,26	1,13
12	3-х серий электролиза	52 201	0,26	1,13
	Блок общезаводских складов для:	-	-	-
13	1 серии электролиза	30 823	0,26	1,13
14	2-х серий электролиза	51 296	0,26	1,13
15	3-х серий электролиза	71 883	0,26	1,13
	Заготовительный цех мощностью:	-	-	-
	Отдельные переделы производства углеграфитовой продукции. Заготовительный передел в составе:	-	-	-
16	от 21 до 35 тыс. т/год продукции	123 292	0,23	1,12
17	от 100 до 130 тыс. т/год продукции	274 296	0,23	1,12
	Прокалочное отделение мощностью:	-	-	-
18	от 21 до 35 тыс. т/год продукции	195 683	0,21	1,1
19	от 100 до 130 тыс. т/год продукции	434 915	0,21	1,1
	Склад сырья с сушильным отделением мощностью:	-	-	-
20	от 21 до 35 тыс. т/год продукции	103 497	0,21	1,1
21	от 100 до 130 тыс. т/год продукции	230 182	0,21	1,1
	Склад пека мощностью:	-	-	-
22	от 21 до 35 тыс. т/год продукции	16 797	0,23	1,12
23	от 100 до 130 тыс. т/год продукции	37 383	0,23	1,12
	Обжиговое отделение мощностью:	-	-	-
	Склад обжига в составе	-	-	-
24	от 21 до 35 тыс. т/год продукции	274 862	0,21	1,1
25	от 100 до 130 тыс. т/год продукции	611 369	0,21	1,1
	Отделение пекопропитки мощностью:	-	-	-
26	от 21 до 35 тыс. т/год продукции	97 842	0,22	1,11
27	от 100 до 130 тыс. т/год продукции	217 740	0,22	1,11
	Отделение графитации мощностью:	-	-	-
	Цех графитации в составе:	-	-	-
28	от 21 до 35 тыс. т/год продукции	403 243	0,21	1,1
29	от 100 до 130 тыс. т/год продукции	896 976	0,21	1,1

Продолжение таблицы 1702-0201-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Отделение механической обработки электродов мощностью:	-	-	-
30	от 21 до 35 тыс. т/год продукции	67 302	0,22	1,11
31	от 100 до 130 тыс. т/год продукции	149 873	0,22	1,11
	Склад шихтовых материалов с отделением подготовки мощностью:	-	-	-
32	от 21 до 35 тыс. т/год продукции	78 330	0,21	1,1
33	от 100 до 130 тыс. т/год продукции	174 192	0,21	1,1
	Цех переработки и отгрузки пыли и крошки мощностью:	-	-	-
34	от 21 до 35 тыс. т/год продукции	42 021	0,21	1,1
35	от 100 до 130 тыс. т/год продукции	93 430	0,21	1,1
	Центральная лаборатория мощностью:	-	-	-
36	от 21 до 35 тыс. т/год продукции	44 792	0,21	1,1
37	от 100 до 130 тыс. т/год продукции	99 595	0,21	1,1
	Блок ремонтных цехов мощностью:	-	-	-
38	от 21 до 35 тыс. т/год продукции	89 585	0,21	1,1
39	от 100 до 130 тыс. т/год продукции	199 246	0,21	1,1
	Блок материальных складов мощностью:	-	-	-
40	от 21 до 35 тыс. т/год продукции	33 594	0,2	1,1
41	от 100 до 130 тыс. т/год продукции	74 710	0,2	1,1
	Заготовительный цех со складом сырья с сушильным отделением, складом пека мощностью:	-	-	-
	Отдельные переделы производства углеродных конструкционных изделий на основе графита	-	-	-
42	от 6 до 10 тыс. т/год изделий	347 253	0,26	1,13
43	от 20 до 26 тыс. т/год изделий	554 813	0,26	1,13
	Цех обжига с отделением пекопропитки мощностью:	-	-	-
44	от 6 до 10 тыс. т/год изделий	288 435	0,24	1,12
45	от 20 до 26 тыс. т/год изделий	460 365	0,24	1,12
	Цех графитации мощностью:	-	-	-
46	от 6 до 10 тыс. т/год изделий	209 822	0,24	1,12
47	от 20 до 26 тыс. т/год изделий	334 811	0,24	1,12
	Отделение механической обработки мощностью:	-	-	-
48	от 6 до 10 тыс. т/год изделий	30 823	0,24	1,12



## Продолжение таблицы 1702-0201-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
49	от 20 до 26 тыс. т/год изделий	49 204	0,24	1,12
	Склад шихтовых материалов с отделением подготовки мощностью:	-	-	-
50	от 6 до 10 тыс. т/год изделий	36 422	0,25	1,12
51	от 20 до 26 тыс. т/год изделий	58 139	0,25	1,12
	Цех переработки и отгрузки пыли и крошки мощностью:	-	-	-
52	от 6 до 10 тыс. т/год изделий	19 625	0,25	1,12
53	от 20 до 26 тыс. т/год изделий	31 332	0,25	1,12
	Инженерный корпус мощностью:	-	-	-
54	от 6 до 10 тыс. т/год изделий	27 995	0,26	1,13
55	от 20 до 26 тыс. т/год изделий	44 736	0,26	1,13
	Ремонтный блок мощностью:	-	-	-
56	от 6 до 10 тыс. т/год изделий	47 620	0,26	1,13
57	от 20 до 26 тыс. т/год изделий	76 068	0,26	1,13
	Вагоноопрокидыватель с приемным устройством мощностью:	-	-	-
	Отдельные переделы производства обожженных анодов	-	-	-
58	от 100 до 110 тыс. анодов	27 995	0,27	1,13
59	от 330 до 360 тыс. т/год анодов	52 936	0,27	1,13
	Узел перегрузки кокса с проборазделочной и галереей мощностью:	-	-	-
60	от 100 до 110 тыс. т/год анодов	11 198	0,27	1,13
61	от 330 до 360 тыс. т/год анодов	21 152	0,27	1,13
	Силосный склад кокса с галереей транспорта мощностью:	-	-	-
62	от 100 до 110 тыс. т/год анодов	53 219	0,27	1,13
63	от 330 до 360 тыс. т/год анодов	100 556	0,27	1,13
	Приемное устройство пека мощностью:	-	-	-
64	от 100 до 110 тыс. т/год анодов	2 771	0,27	1,13
65	от 330 до 360 тыс. т/год анодов	5 260	0,27	1,13
	Склад пека мощностью:	-	-	-
66	от 100 до 110 тыс. т/год анодов	8 427	0,27	1,13
67	от 330 до 360 тыс. т/год анодов	15 949	0,27	1,13
	Внешние пекопроводы мощностью:	-	-	-
68	от 100 до 110 тыс. т/год анодов	2 771	0,27	1,13
69	от 300 до 360 тыс. т/год анодов	5 260	0,27	1,13

Продолжение таблицы 1702-0201-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Заготовительное отделение мощностью:	-	-	-
70	от 100 до 110 тыс. т/год анодов	100 669	0,27	1,13
71	от 330 до 360 тыс. т/год анодов	190 028	0,27	1,13
	Отделение обжига мощностью:	-	-	-
72	от 100 до 110 тыс. т/год анодов	389 104	0,27	1,13
73	от 330 до 360 тыс. т/год анодов	735 227	0,27	1,13
	Склад сырых и обожженных анодов мощностью:	-	-	-
74	от 100 до 110 тыс. т/год анодов	30 823	0,27	1,13
75	от 330 до 360 тыс. т/год анодов	58 253	0,27	1,13
	Анодно-монтажное отделение со складом смонтированных анодов, отделением дробления огарков и электролита, транспортными галереями мощностью:	-	-	-
76	от 100 до 110 тыс. т/год анодов	142 804	0,26	1,13
77	от 330 до 360 тыс. т/год анодов	269 885	0,26	1,13
	Блок вспомогательных отделений мощностью:	-	-	-
78	от 100 до 110 тыс. т/год анодов	25 224	0,27	1,13
79	от 330 до 360 тыс. т/год анодов	47 677	0,27	1,13
	Блок участков по ремонту газоочистного оборудования и оборудования обожженных анодов мощностью:	-	-	-
80	от 100 до 110 тыс. т/год анодов	47 620	0,27	1,13
81	от 330 до 360 тыс. т/год анодов	89 980	0,27	1,13
	Главный корпус (печное и литейное отделение) мощностью:	-	-	-
	Отдельные переделы производства кремния	-	-	-
82	от 15 до 30 тыс. т/год кремния	271 468	0,29	1,14
83	от 60 до 90 тыс. т/год кремния	378 924	0,29	1,14
	Дозировочное отделение мощностью:	-	-	-
84	от 15 до 30 тыс. т/год кремния	42 021	0,29	1,14
85	от 60 до 90 тыс. т/год кремния	58 592	0,29	1,14
	Расфасовочное отделение мощностью:	-	-	-
86	от 15 до 30 тыс. т/год кремния	61 646	0,29	1,14
87	от 60 до 90 тыс. т/год кремния	85 965	0,29	1,14
	Отделение дробления и грохочения мощностью:	-	-	-

## Окончание таблицы 1702-0201-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
88	от 15 до 30 тыс. т/год кремния	14 026	0,3	1,15
89	от 60 до 90 тыс. т/год кремния	19 568	0,3	1,15
	Склад отходов мощностью:	-	-	-
90	от 15 до 30 тыс. т/год кремния	5 599	0,3	1,15
91	от 60 до 90 тыс. т/год кремния	7 805	0,3	1,15

Таблица 1702-0201-06- Производства и переделы алюминиевой и электродной промышленности (продолжение 2)

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
	Склад технологического оборудования мощностью:	-	-	-
1	от 15 до 30 тыс. т/год кремния	25 224	0,3	1,15
2	от 60 до 90 тыс. т/год кремния	35 178	0,3	1,15
	Склад огнеупоров и электродов мощностью:	-	-	-
3	от 15 до 30 тыс. т/год кремния	5 599	0,3	1,15
4	от 60 до 90 тыс. т/год кремния	7 805	0,3	1,15
	Склад сырья с отделением крупного дробления мощностью:	-	-	-
5	от 15 до 30 тыс. т/год кремния	36 422	0,3	1,15
6	от 60 до 90 тыс. т/год кремния	50 787	0,3	1,15
	Ремонтные мастерские мощностью:	-	-	-
7	от 15 до 30 тыс. т/год кремния	27 995	0,3	1,15
8	от 60 до 90 тыс. т/год кремния	39 080	0,3	1,15
	Лаборатория мощностью:	-	-	-
9	от 15 до 30 тыс. т/год кремния	8 427	0,3	1,15
10	от 60 до 90 тыс. т/год кремния	11 764	0,3	1,15
	Цех централизованного ремонта оборудования мощностью:	-	-	-
11	от 15 до 30 тыс. т/год кремния	42 021	0,29	1,14
12	от 60 до 90 тыс. т/год кремния	58 592	0,29	1,14
	Тарная мастерская мощностью:	-	-	-
13	от 15 до 30 тыс. т/год кремния	8 427	0,3	1,15

Продолжение таблицы 1702-0201-06

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
14	от 60 до 90 тыс. т/год кремния	11 764	0,3	1,15
	Отдельные переделы производства фтористых солей	-	-	-
	Печной цех мощностью:	-	-	-
15	от 40 до 80 тыс. т/год фтористых солей	277 124	0,26	1,13
16	от 200 до 300 тыс. т/год фтористых солей	338 204	0,26	1,13
	Установка по переработке растворов мощностью:	-	-	-
17	от 40 до 80 тыс. т/год фтористых солей	27 995	0,28	1,14
18	от 200 до 300 тыс. т/год фтористых солей	34 160	0,28	1,14
	Солевой цех со складом готовой продукции мощностью:	-	-	-
19	от 40 до 80 тыс. т/год фтористых солей	492 602	0,27	1,13
20	от 200 до 300 тыс. т/год фтористых солей	601 189	0,27	1,13
	Склад соды и флюоритового концентрата мощностью:	-	-	-
21	от 40 до 80 тыс. т/год фтористых солей	78 613	0,27	1,13
22	от 200 до 300 тыс. т/год фтористых солей	96 145	0,27	1,13
	Склад серной кислоты и олеума мощностью:	-	-	-
23	от 40 до 80 тыс. т/год фтористых солей	22 396	0,25	1,12
24	от 200 до 300 тыс. т/год фтористых солей	27 316	0,25	1,12
	Известковое хозяйство мощностью:	-	-	-
25	от 40 до 80 тыс. т/год фтористых солей	44 792	0,25	1,12
26	от 200 до 300 тыс. т/год фтористых солей	54 633	0,25	1,12
	Склад гидрата окиси олеума мощностью:	-	-	-
27	от 40 до 80 тыс. т/год фтористых солей	30 823	0,25	1,12
28	от 200 до 300 тыс. т/год фтористых солей	37 610	0,25	1,12
30	Склад гипса мощностью: от 200 до 300 тыс. т/год фтористых солей	27 316	0,25	1,12
	Цех агрегатноузлового ремонта мощностью:	-	-	-
31	от 40 до 80 тыс. т/год фтористых солей	16 797	0,26	1,13
32	от 200 до 300 тыс. т/год фтористых солей	20 473	0,26	1,13
	Участок литья мощностью:	-	-	-
33	от 40 до 80 тыс. т/год фтористых солей	19 625	0,26	1,13
34	от 200 до 300 тыс. т/год фтористых солей	23 923	0,26	1,13
	Отделение химзащитных покрытий мощностью:	-	-	-

## Продолжение таблицы 1702-0201-06

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
35	от 40 до 80 тыс. т/год фтористых солей	22 396	0,26	1,13
36	от 200 до 300 тыс. т/год фтористых солей	27 316	0,26	1,13
	Ремонтностроительный цех мощностью:	-	-	-
37	от 40 до 80 тыс. т/год фтористых солей	11 198	0,28	1,14
	Склад масел мощностью:	-	-	-
39	от 40 до 80 тыс. т/год фтористых солей	8 427	0,25	1,12
40	от 200 до 300 тыс т/год фтористых солей	10 293	0,25	1,12
	Мастерская по ремонту трансформаторов мощностью:	-	-	-
41	от 40 до 80 тыс т/год фтористых солей	11 198	0,28	1,14
42	от 200 до 300 тыс т/год фтористых солей	13 687	0,28	1,14
	Центральная лаборатория аналитическоизмерительной техники мощностью:	-	-	-
43	от 40 до 80 тыс т/год фтористых солей	14 026	0,28	1,14
44	от 200 до 300 тыс т/год фтористых солей	17 136	0,28	1,14
	Лаборатория мощностью:	-	-	-
45	от 40 до 80 тыс. т/год фтористых солей	14 026	0,27	1,13
46	от 200 до 300 тыс. т/год фтористых солей	17 136	0,27	1,13
	Отдельные переделы производства регенерированного криолита	-	-	-
	Переработка растворов газоочистки электролизных корпусов мощностью:	-	-	-
47	от 15 до 25 тыс. т/год регенерированного криолита	55 990	0,29	1,14
48	от 50 до 75 тыс. т/год регенерированного криолита	59 949	0,29	1,14
	Переработка электролитной пены мощностью:	-	-	-
49	от 15 до 25 тыс. т/год регенерированного криолита	39 193	0,29	1,14
50	от 50 до 75 тыс. т/год регенерированного криолита	41 964	0,29	1,14
	Переработка демонтированной катодной футеровки мощностью:	-	-	-
51	от 15 до 25 тыс. т/год регенерированного криолита	55 990	0,29	1,14
52	от 50 до 75 тыс. т/год регенерированного криолита	59 949	0,29	1,14
	Переработка пыли и шлама газоочистки мощностью:	-	-	-
53	от 15 до 25 тыс. т/год регенерированного криолита	47 620	0,29	1,14
54	от 50 до 75 тыс. т/год регенерированного криолита	51 013	0,29	1,14
	Производство плавяных фторосолей или гранулирование мощностью:	-	-	-

Окончание таблицы 1702-0201-06

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
55	от 15 до 25 тыс. т/год регенерированного криолита	47 620	0,29	1,14
56	от 50 до 75 тыс. т/год регенерированного криолита	51 013	0,29	1,14
	Гранулирование и складирование шламов мощностью:	-	-	-
57	от 15 до 25 тыс. т/год регенерированного криолита	33 594	0,29	1,14
58	от 50 до 75 тыс. т/год регенерированного криолита	35 972	0,29	1,14

Примечания

1 В ценах не учтена стоимость разработки проектно-сметной документации:

- электролизеров в алюминиевом производстве;
- прокатных цехов;
- преобразовательных подстанций для цехов графитации;
- производств попутной продукции: галлия, серной кислоты, пятиокси ванадия, соды поташа, поваренной соли, цемента, сульфата калия и т.д.

2 Ценами поз. 1 – 26 таблицы 1702-0201-04 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.

3 Ценами поз. 1 – 9 и 12 – 17 таблицы 1702-0201-04 учтена стоимость проектирования зданий вычислительных центров и зданий АСУТП.

**Таблица 1702-0201-09- Отдельные виды производств и переработки**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Цех или отделение переработки твердых отходов от 100 до 150 т/сутки	т/сут	70 412	377	0,39	1,16
2	Цех или отделение обезвреживания и утилизации стоков от 125 до 350 м³/сутки	м³/сут	92 186	98	0,22	1,09
3	Цех производства хлористого кальция из стоков от 120 до 180 м³/сутки	м³/сут	80 875	217	0,26	1,1

Окончание таблицы 1702-0201-09

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	K1	K2
4	Цех литья магния с рафинированием и складом готовой продукции от 30 до 40 тыс. тонн	тыс. т	64 304	1 007	0,12	1,05
5	Цех или отделение производства вторичного магния со складом готовой продукции от 4 до 6 тыс. тонн	тыс. т	7 522	16 005	0,26	1,11
6	Цех или отделение подготовки лома магния и переработки шлама от 4 до 6 тыс. тонн	тыс. т	53 163	2 602	0,13	1,05
7	Отделение грануляции магния от 4 до 6 тыс. тонн	тыс. т	452	5 203	0,21	1,09

**Таблица 1702-0201-10 - Межкорпусные инженерные коммуникации, сооружения и устройства титанового и магниевого производств**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	K1	K2
1	Пневмотранспорт карналлита или шихты от 0,5 до 3 км	км	735	339	0,26	1,11
2	Одноярусная эстакада до 3 т/м с инженерными коммуникациями от 0,5 до 4 км	км	14 139	6 108	0,26	1,1
3	Двухъярусная эстакада 5 т/м с инженерными коммуникациями от 0,5 до 4 км	км	20 982	9 105	0,26	1,1
4	Тоннели и каналы с инженерными коммуникациями сечением от 0,5 до 3 км	км	10 237	4 411	0,26	1,1

**Таблица 1702-0201-11- Цеха и переделы производств редких металлов и полупроводниковых материалов**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Цех (отделение) получения солей редких металлов с подготовкой исходных материалов	-	-	-
1	А	272 599	0,38	1,18
2	Б	416 251	0,38	1,18
	Цех (отделение) ректификации тетрахлорида титана или циркония с нейтрализацией и дезактивацией сточных вод. Цех (отделение) получения редких металлов и сплавов металлотермией. Цех (отделение) парового гидролиза пентахлорида	-	-	-
3	А	83 703	0,30	1,16
4	Б	165 143	0,30	1,16
	Цех (отделение) переработки плава хлоридов, редких металлов с получением суммы окисей. Цех (отделение) разделения ниобия и тантала или циркония и гафния. Цех (отделение) получения редких металлов и сплавов электролизом	-	-	-
5	А	167 971	0,31	1,15
6	Б	195 683	0,31	1,15
	Цех (отделение) получения индивидуальных соединений редких металлов. Цех (отделение) получения монокристаллов с применением редких элементов. Цех (отделение) получения постоянных магнитов или других изделий на основе редкоземельных элементов. Цех (отделение) получения люминофоров на основе редкоземельных элементов	-	-	-
7	А	88 793	0,36	1,18
8	Б	279 952	0,36	1,18
	Цех (отделение) производства слитков ниобия или сплавов на его основе. Цех (отделение) переработки отходов редких металлов	-	-	-
9	А	190 028	0,4	1,2
10	Б	214 912	0,4	1,2
	Цех (отделение) производства штабиков из порошка ниобия. Цех (отделение) получения порошка из слитков. Цех (отделение) получения лигатур на основе редких металлов методом алюмотермии	-	-	-
11	А	78 047	0,39	1,19
12	Б	136 865	0,39	1,19
	Опытный цех (отделение, установка) получения чистых металлов или чистых соединений редких элементов производительностью	-	-	-



## Продолжение таблицы 1702-0201-11

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
13	0,125 т	37 327	0,8	1,4
14	0,25 т	44 114	0,75	1,38
	Опытный цех (отделение, установка) получения чистых металлов или чистых соединений редких элементов производительностью	-	-	-
15	1 т	109 718	0,54	1,28
16	45 т	196 814	0,41	1,21
	Цех (отделение) химического производства полупроводниковых материалов или особо чистых веществ	-	-	-
17	А	161 750	0,29	1,14
18	Б	255 067	0,29	1,14
	Цех (отделение) химического производства полупроводниковых материалов или особо чистых веществ	-	-	-
19	В	303 140	0,29	1,14
20	А	145 914	0,35	1,18
21	Цех (отделение) металлургического производства полупроводниковых материалов или особо чистых веществ Б	184 372	0,35	1,18
	Центральная заводская лаборатория	-	-	-
22	А	91 621	0,38	1,19
23	Б	118 767	0,38	1,19
24	Цех ремонтно-механический Б	62 551	0,22	1,11
25	Цех ремонта КИП Б	48 921	0,2	1,1
	Склад сырья или готовой продукции	-	-	-
26	А	22 453	0,21	1,11
27	Б	27 882	0,2	1,11
	Склад соды	-	-	-
28	в контейнерах А	24 489	0,15	1,07
29	в силосах Б	20 134	0,17	1,09
	Склад хлоридов и кислот	-	-	-
30	А	16 345	0,24	1,12
31	Б	24 432	0,24	1,12
	Пункт захоронения спецотходов	-	-	-
32	А	119 107	0,2	1,1

Окончание таблицы 1702-0201-11

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
33	Б	152 305	0,2	1,1

Примечания

1 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.

2 Ценами таблицы учтена стоимость разработки решений расчетов комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха от загрязнений промышленными выбросами в размере: 2085 тыс. тенге для основных производственных цехов и 1251 тыс. тенге – для вспомогательных.

3 Стоимость проектирования цехов, отделений, отдельных установок обезвреживания промышленных сточных вод определяется по таблице 1702-0201-13 суммированием стоимости проектирования сооружений очистки по технологическим переделам.

**Таблица 1702-0201-12- Водородная станция**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	К1	К2
1	Водородная станция с отделениями осушки газов от 0,1 до 1 млн. м³	млн. м³	11 255	10 067	0,38	1,19
2	Водородная станция с отделениями осушки и очистки газов от 1 до 10 млн. м³	млн. м³	17 872	3 461	0,38	1,19
3	Водородная станция с отделениями осушки, очистки и тонкой очистки газов от 10 до 30 млн. м³	млн. м³	26 921	2 556	0,38	1,19

**Таблица 1702-0201-13- Комплексы сооружений очистки промышленных сточных вод**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	К1	К2
	Комплекс сооружений химического обезвреживания промывных и отработанных растворов производительностью:	-	-	-	-	-
1	от 1 до 5 м³/ч	м³/ч	6 855	826	0,32	1,17
2	свыше 5 до 50 м³/ч	м³/ч	10 813	34	0,32	1,17
3	свыше 50 до 150 м³/ч	м³/ч	11 181	27	0,32	1,17
	Комплекс сооружений механического обезвреживания осадка производительностью (по сухому веществу):	-	-	-	-	-

## Продолжение таблицы 1702-0201-13

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
4	от 2 до 5 тыс. т	тыс. т	5 520	1 103	0,38	1,19
5	свыше 5 до 20 тыс. т	тыс. т	10 355	136	0,38	1,19
	Комплекс сооружений выпарки, ректификации, отгонки промышленных сточных вод производительностью:	-	-	-	-	-
6	от 7 до 10 м³/ч	м³/ч	566	1 222	0,27	1,14
7	свыше 10 до 40 м³/ч	м³/ч	3 054	973	0,27	1,14
8	свыше 40 до 80 м³/ч	м³/ч	13 234	718	0,27	1,14
	Комплекс сооружений термического обезвреживания сточных вод (погружное горение, вымораживание и т. д.) производительностью:	-	-	-	-	-
9	от 2 до 4 м³/ч	м³/ч	7 448	2 828	0,23	1,11
10	свыше 4 до 10 м³/ч	м³/ч	9 417	2 336	0,23	1,11
	Комплекс сооружений сжигания жидких и твердых отходов, производительностью:	-	-	-	-	-
11	от 3 до 15 тыс. т	м³/ч	11 803	475	0,24	1,11
12	свыше 15 до 30 тыс. т	м³/ч	15 451	232	0,24	1,11
	Комплекс сооружений очистки сточных вод методами электрокоагуляции, гидрокоагуляции, реагентной флотации, обратного осмоса, гиперfiltrации производительностью:	-	-	-	-	-
13	от 0,1 до 0,5 м³/ч	м³/ч	2 228	2 590	0,39	1,21
14	свыше 0,5 до 1 м³/ч	м³/ч	3 116	814	0,39	1,21
15	свыше 1 до 5 м³/ч	м³/ч	3 835	96	0,39	1,21
	Комплекс сооружений очистки сточных вод сорбцией производительностью:	-	-	-	-	-
16	от 50 до 300 м³/сутки	м³/сут	3 258	6	0,36	1,18
17	свыше 300 до 15000 м³/сутки	м³/сут	4 055	3,56	0,36	1,18
	Комплекс сооружений очистки сточных вод, загрязненных нефтемаслопродуктами или поверхностно-активными веществами, производительностью:	-	-	-	-	-
18	от 1 до 5 м³/ч	м³/ч	2 964	356	0,22	1,11
19	свыше 5 до 20 м³/ч	м³/ч	4 293	90	0,22	1,11
20	свыше 20 до 40 м³/ч	м³/ч	5 695	20	0,22	1,11
21	Комплекс сооружений сушки продуктов, получаемых при обработке сточных вод, производительностью 10 т/сутки	т/сут	6 911	-	0,42	1,21

Окончание таблицы 1702-0201-13

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
	Цех или отделение приготовления известкового молока производительностью (по извести):	-	-	-	-	-
22	от 1 до 5 т/сутки	т/сут	3 190	385	0,13	1,07
23	свыше 5 до 10 т/сутки	т/сут	3 784	266	0,13	1,07

Таблица 1702-0201-16 - Заводы и цеха вторичной цветной металлургии

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
1	Завод алюминиевых сплавов в чушках и слитках из лома и отходов цветных металлов и сплавов производительностью от 60 до 90 тыс. т	тыс. т	20 926	4 971	0,28	1,14
2	Завод медных сплавов в чушках и слитках из лома и отходов цветных металлов и сплавов производительностью от 80 до 170 тыс. т	тыс. т	101 801	2 534	0,32	1,16
3	Завод медных и алюминиевых сплавов в чушках и слитках из лома и отходов цветных металлов и сплавов производительностью 60 тыс. т	тыс. т	572 911	-	0,29	1,15
	Цех (площадка, база) по концентрации и первичной переработке лома цветных металлов и сплавов производительностью:	-	-	-	-	-
4	от 0,5 до 3 тыс. т	тыс. т	2 703	6 979	0,4	1,21
5	свыше 3 до 5 тыс. т	тыс. т	20 332	1 103	0,4	1,21
6	свыше 5 до 10 тыс. т	тыс. т	22 057	758	0,4	1,21
7	Цех первичной переработки сложного лома цветных металлов производительностью от 10 до 25 тыс. т	тыс. т	11 368	1 827	0,4	1,21
	Цех (завод) вторичного олова и отходов консервной тары:	-	-	-	-	-
8	от 25 до 50 т	т	29 126	735	0,3	1,12
9	свыше 50 до 100 т	т	30 823	701	0,3	1,12
10	свыше 100 до 150 т	т	48 355	526	0,3	1,12
11	Плавка в электропечах производительностью от 20 до 30 тыс. т	тыс. т	25 167	300	0,34	1,17
	Плавильный цех завода алюминиевых сплавов в чушках и слитках из лома и отходов цветных металлов	-	-	-	-	-
12	Плавка в пламенных топливных печах (отражательных, шахтных, барабанных) от 40 до 60 тыс. т	тыс. т	13 517	645	0,33	1,16

Окончание таблицы 1702-0201-16

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
13	Плавильный цех завода медных сплавов в чушках и слитках из лома и отходов цветных металлов и сплавов производительностью 80 тыс. т	тыс. т	109 718	-	0,29	1,15
14	Отделение (цех, участок) по переработке шлаков и флюсов производительностью от 14 до 25 тыс. т	тыс. т	16 458	441	0,35	1,17
15	Отделение (цех, участок) по приемке, хранению, дроблению, магнитной сепарации и сушке стружки производительностью от 10 до 50 тыс. т	тыс. т	4 072	911	0,4	1,2
16	Отделение (цех, участок) по переработке кускового лома и отходов цветных металлов и сплавов производительностью от 14 до 60 тыс. т	тыс. т	28	899	0,35	1,18
17	Отделение (цех, участок) по разделению лома и отходов цветных металлов в тяжелых средах производительностью 15 тыс. т	тыс. т	16 514	-	0,4	1,22
18	Установка по переработке отходов кабеля и проводников тока производительностью 4 тыс. т	тыс. т	6 278	-	0,38	1,19
19	Установка прессов пакетировочных и гидравлических ножниц с устройством отдельно стоящей маслостанции и пульта управления	тыс. т	1 640	-	0,26	1,13
20	Установка прессов пакетировочных и гидравлических ножниц со встроенными маслостанциями	тыс. т	990	-	0,44	1,25
21	Автовесовая на 1 проезд для автомобилей грузоподъемностью до 30т	тыс. т	1 770	-	0,44	1,25

Примечание-

Ценами учтена стоимость проектирования:

- ремонтных цехов;
- мазутных хозяйств;
- автогаражных и железнодорожных хозяйств;
- рекультивации (восстановления) нарушенных земель.

Таблица 1702-0201-17 Преобразовательные подстанции

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Преобразовательная подстанция на силу тока от 40 до 255 кА	кА	21 378	107	0,17	1,07

### **Подраздел 3 Горнорудная промышленность**

#### **Указания по применению цен**

1 В настоящем подразделе Раздела приведена стоимость разработки проектно-сметной документации на строительство горнорудных предприятий по добыче и переработке руд черных, цветных, редких и благородных металлов, алмазосодержащих руд, россыпей, формовочного и флюсового сырья, неметаллических руд, а также нерудного сырья для производства строительных материалов.

2 Ценами подраздела не учтена стоимость проектирования жилищно-гражданского строительства.

3 Стоимость работ по выбору площадки (трассы) для строительства определяется по ценам на разработку проекта соответствующего объекта с коэффициентом 0,03.

Стоимость разработки материалов для оформления разрешения на спецводопользование учтена стоимостью выбора площадки.

4 При применении цен настоящего подраздела следует руководствоваться Государственным нормативом.

5 Стоимость проектных работ по поддержанию мощности горнорудных предприятий черной металлургии (новых горизонтов шахт, карьеров) определяются с применением коэффициентов от 1 до 1,05, устанавливаемых проектной организацией по согласованию с заказчиком в соответствии с трудоемкостью проектных работ.

## **Глава 1 Горнорудные предприятия черной и цветной металлургии, горнохимического, асбестового, огнеупорного и флюсового сырья**

1 В настоящей главе подраздела приведены цены на проектирование горнорудных предприятий по добыче и переработке черных, цветных руд, редких и благородных металлов и алмазосодержащего сырья, горнохимического, асбестового, огнеупорного и флюсового сырья.

Кроме того, в данной главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации для строительства во всех отраслях горнодобывающей промышленности специальных сооружений по защите карьерных и шахтных полей от подземных вод, защите территорий от подтопления и подземных вод, от загрязнения подземных вод в зоне влияния хвостохранилищ или шламонакопителей, а также специальных установок для предотвращения смерзания руд и концентратов при их транспортировке в железнодорожных вагонах и думпкарах и закладочных комплексов при подземной разработке месторождений полезных ископаемых.

2 Стоимость проектирования инженерных сетей и коммуникаций, связывающих отдельные площадки одного рудника (шахты) или фабрики, независимо от их протяженности и технических параметров, учтена ценой на разработку проектно-сметной документации соответствующих предприятий.

Исключение составляют проектируемые рудники (шахты) или фабрики, отдельные объекты или площадки которых удалены на расстояние более 10 км друг от друга. В этом случае цены на разработку проектно-сметной документации принимаются с коэффициентом 1,03.

3 При проектировании горнодобывающих комбинатов (рудуправлений), состоящих из рудника (шахты) и фабрики или нескольких рудников (шахт) и фабрик, стоимость проектных работ определяются суммированием цен по этим предприятиям, а стоимость проектирования связывающих их внеплощадочных инженерных сетей и коммуникаций определяются дополнительно по соответствующим подразделам Раздела.

4 При проектировании в составе горнодобывающих комбинатов (рудуправлений) или горно-обогачительных комбинатов объектов общекомбинатского или районного значения, обслуживающих не один, а несколько рудников, (шахт), или рудник (шахту) и фабрику, или обеспечивающих, наряду с рудником (шахтой) или фабрикой, также другие промышленные предприятия или жилые поселки данного района, стоимость разработки проектно-сметной документации по этим объектам принимаются дополнительно к комплексным ценам проектирования горнорудных предприятий (рудников, фабрик) и определяются по соответствующим подразделам Раздела. В этом случае цена проектирования горнорудных предприятий (рудников, фабрик) соответственно уменьшается на 0,3 – 1,5% за каждый из объектов в зависимости от сложности и трудоемкости.

Инженерные сети и коммуникации, связывающие рудник (шахту) или фабрику с объектами общекомбинатского или районного значения, относятся к внеплощадочным: стоимость их проектирования также определяются дополнительно по соответствующим подразделам Раздела.

5 Ценами не учтена стоимость проектирования:

- специализированных цехов гуммирования, корундирования и вулканизации;
- кислородных и газораздаточных установок, газораспределительных пунктов на газопроводах районного значения;
- горноспасательных, газоспасательных, гидрометеонаблюдательных и сейсмических станций, противолавинных и противоселевых мероприятий;
- сооружений для производства на месте закладочных, химико-технологических, взрывчатых или других эксплуатационных материалов, используемых при работе рудника или фабрики;
- сооружений для очистки воздуха, подаваемого для проветривания рудников, или воздуха, выбрасываемого в атмосферу после проветривания;
- сооружений дренажа промышленных площадок, противофильтрационных и дренажных завес;
- разгрузочных (по разгрузке сырой руды) и погрузочных (погрузке готовой продукции) железнодорожных станций, если на этих станциях, кроме собственно разгрузочных (погрузочных) путей, приемных (погрузочных) бункеров и складов, взвешивающих и дозирующих установок, а также маневровых устройств для продвижения вагонов во время разгрузки (погрузки), входят другие пути и обустройства, предназначенные для выполнения поездной и маневровой работы по приему и отправлению маршрутных и сборных поездов, их обработке, подготовке под погрузку, расформированию, формированию, сортировке и т.д.;
- путевого развития и обустройства, обеспечивающих подготовку вагонов МПС под погрузку;
- комплексов вагоноопрокидывателей с путевым развитием, предназначенных для разгрузки вагонов МПС;
- специальных установок для предотвращения смерзания руд и концентратов при их транспортировке в железнодорожных вагонах и думпкарах, а также сооружений по размораживанию руд и концентратов и специальных способов разгрузки смерзшихся грузов;
- проходки шахтных стволов и выработок специальными способами (замораживание, кессонный, цементация и др.), а также проходки горизонтальных или наклонных железнодорожных тоннелей, наклонных конвейерных или скиповых стволов и автосъездов, кроме случаев, когда эти, или подобные им, сооружения входят в состав комплексов циклично-поточной технологии, применяемой для открытых горных работ;
- радиоизотопных лабораторий, складов для хранения радиоизотопных приборов и материалов, сооружений для нейтрализации и захоронения радиоизотопных отходов, средств защиты от радиоактивности;
- цехов и лабораторий по ремонту контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и связи, вычислительной техники;
- сооружений и коммуникаций для специальных (химических и др.) методов очистки промстоков и воды;
- сооружений и коммуникаций для комплекса гидротранспорта руды и продуктов обогащения;
- зданий и сооружений, предусматриваемых для компенсации сносимых или нарушаемых хозяйственных или природных объектов, находящихся на территории проектируемого горнорудного предприятия или вблизи него, возобновления земель или условий водопользования, сохранения восполнения ресурсов подземных вод, отвода рек, осушения озер, специальных гидротехнических сооружений и других мероприятий, связанных с подготовкой территории строительства или эксплуатацией предприятия без нанесения ущерба народному хозяйству и экологическим условиям данного района, специальных мероприятий по охране зданий, сооружений и



природных объектов за пределами промплощадки от вредного влияния подземных работ;

– баз стройиндустрии, ремонтно-строительных цехов и цехов для капитального ремонта горного, обогачительного и другого оборудования, учебно-курсовых комбинатов, профилакториев и других объектов коммунального и культурно-бытового назначения, подсобных хозяйств, цехов и участков по вторичному использованию эксплуатационных материалов и отходов производства, переработке попутно добываемых вскрышных пород или продуктов обогащения, цехов и участков по выпуску товаров народного потребления, а также других производств, не связанных с выпуском основной продукции рудника или фабрики;

– разработки проектов горных и земельных отводов, консервации или ликвидации горнорудного предприятия, разработки материалов для получения разрешений на спецводопользование;

– грузовых и пассажирских канатных дорог;

– биологической рекультивации карьеров, отвалов и пляжей хвостохранилищ.

6 При наличии особо вредных или опасных условий эксплуатации (загазованность, радиоактивность, силикозность, удароопасность, опасность эндогенных пожаров) к ценам на проектирование горнорудных предприятий применяется коэффициент 1,1 за каждое из указанных условий.

7 Стоимость разработки проектно-сметной документации на строительство горнорудных предприятий (рудников, фабрик), осуществляемое с привлечением иностранных фирм, определяются по ценам настоящего раздела с коэффициентом 1,25.

8 При проектировании горнодобывающих предприятий для выдачи отдельными потоками двух и более различных типов (сортов) руд или различных видов вскрышных пород, стоимость разработки частей: технологической, технико-экономической, генплан и транспорт определяются с коэффициентом 1,2.

### 1.1 Горнодобывающие предприятия

1 При проектировании горнодобывающих предприятий с открытым и подземным способами разработки устанавливаются следующие категории сложности и вводятся соответствующие коэффициенты к цене на проектирование:

Категория сложности проектирования	Характеристики сложности проектирования	Поправочный коэффициент к цене
I	Местность равнинная или слабохолмистая (колебания высот до 10 м)	1
II	Местность слабохолмистая, изрезанная овражной сетью или предгорная с перепадом высот от 10 до 100 м	1,05
III	Местность предгорная с сильно расчлененным рельефом или горная с крутизной косогоров более 15° (колебание высот более 100 м)	1,1
IV	Горная местность с узкими долинами или извилистыми глубокими ущельями (колебание высот более 100 м)	1,15

2 В зависимости от величины среднего коэффициента вскрыши к ценам на проектирование рудников с открытым способом разработки применяются поправочные коэффициенты:

Величина среднего коэффициента вскрыши, м <sup>3</sup> /т	до 1	свыше 1 до 1,5	свыше 1,5 до 2,5	свыше 2,5 до 4	свыше 4 до 10	свыше 10 до 20	более 20
Поправочные коэффициенты к цене	0,9	1	1,15	1,2	1,25	1,3	1,4

3 Ценами на проектирование горнодобывающих предприятий, приведенными в таблице 1702-0301-01, не учтена стоимость разработки проектно-сметной документации на строительство специальных сооружений для защиты карьерных и шахтных полей от подземных вод.

Ценами на проектирование горнодобывающих предприятий с открытым способом разработки не учтена стоимость разработки документации на строительство зданий и сооружений циклично-поточной технологии.

При необходимости проектирования указанных сооружений в составе полного рудничного комплекса, стоимость разработки проектно-сметной документации на их строительство определяются соответственно по Таблицам 1 и 1702-0301-08 и принимаются дополнительно к комплексным ценам на проектирование горнодобывающих предприятий (или к стоимости разработки проектно-сметной документации на отдельные сооружения и виды проектных работ).

4 При одновременном проектировании в составе горнодобывающего предприятия открытых и подземных работ, стоимость разработки проектно-сметной документации определяются как сумма цен на проектирование рудников с открытым и подземным способами разработки. При этом наибольшая стоимость принимается по полной цене, а остальные с коэффициентом 0,8.

5 Стоимость разработки проектно-сметной документации отдельных объектов, сооружений и видов проектных работ определяются в процентах от цены проектирования рудников с подземным или открытым способом разработки в Приложении В.

**Таблица 1702-0301-01- Рудники по разработке коренных месторождений черных, цветных, редких и благородных металлов, золота и алмазосодержащих руд, горно-химического, асбестового, огнеупорного и флюсового сырья**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	K1	K2
	Рудники с открытым способом разработки, производительностью по добыче сырой руды:	-	-	-	-	-
1	от 0,1 до 0,3 млн. т	млн. т	58 271	196 899	0,25	1,1
2	свыше 0,3 до 1,5 млн. т	млн. т	91 270	86 904	0,25	1,1
3	свыше 1,5 до 2,5 млн. т	млн. т	121 946	66 453	0,25	1,1
4	свыше 2,5 до 5 млн. т	млн. т	210 385	31 077	0,25	1,1
5	свыше 5 до 15 млн. т	млн. т	266 432	19 868	0,25	1,1
6	свыше 15 до 25 млн. т	млн. т	393 089	11 424	0,25	1,1
	Рудники (шахты) с подземным способом разработки, производительностью по добыче сырой руды:	-	-	-	-	-
7	от 0,15 до 0,45 млн. т	млн. т	246 349	204 167	0,25	1,1
8	свыше 0,45 до 1 млн. т	млн. т	266 582	159 205	0,25	1,1
9	свыше 1 до 2 млн. т	млн. т	306 578	119 208	0,25	1,1
10	свыше 2 до 3 млн. т	млн. т	356 732	94 132	0,25	1,1
11	свыше 3 до 6 млн. т	млн. т	451 559	62 523	0,25	1,1
12	свыше 6 до 10 млн. т	млн. т	484 169	57 088	0,25	1,1

Примечание - В случае, если мощность предприятия меньше половины минимального показателя, то стоимость проектирования следует определять в соответствии с Государственным нормативом, к полученной стоимости применяется коэффициент от 0,3 до 0,7 в зависимости от мощности по согласованию с заказчиком.

## 1.2 Россыпные месторождения

1 В Таблице 1702-0301-02 приведены цены на разработку проектно-сметной документации для предприятий, разрабатывающих россыпные месторождения дражным, экскаваторно-гидромеханизированным или гидромеханизированным способами.

Стоимость проектирования предприятий, разрабатывающих россыпные месторождения открытым и подземным способами, определяются по Таблице 1702-0301-01.

2 Если при проектировании отработки россыпных месторождений открытым способом предусматривается применение двух систем разработки и различных видов транспорта, к ценам применяется коэффициент 1,4, в случае применения только различных видов транспорта – коэффициент 1,2.

3 При проектировании предприятий, разрабатывающих россыпные месторождения при круглогодичном режиме работы к ценам

применяется коэффициент 1,1.

4 В ценах на проектирование предприятий, разрабатывающих россыпные месторождения, учтена стоимость проектирования обогатительной части разработки золотосодержащих россыпей драгами и промприборами заводского изготовления и объектов технического обслуживания и мелких ремонтов горной и землеройной техники.

Стоимость проектирования обогатительной фабрики золотосодержащих, редкометаллических и алмазных россыпных месторождений определяются по ценам, приведенным в Таблице 1702-0301-02 по 2 или 3 группе сложности.

5 Стоимость разработки мерзлых россыпных месторождений открытым и подземным способами определяются по ценам, приведенным в Таблице 1702-0301-01.

**Таблица 1702-0301-02- Предприятия по разработке россыпных месторождений драгами, экскаваторно-гидромеханизированным и гидромеханизированным способами**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Разработка россыпного месторождения драгами с черпаками емкостью:	-	-	-	-	-
1	150 литров	драга	26 406	-	0,2	1,05
2	250 литров	драга	31 948	-	0,2	1,05
3	400 литров	драга	34 030	-	0,2	1,06
4	Разработка месторождения экскаваторно-гидромеханизированным способом с производительностью до 5000 м³/сутки	тыс. м³/сутки	20 055	1 097	0,32	1,08
5	Разработка месторождения гидромеханизированным способом с бульдозерной вскрышей с производительностью 1500 м³/сутки	комплекс	16 096	-	0,43	1,11

**1.3 Предприятия по переработке руд черных, цветных, редких и благородных металлов, золото- и алмазосодержащих руд, горно-химического, асбестового, огнеупорного, флюсового сырья и попутно добываемых пород**

1 Дробильно-обогатительные фабрики по сложности технологических схем дифференцированы на четыре группы.

1-я группа – предприятия подготовки руды методами дробления, сортировки по классам крупности и товарным сортам и промывки от глинистых примесей.

2-я группа – предприятия обогащения руды одним из методов: гравитации, сухой или мокрой магнитной сепарации, электростатической сепарации, флотации с выдачей одного вида концентрата или промежуточного продукта.

3-я группа – предприятия обогащения руды комбинированными методами, комплексного обогащения руды с выдачей двух или трех видов концентрата или промпродукта.

4-я группа – предприятия обогащения руды комбинированными методами с выдачей более трех видов концентратов или промпродуктов; предприятия по обогащению двух или более типов руд (независимо от количества видов получаемых концентратов или промпродуктов).

2 Цены на разработку проектной документации установлены для предприятий 3-й группы сложности. Для определения стоимости проектирования предприятий 4-й, 2-й и 1-й групп сложности к ценам применяются коэффициенты:

- 1,15 – 4-я группа сложности;
- 0,87 – 2-я группа сложности;
- 0,69 – 1-я группа сложности.

3 Ценами, приведенными в таблице 1702-0301-03, не учтена стоимость проектирования:

- цехов и сооружений по обогащению руд химическими (гидрометаллургическими) способами, а также обогащения руд в тяжелых суспензиях;
- комплекса предконцентрации (радиометрической сепарации) руд;
- объектов хвостового хозяйства, а также связанных с ним систем производственного оборотного водоснабжения сооружений для очистки (водоподготовки, кондиционирования) технологической оборотной воды обогатительных фабрик;
- комплекса сушки концентратов.

4 При проектировании в составе обогатительной фабрики комплекса сушки концентратов, комплекса обогащения в тяжелых средах, комплекса предконцентрации (радиометрической сепарации) руд, комплекса окончательной доводки алмазов к стоимости проектных работ по обогатительному комплексу применяется коэффициент 1,05 за каждый из указанных комплексов.

5 При проектировании предприятий на промплощадках с уклоном к ценам применяются коэффициенты:

- при уклонах от 12° до 25° – 1,05;
- при уклонах свыше 25° – 1,1.

6 В случаях применения ядовитых препаратов и реагентов к ценам применяется коэффициент 1,2.

7 Стоимость проектирования отдельных комплексов, входящих в состав обогатительных фабрик, определяются в соответствии со следующей таблицей:

№ позиции	Наименование комплексов	% от цены
1	Дробильный	30
2	Обогатительный	60
3	Подсобно-вспомогательный	10

8 Ценами учтена стоимость разработки проектной документации строительной, сантехнической и электротехнической частей проекта АСУП и АСУТП.

Таблица 1702-0301-03- Дробильно-обогащительные фабрики

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
	Обогащительные фабрики по переработке сырой руды мощностью:	-	-	-	-	-
1	от 0,5 до 3 млн. т/год	млн. т/год	162 536	81 933	0,20	1,08
2	свыше 3 до 10 млн. т/год	млн. т/год	277 078	43 752	0,20	1,08
3	свыше 10 до 25 млн. т/год	млн. т/год	428 083	28 651	0,20	1,08
4	свыше 25 до 40 млн. т/год	млн. т/год	624 898	20 778	0,20	1,08

Примечание - В случае, если мощность предприятия меньше половины минимального показателя, то стоимость проектирования следует определять в соответствии с Государственным нормативом, к полученной стоимости применяется коэффициент от 0,3 до 0,7 в зависимости от мощности по согласованию с заказчиком.

Таблица 1702-0301-04- Сезонные обогащительные установки

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
1	Сезонная обогащительная установка (переразборная) до 5000 тыс. т/год	тыс. т/год	1 558	4,71	0,222	1,236

Таблица 1702-0301-05- Фабрики окомкования руды

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
	Фабрика окомкования руды (цех по производству окатышей) мощностью:	-	-	-	-	-
1	от 4 до 6,7 млн. т/год	млн. т/год	279 434	57 393	0,25	1,1
2	свыше 6,7 до 9,9 млн. т/год	млн. т/год	455 558	31 106	0,25	1,1

Примечания

- 1 Цены на проектирование фабрик окомкования руд рассчитаны для получения окатышей с модулем основности до 0,6; при необходимости офлюсования окатышей до основности 0,6 и более цены принимаются с коэффициентом 1,15.
- 2 При использовании для обжига окатышей твердого топлива применяется коэффициент 1,1.
- 3 При необходимости измельчения возврата окатышей применяется коэффициент 1,1.

**Таблица 1702-0301-06- Здания и сооружения циклично-поточной технологии открытых горных работ**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
1	Циклично-поточная технология открытых горных работ	м конвейера	89 307	177	0,15	1,06

Примечание - При размещении в горной выработке или галерее двух параллельных конвейеров к цене применяется коэффициент 1,1; показателем объекта в этом случае считается 1 м горной выработки, галереи.

**1.5 Специальные сооружения для защиты карьерных и шахтных полей от подземных вод****Таблица 1 - Категории сложности проектирования сооружений для защиты карьерных и шахтных полей от подземных вод**

Категория сложности	Характеристика месторождения	Количество водоносных горизонтов	Напор, м
I – простые	В разрезе преобладают скальные и полускальные устойчивые и слабонарушенные породы	1	Любой
II – средней сложности	Обводненное полезное ископаемое подстилается и прикрыто однородной толщей песчано-глинистых неустойчивых отложений мощностью до 50 м или скальных и полускальных в различной степени устойчивых и трещиноватых пород	1 – 2	50 – 100
III – сложные	Наличие в разрезе как скальных и полускальных в различной степени устойчивых и трещиноватых пород, так и песчано-глинистых неустойчивых отложений	2 – 3	100 – 200
IV – очень сложные	Очень сложное строение толщи вмещающих пород и полезного ископаемого, наличие карстованных и сильно тектонически нарушенных пород, песчано-глинистых отложений с низкими фильтрационными параметрами	3 и более	более 200

**Таблица 1702-0301-07- Измеритель-карьер (разрез), подземный рудник (шахта)**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
	Поверхностный способ защиты ,способ разработки месторождения:открытый или подземный:	-	-	-
1	категория сложности I	12 663	0,58	1,23
2	категория сложности II	21 084	0,53	1,21
3	категория сложности III	36 156	0,43	1,17
4	категория сложности IV	60 820	0,33	1,13

Окончание таблицы 1702-0301-07

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
5	Подземный способ защиты, способ разработки месторождения подземный, категория сложности I	13 896	0,58	1,23
6	Подземный способ защиты, способ разработки месторождения открытый, категория сложности II	41 925	0,43	1,17
7	Подземный способ защиты, способ разработки месторождения подземный, категория сложности II	24 981	0,43	1,17
8	Подземный способ защиты, способ разработки месторождения открытый, категория сложности III	60 175	0,37	1,14
9	Подземный способ защиты, способ разработки месторождения подземный, категория сложности III	36 105	0,37	1,14
10	Подземный способ защиты, способ разработки месторождения открытый, категория сложности IV	83 115	0,32	1,12
11	Подземный способ защиты, способ разработки месторождения подземный, категория сложности IV	49 860	0,32	1,12
12	Комбинированный способ защиты, способ разработки месторождения открытый, категория сложности II	59 531	0,37	1,15
13	Комбинированный способ защиты, способ разработки месторождения подземный, категория сложности II	33 255	0,57	1,23
14	Комбинированный способ защиты, способ разработки месторождения открытый, категория сложности III	91 768	0,32	1,13
15	Комбинированный способ защиты, способ разработки месторождения подземный, категория сложности III	64 954	0,43	1,17
16	Комбинированный способ защиты, способ разработки месторождения открытый, категория сложности IV	72 640	0,27	1,11
17	Комбинированный способ защиты, способ разработки месторождения подземный, категория сложности IV	76 130	0,35	1,14

Примечания

1 Цены на проектирование специальных сооружений для защиты карьерных и шахтных полей от подземных вод установлены при глубине отработки до 500 м.

При глубине отработки более 500 м к ценам применяется коэффициент до 1,3.

2 При проектировании в составе горнодобывающего предприятия специальных сооружений для защиты от подземных вод двух или более карьерных (шахтных) полей, общая стоимость работ определяется суммированием цен, приведенных в таблице 1702-0301-07 для каждого поля с коэффициентом 0,7.

3 При наличии вблизи от месторождения поверхностных водотоков и водоемов, гидравлически связанных с подземными водами, или хозяйственных гидротехнических сооружений (хвостохранилищ, накопителей, испарителей, очистных сооружений, водозаборов и других объектов), влияющих на качество и



величину притоков подземных вод, к ценам таблицы 1702-0301-07 применяется коэффициент до 1,2 по согласованию с заказчиком.

**Таблица 1702-0301-08- Защита территорий от подтопления и подземных вод, от загрязнения в зоне влияния хвостовых хозяйств горнорудных предприятий**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
1	Мероприятия по предотвращению подтопления территории и загрязнения подземных вод в зоне влияния хвостовых хозяйств горнорудных предприятий	защищаемая площадь, км <sup>2</sup>	8 031	136	0,7	1,28
2	Специальная гидрорежимная сеть	площадь наблюдений, км <sup>2</sup>	3 597	17	0,8	1,32

**Таблица 1702-0301-09- Специальные установки для предотвращения смерзания руд и концентратов при их транспортировке в железнодорожных вагонах и думпкарах**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	K1	K2
1	Установки для предотвращения смерзания руды или концентрата мощностью до 5 млн. т/год	объект	13 489	0,36	1,14
2	Установки для предотвращения смерзания руды или концентрата мощностью свыше 5 до 10 млн. т/год	объект	15 592	0,35	1,14
3	Установки для предотвращения смерзания руды или концентрата мощностью свыше 10 до 15 млн. т/год	объект	19 789	0,35	1,14

**Таблица 1702-0301-10- Закладочные комплексы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
	Закладочный комплекс:	-	-	-	-	-
1	от 300 до 600 тыс. м <sup>3</sup> /год	тыс. м <sup>3</sup> /год	32 469	119	0,36	1,07
2	свыше 600 до 900 тыс. м <sup>3</sup> /год	тыс. м <sup>3</sup> /год	60 294	73	0,27	1,05

## Окончание таблицы 1702-0301-10

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
3	свыше 900 до 1200 тыс. м³/год	тыс. м³/год	69 965	62	0,24	1,05
4	свыше 1200 до 1500 тыс. м³/год	тыс. м³/год	83 539	51	0,21	1,04
5	свыше 1500 до 1800 тыс. м³/год	тыс. м³/год	134 439	17	0,20	1,04

Примечание - Ценами таблицы не предусмотрена разработка проектно-сметной документации на проходку новых стволов (шурфов) для подачи закладочного материала в подземные горные выработки. При необходимости проходки новых стволов с подъемными установками, последние должны расцениваться дополнительно по таблицам 1702-0301-01 и Приложение В настоящего подраздела.

## Глава 2 Предприятия нерудных и неметаллорудных строительных материалов

1 В настоящей главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации на строительство карьеров по разработке горных пород, являющихся сырьем для производства нерудных заполнителей, цемента, стекла, керамических изделий, известковой муки, гипсового и известкового вяжущего, с экскаваторным и гидромеханизированным способом и добычи сырья;

- обогатительных фабрик кварцевого песка;
- карьеров по добыче каменных блоков;
- дробильно-сортировочных и обогатительных предприятий неметаллорудного сырья.

2 В зависимости от величины среднего коэффициента вскрыши вводятся следующие поправочные коэффициенты.

К ценам Таблиц 1702-0302-01, 1702-0302-02

Величина среднего коэффициента вскрыши (по весу)	до 0,5	свыше 0,5 до 1	свыше 1 до 3	свыше 3 до 5	свыше 5 до 11	свыше 11
Поправочный коэффициент к цене	0,7	0,75	0,85	1	1,15	1,3

К ценам Таблицы 1702-0302-03

Величина среднего коэффициента вскрыши (по весу)	до 0,5	свыше 0,5 до 1	свыше 1 до 2	свыше 2 до 3	свыше 3
Поправочный коэффициент к цене	0,85	1	1,1	1,15	1,2

3 Карьеры с экскаваторным способом добычи (Таблица 1702-0302-01) дифференцированы на три группы сложности по технологии добычных работ.

1-я группа – карьеры по валовой добыче горных пород, не требующей предварительного рыхления, с применением буровзрывных работ.

2-я группа – карьеры по валовой добыче горных пород с применением механического рыхления (без буровзрывных работ).

3-я группа – карьеры по валовой добыче горных пород с применением предварительного рыхления с помощью буровзрывных работ.

Цены разработаны для карьеров 3-й группы сложности. Для карьеров 1-й и 2-й групп сложности к ценам применяются коэффициенты:

- 0,8 – для 1-й группы сложности;
- 0,85 – для 2-й группы сложности.

Карьеры по добыче блоков (1702-0302-03) дифференцированы на две группы сложности по типу перерабатываемых пород.

1-я группа – карьеры по добыче блоков из прочных пород (типа гранита, кварцита и др.).

2-я группа – карьеры по добыче блоков из пород средней прочности (типа мрамора, туфов и т.п.).

Цены разработаны для карьеров 2-й группы сложности.

Для карьеров 1 группы сложности применяется коэффициент 0,8.

4 Цены Таблицы 1702-0302-02 установлены для карьеров по добыче гравийно-песчаного и песчаного сырья.

5 К ценам Таблиц 1702-0302-01 – 1702-0302-03 применяются коэффициенты:

– 1,2 – при селективном способе добычи сырья (независимо от группы сложности карьера);

– 1,05 – при вредных условиях производства (силикозность).

6 Ценами не учтена стоимость проектирования:

– щебеночных, гравийно-песчаных и камнеобрабатывающих заводов;

– перевалочных базисных складов взрывчатых материалов.

7 Стоимость проектирования дробильно-сортировочных фабрик цементных заводов определяется по ценам Раздела 12 Подраздела

### 3 «Промышленность строительных материалов».

8 Цены Таблицы 1702-0302-04 установлены для обогатительных фабрик кварцевого песка.

9 Стоимость разработки проектно-сметной документации карьеров и подземных рудников по добыче неметаллорудных материалов определяется аналогично предприятиям цветной металлургии по ценам Таблицы 1702-0301-01.

10 Цены Таблицы 1702-0302-05 установлены для дробильно-сортировочных и обогатительных предприятий неметаллорудных материалов.

Предприятия по обогащению неметаллических руд дифференцированы на три группы по сложности технологических схем.

1-я группа сложности – предприятия по обогащению сухим способом, включающие процессы дробления, сортировки по крупности или механическое разделение по форме, ручную выборку. К ним относятся: цеха обработки забойного сырца с производительностью по исходному сырью до 3500 т/год; слюдовыборочные установки, слюдообоганительные фабрики, рудосортировочные установки для кварц-полевошпатовых материалов с производительностью по исходному сырью от 100 до 450 тыс. т/год.

2-я группа сложности – предприятия по обогащению сухим методом, включающие процессы электрической, магнитной или воздушной сепарации, а также подготовительные операции (дробление, помол, классификация, термическая обработка). К ним относятся: цеха помола слюды по переработке рудничных фабричных скрапов с производительностью по исходному сырью от 1 до 20 тыс. т/год; цеха электросепарации и помольно-обоганительные фабрики по производству кварцполевошпатовых материалов, вермикулитовые обогатительные фабрики, слюдообоганительные фабрики с переработкой комплексного сырья с производительностью по руде от 20 до 250 тыс. т/год.

3-я группа сложности – предприятия по обогащению руд мокрым или комбинированным способом, включающие процессы гравитации, магнитной сепарации, флотации с выдачей одного или более видов концентрата или продукта, а также по мокрому тонкому

измельчению слюд. К ним относятся: фабрики по производству полевошпатовых материалов, вермикулитовые обогатительные фабрики, фабрики по обогащению графита, фабрики по обогащению талька, цеха по мокрому измельчению слюд с производительностью по руде или исходному сырью от 250 до 900 тыс. т/год.

К ценам применяются коэффициенты:

- 1,05 – при вредных условиях производства (силикозности);
- 1,05 – при затаривании готовой продукции;
- 1,07 – при получении готовой продукции более одного сорта (для 2-ой и 3-ей групп сложности) за каждый дополнительный сорт.

**Таблица 1702-0302-01- Карьеры по добыче нерудного сырья (экскаваторный способ добычи)**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Карьеры производительностью нерудного сырья:	-	-	-	-	-
1	от 50 до 300 тыс. т/год	тыс. т/год	10 197	86	0,29	1,14
2	свыше 300 до 500 тыс. т/год	тыс. т/год	16 995	63	0,29	1,14
3	свыше 500 до 2000 тыс. т/год	тыс. т/год	43 028	11	0,30	1,15
4	свыше 2000 до 6000 тыс. т/год	тыс. т/год	55 442	5,07	0,31	1,15
5	свыше 6000 до 10000 тыс. т/год	тыс. т/год	72 431	2,29	0,33	1,16
6	свыше 10000 до 20000 тыс. т/год	тыс. т/год	81 480	1,39	0,33	1,16

**Таблица 1702-0302-02- Карьеры по добыче нерудного сырья (гидромеханизированный способ)**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Карьеры производительностью нерудного сырья:	-	-	-	-	-
1	от 50 до 300 тыс. т/год	тыс. т/год	8 133	58	0,31	1,15
2	свыше 300 до 500 тыс. т/год	тыс. т/год	11 696	46	0,31	1,15
3	свыше 500 до 2000 тыс. т/год	тыс. т/год	27 910	14	0,30	1,15
4	свыше 2000 до 6000 тыс. т/год	тыс. т/год	43 746	6	0,29	1,14

**Таблица 1702-0302-03- Карьеры по добыче блоков**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
	Карьеры по добыче блоков производительностью по полезному ископаемому:	-	-	-	-	-
1	от 25 до 50 тыс. т/год	тыс. т/год	20 999	537	0,32	1,16
2	свыше 50 до 100 тыс. т/год	тыс. т/год	27 786	402	0,34	1,17
3	свыше 100 до 200 тыс. т/год	тыс. т/год	55 951	120	0,35	1,17
4	свыше 200 до 600 тыс. т/год	тыс. т/год	63 970	80	0,36	1,18

**Таблица 1702-0302-04- Обогажительные фабрики кварцевого песка для производства стекла**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
	Обогажительные фабрики кварцевого песка для производства стекла производительностью по исходному сырью:	-	-	-	-	-
1	от 150 до 300 тыс. т/год	тыс. т/год	30 953	186	0,32	1,11
2	свыше 300 до 500 тыс. т/год	тыс. т/год	40 794	152	0,31	1,1
3	свыше 500 до 1000 тыс. т/год	тыс. т/год	62 941	109	0,20	1,1

**Таблица 1702-0302-05- Дробильно-сортировочные и обогажительные предприятия**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
1	1 группа сложности – предприятия по обогащению сухим способом, включающие процессы дробления, сортировки по крупности или механическое разделение по форме, ручную выборку.Цех обработки забойного сырца с производительностью по исходному сырью от 1 до 3,5 тыс. т/год	тыс. т/год	23 578	74	0,27	1,15
2	Слюдовыборочная установка, слюдообогажительная фабрика, рудосортировочная установка для кварц-полевошпатовых материалов с производительностью по исходному сырью от 100 до 450 тыс. т/год	тыс. т/год	22 984	88	0,30	1,15

## Окончание таблицы 1702-0302-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
3	2 группа сложности – предприятия по обогащению сухим способом, включающие процессы электрической, магнитной или воздушной сепарации, а также подготовительные операции (дробление, помол, классификацию, термическую обработку).Цех помола слюды с производительностью по исходному сырью от 1 до 20 тыс. т/год	тыс. т/год	16 480	109	0,26	1,15
4	Цех электросепарации и помольно-обогажительная фабрика по производству кварц-полевошпатовых материалов, вермикулитовая обогажительная фабрика с переработкой комплексного сырья с производительностью по исходному сырью от 20 до 250 тыс. т/год	тыс. т/год	44 136	141	0,26	1,15
5	3 группа сложности – предприятия по обогащению руд мокрым или комбинированным способами, включающие процессы гравитации, магнитной сепарации, флотации с выдачей одного или более видов концентрата или продукта, а также – по мокрому тонкому измельчению слюд.Фабрика по производству полевошпатовых материалов, вермикулитовая обогажительная фабрика, фабрика по обогащению графита, фабрика по обогащению талька, цех по мокрому тонкому измельчению слюд с производительностью по руде или исходному сырью от 250 до 900 тыс. т/год	тыс. т/год	79 981	154	0,26	1,15

**Подраздел 04 Угольная промышленность****Указания по применению цен**

1 В настоящем подразделе приведены цены на разработку проектно-сметной документации на строительство предприятий и отдельных объектов угольной и сланцевой промышленности, а в части объектов проходки шахтных стволов, их сопряжений и сооружения котлованов специальными способами по всем отраслям промышленности.

2 Ценами подраздела, не учтена стоимость проектирования:

- заводов угольного машиностроения и предприятий по производству среднего и капитального ремонта оборудования;
- вновь создаваемых или расширяемых мощностей базы строительной индустрии для добычи и производства гравия, щебня, песка, глины, асфальта, битума, цемента, железобетонных и металлических конструкций, сантехнической и электротехнической арматуры и других строительных материалов и изделий;

– предприятий и отдельных производств по добыче и первичной обработке исходного сырья для обеспечения предприятий угольной и сланцевой промышленности в инертных, закладочных, заилочных, фильтрующих, профилактических и других эксплуатационных материалах;

– предприятий и отдельных производств по первичной обработке и переработке в полезную народнохозяйственную продукцию твердых, жидких и газообразных попутных компонентов добычи и отходов переработки угля и горючего сланца;

– городов (поселков) или отдельных объектов жилищного, коммунально-бытового и культурного строительства: жилых домов, общежитий, санаториев, домов отдыха, пансионатов, домов культуры и т.п.;

– объектов, а также располагаемых на площадке строительства столовых, прачечных с химчисткой, универсальных залов собраний с киноустановкой, объектов здравоохранения, физкультурно-спортивных сооружений, объектов местной промышленности и малых архитектурных форм;

– объектов подсобного хозяйства: теплиц, ферм и т.п.;

– электроподстанций напряжением 35 кВ и выше; ЛЭП; распределительных устройств напряжением 6–10 кВ; сетей, сооружений и устройств электрификации и наружного электроосвещения промышленного транспорта (вне зависимости от места их расположения и ведомственной принадлежности);

– котельных, внешних золошлакоотвалов, приемных устройств, емкостных сооружений, насосных, распределительных и перегрузочных станций привозного твердого и жидкого топлива, а также объектов газоснабжения природным газом (вне зависимости от места их расположения);

– компрессорных станций сжатого воздуха;

– объектов промышленного железнодорожного транспорта, включая СЦБ и транспортную связь, независимо от места их расположения и ведомственной принадлежности (кроме объектов внутрикарьерного железнодорожного транспорта);

– объектов подъездных и межплощадочных производственных, служебных и патрульных автомобильных дорог; межплощадочных (карьер – производство на обособленной площадке) технологических постоянных и служебных карьерных автомобильных дорог и внутренних автомобильных дорог, подлежащих в перспективе к включению в состав сети дорог общего пользования, включая объекты служб эксплуатации и технического обслуживания автотранспортных средств;

– объектов гидравлического напорного и безнапорного промышленного транспорта (гидротранспорта) для перемещения гидросмеси (пульпы) разработанных полезных ископаемых и продуктов их обогащения и переработки, включая магистральные, межплощадочные, карьерные и внутриплощадочные наружные и распределительные участки пульпопровода, головные и перекачивающие станции, систему обратного водоснабжения гидротранспорта; мосты, эстакады и т.п. элементы пересечений; систему управления, автоматизации и связи; средства борьбы с гидравлическими ударами, теплоизоляцию (кроме сооружений и устройств для добычи, получения и приготовления гидросмеси, укладки или складирования транспортируемого материала);

– объектов грузовых подвесных одноканатных и двухканатных дорог (ГПКД) с кольцевым и маятниковым движением вагонеток, включая пункт механизированной очистки вагонеток от налипших грузов;



- объектов магистрального, межплощадочного и межцехового конвейерного транспорта сыпучих и тарно-штучных грузов, включая конвейерные линии и необходимые сооружения и устройства: галереи, эстакады, туннели, перегрузочные станции и пункты;
- систем трубопроводного контейнерного пневмотранспорта (КПТ) для транспортирования полезных ископаемых, сырья, готовой продукции, отходов производства, сыпучих и подобных материалов на территории предприятий (включая внутрицеховое транспортирование) и между предприятиями (производствами) на обособленных площадках;
- автозаправочных станций, сооружений и устройств для транспорта и хранения нефтепродуктов (включая межплощадочные и межцеховые трубопроводы), а также для погрузки и выгрузки грузов из плавучих средств морского и речного транспорта;
- водозаборных, водоочистных и водоподготовительных сооружений (в том числе предназначенных для деминерализации подземных и нейтрализации кислых вод) в системах водоснабжения промышленного предприятия (производства) из подземных или поверхностных природных источников, а также в системах оборотного водоснабжения (вне зависимости от места их расположения); внеплощадочных сетей, головных и перекачных насосных станций и других сооружений водопровода;
- внеплощадочных сетей, насосных станций, очистных и других сооружений канализации ливневых, производственных и бытовых стоков, а также водоотвода шахтных, карьерных, дренажных и шламовых вод;
- специальных отводных, защитных и ограждающих сооружений при осушении территории строительства: фильтрующих и оградительных дамб, защитных дренажей, искусственных русел, водоотводных каналов и других гидротехнических сооружений;
- специальных способов защиты горных работ и горных выработок от воды (дренаж, барраж, водопонижение, осушение месторождения) и отвода шахтных и карьерных вод за пределы зоны влияния дренажной системы;
- специальных работ по инженерной подготовке оснований под фундаменты, специальных способов теплоизоляции и теплового сопровождения (включая греющий кабель), а также антикоррозионной защиты строительных конструкций, изделий, трубопроводов и оборудования;
- систем оперативно-диспетчерского управления (СОДУ), промышленного телевидения, телефонных станций;
- устройств кондиционирования воздуха, кроме шахтного воздуха;
- специальных защитных сооружений ИТМ ГО в горных выработках и работ по устойчивости объектов;
- биологической рекультивации земель и охраны животного мира;
- экспериментальных лабораторий, опытных цехов и стендов для изготовления, исследования, отработки и испытания новой техники, оборудования, материалов и изделий для строительства объекта со сложной и неосвоенной технологией производства;
- пожарных постов;
- горноспасательных станций;
- базисных и расходных складов ВМ на поверхности;
- объектов озеленения и благоустройства санитарно-защитной зоны предприятия (производства).

Стоимость перечисленных выше проектных работ определяется по соответствующим Разделам, дополнительно к ценам на разработку проектно-сметной документации на строительство предприятий, производств и отдельных объектов настоящего подраздела.

3 Цены предусматривают:

а) расположение на площадке строительства предприятий (производств) одного профиля.

При расположении на одной площадке строительства предприятий или отдельных производств разных профилей, общая стоимость проектных работ определяется путем суммирования стоимостей проектирования по всем профильным объектам, при этом стоимость проектирования общих однофункциональных объектов, затраты на проектирование которых не вошли в комплексную стоимость предприятий (производств), определяется по суммарной величине основного показателя объекта проектирования;

б) расположение объекта проектирования на одной площадке строительства.

При расположении отдельных производств на обособленных площадках строительства, общая стоимость проектирования определяется суммированием стоимостей проектных работ по всем производствам на обособленных площадках со стоимостями проектных работ по всем межплощадочным (внеплощадочным) технологическим, транспортным, энергетическим и прочим коммуникациям, сооружениям, устройствам и инженерным сетям. При этом их участки от границы площадки до места примыкания (ввода, вывода) к внутриплощадочным объектам следует относить к внеплощадочным (внешним) объектам строительства;

в) расположение промышленных объектов вне селитебной территории.

При расположении промышленного объекта в черте жилого поселения к общей стоимости его проектирования применяется коэффициенты: на стадии «проект» – 1,1 и на стадии «рабочий проект» – 1,02;

г) строительство предприятий, зданий и сооружений на площадке с горизонтальным или слабонаклонным рельефом местности.

При строительстве в условиях горного рельефа, к стоимости проектирования объектов строительства, разделов и видов проектных работ, разработка которых усложняется, применяется коэффициент 1,1;

д) применение разных методов организации труда при строительстве и эксплуатации предприятия, кроме узлового и комплектно-блочного методов строительства и монтажа.

При узловом методе строительства или комплектно-блочном методе монтажа, к стоимости проектирования объектов строительства, разделов и видов проектных работ, разработка которых усложняется, применяется коэффициент 1,1 за каждый фактор отдельно;

е) разработку производственных зданий и сооружений различного архитектурного, объемно-планировочного и конструкторского решения, рассчитанных в целом на категорию производства В, Г и Д по СНиП РК 3.02-09.2010.

При проектировании зданий и сооружений с категориями производства А, Б и Е, к стоимости проектирования объектов строительства, разделов и видов проектных работ, разработка которых усложняется, применяется коэффициент 1,1;

ж) применение стационарной технологии производства в проектируемых объектах строительства.

При проектировании объекта с часто меняющейся технологией производства, если это оговорено в задании на проектирование, к стоимости его проектирования применяется коэффициент 1,2.

4 При применении цен настоящего Раздела следует руководствоваться Государственным нормативом по определению стоимости проектных работ (далее Государственный норматив).

## Глава 1 Подземный способ разработки месторождений угля и горючего сланца

1 В настоящей главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации на строительство горнодобывающих предприятий – угольных и сланцевых шахт (гидрошахт) и отдельных производств подземного способа разработки месторождений механическими или гидромеханическими средствами (Таблица 1702-0401-01), а также отдельных объектов для внекомплексного проектирования (Таблица 1702-0401-02).

2 Ценами главы, не учтены затраты на проектирование:

- производств по первичной обработке и рассортировке горной массы и получению товарного угля (сланца), а также производств по обезвоживанию гидросмеси и первичной обработке угля гидрошахт;
- обогатительных и брикетных фабрик и производств;
- погрузочно-складских комплексов готовой продукции для всех видов промышленного транспорта, кроме погрузочных устройств, размещенных в надшахтных зданиях и сооружениях;
- объектов текущего ремонтно-технического обслуживания и материально-технического снабжения шахт и других производств данной главы;
- объектов по утилизации метано-воздушной смеси: газозащитных станций, повысительных насосных станций, трубопроводных систем и т.д.;
- объектов систем охлаждения оборотной воды дегазационного комплекса шахты (блока) и комплекса кондиционирования шахтного воздуха: градирен, насосных станций, резервуаров и сетей трубопроводов и т.д.;
- обосновывающей документации для оформления разрешения на предоставление горного отвода для разработки месторождения (проект горного отвода);
- проходки стволов и их сопряжений с околоствольными дворами специальными способами;
- горнотехнической рекультивации земель, нарушенных горными работами.

Стоимость перечисленных проектных работ определяется дополнительно по соответствующим главам настоящего подраздела и Раздела.

3 Цены предусматривают:

а) строительство объектов в сложных горногеологических и гидрогеологических условиях месторождения: с глубиной разработки до 600 м включительно; с наличием одного пласта или свиты пластов любой мощности при различных углах падения и тектоническом строении поля; с крупными нарушениями или мелкоамплитудной нарушенностью пластов и с различными вмещающими породами; с отсутствием опасности по динамическим явлениям – горным ударам, внезапным выбросам угля, породы и газа; с отсутствием опасности самовозгорания пластов и с отсутствием нефтепроявлений.

При строительстве в простых горногеологических и гидрогеологических условиях с совокупностью следующих факторов: разработка одного пласта; отсутствие крупных тектонических нарушений или мелкоамплитудной нарушенности; отсутствие изменений угла падения пласта с переходом от пологого к наклонному или крутому; отсутствие пучащих почв, карстовых и других обводненных зон

и плывунов, к ценам поз. 1–8 Таблицы 1702-0401-01 и ценам Таблицы 1702-0401-02 применяется коэффициент 0,7.

При строительстве в особо сложных горногеологических и гидрогеологических условиях – сложных условиях с одним из следующих усложняющих факторов: глубина разработки более 600 м; наличие горных ударов; наличие внезапных выбросов угля, породы и газа; наличие опасности самовозгорания пластов; наличие нефтепроявлений; необходимость применения специальных способов упрочнения вмещающих пород, к ценам поз. 1–8 Таблицы 1702-0401-01 и ценам Таблицы 1702-0401-02 применяется за каждый фактор коэффициент 1,1;

б) проектирование шахты индивидуального, не блочного типа.

При блочном способе вскрытия шахтного поля или при вскрытии фланговыми стволами к стоимости проектирования шахты (поз. 1 Таблицы 1702-0401-01) добавляются определенные по ценам поз. 2–4 Таблицы 1702-0401-01 стоимости проектирования соответствующих комплексов фланговых вспомогательных стволов (шурфов), включающих территорию обособленной площадки строительства, здания и сооружения различного назначения, сети и другие инженерные коммуникации в пределах данной территории, а также подземные горные выработки: ствол, околоствольный двор и сопряжение ствола с горизонтами, выработками, горнотехническими сооружениями и грузопередачей в околоствольном дворе.

Ценами учтены стволы, не имеющие вентиляторных и калориферных установок.

Если при проектировании блоков шахты разрабатывается несколько идентичных по составу и назначению комплексов фланговых вспомогательных стволов, то стоимость проектирования второго и последующего стволов определяется с применением коэффициентов к ценам поз. 2–4 Таблицы 1702-0401-01: на стадии «проект» – 0,8, на стадии «рабочий проект» – 0,7 и на стадии «рабочая документация» – 0,5;

в) проектирование шахты с различными системами разработки без закладки или заилровки выработанного пространства.

При применении гидравлической закладки (заилровки) к стоимости проектирования шахты добавляется определенная по цене поз. 5 Таблицы 1702-0401-01 стоимость проектирования комплекса гидравлической закладки (заилровки), включающего здания и сооружения приема и складирования исходного сырья, подготовки и приготовления закладочного (заилочного) материала, его транспортирование на поверхности и в горных выработках, укладку в выработанное пространство, водоотделение и удаление отработанной воды, строительство закладочных перемычек.

При проектировании других видов закладки к цене поз. 5 Таблицы 1702-0401-01 применяются коэффициенты: для самотечной закладки – 0,8; для пневмозакладки – 0,9 и для комбинированной (гидропневмозакладки) – 1,5.

Технология закладки (заилровки) предусматривает использование в качестве исходного сырья для приготовления закладочного (заилочного) материала шахтной породы, котельных шлаков и при наличии обогатительной фабрики – отходов обогащения.

При использовании для закладки (заилровки) материалов, добываемых в специальных карьерах, в стоимость проектных работ по специальным карьерам и заводам по первичной обработке исходного сырья добавляются к стоимости проектирования шахты;

г) проектирование шахты со взрывоопасными свойствами угольных пластов и метанообильностью шахты, не требующей проведения работ по дегазации.

При выполнении работ по дегазации к стоимости проектирования шахты добавляются определенные по цене поз. 6 Таблицы 1702-0401-01 стоимость проектирования дегазационного комплекса шахты (блока), включающего вакуум-насосную станцию, дегазационные скважины; специальные горные выработки и сети дегазационных трубопроводов в пределах шахты или блока (за исключением объектов системы охлаждения оборотной воды: градирни, насосной станции, резервуаров и сети трубопроводов);

д) проектирование шахты с различными способами и средствами проветривания шахты и соблюдения теплового режима без применения кондиционирования шахтного воздуха.

При необходимости кондиционирования шахтного воздуха к стоимости проектирования шахты добавляется определенная по цене поз. 7 Таблицы 1702-0401-01 стоимость проектирования комплекса кондиционирования шахтного воздуха различного типа: с расположением холодильной станции и воздухоохладителей на поверхности, с расположением воздухоохладителей в шахте. В состав комплекса, в общем случае, входит здание (сооружение, горная выработка) станции холодильных машин и воздухоохладителей и циркуляционная сеть системы холодоснабжения, за исключением градирни, насосной станции, резервуаров и сети трубопроводов оборотной воды системы охлаждения компрессоров;

е) проектирование шахты с различными механическими средствами отбойки и извлечения на поверхность полезного ископаемого.

При проектировании шахты с применением средств гидромеханизации-гидрошахты к цене поз. 1 Таблицы 1702-0401-01 применяется коэффициент 1,3.

При применении средств, использующих сжатый воздух, к стоимости проектирования шахты добавляются определенная по цене поз. 8 Таблицы 1702-0401-01 стоимость проектирования сети сжатого воздуха в шахте, а также определенная по соответствующему подразделу Раздела стоимость проектирования компрессорной станции;

ж) проектирование шахты с различными средствами и схемами внутришахтного транспорта (кроме гидравлического), обеспечивающего доставку, подземное транспортирование (откатку), подъем и откатку на поверхности полезного ископаемого и шахтной породы, спуск и подъем людей, оборудования и материалов, в том числе пакетно-контейнерным способом;

з) проектирование шахты при извлечении на поверхность одной марки полезного ископаемого (одной шахтовыдачи).

При одновременном извлечении двух и более марок (шахтовыдач) полезного ископаемого к цене поз. 1 Таблицы 1702-0401-01 применяется за каждую марку (шахтовыдачу) отдельно коэффициент 1,2;

и) проектирование шахты с одноканатными подъемными установками и с металлическими А-образными, четырехстоечными или шатровыми копрами.

При проектировании шахты с многоканатными подъемными установками и башенными копрами к стоимости видов работ проектно-сметной документации: горномеханическая, архитектурно-строительная; силовое электрооборудование, электроосвещение, отопление и вентиляция, внутренние водоснабжение и канализация, организация строительства и сметная документация применяется коэффициент 1,2;

к) проектирование шахты с различными средствами и схемами водоотлива шахтной воды, неорганизованно поступающей из горных выработок и водоотвода ее до насосной станции перекачки или других устройств в границах территории промышленной площадки.

При проведении специальных мероприятий по осушению шахтного поля стоимость проектирования водоотлива и водоотвода неорганизованной воды в стоимости проектирования шахты сохраняются;

л) проектирование шахты с различными средствами и схемами приема производственных и бытовых сточных вод в местах их образования и отведения в границах промышленной площадки до сбросного колодца или насосной станции;

м) проектирование шахты и комплексов фланговых вспомогательных стволов (шурфов) в условиях, не требующих разработки мероприятий по охране зданий, сооружений, населенных пунктов и природных объектов за пределами промплощадки от вредного влияния горных работ и оставления охранных целиков под реками, населенными пунктами, предприятиями и другими объектами, находящимися за пределами промплощадки.

Стоимость разработки мероприятий по охране объектов строительства за пределами промплощадки от вредного влияния горных работ составляют 818 478 тенге за каждый отдельно расположенный ответственный объект: здание, сооружение, населенный пункт, участок линейного объекта (реки, трубопровода, ЛЭП и т.п.) и добавляется к стоимости проекта (рабочего проекта) шахты или комплекса флангового вспомогательного ствола (шурфа). Участок – часть линейного объекта, расположенная на одном шахтном поле.

Стоимость проектирования охранных целиков составляют 414 003 тенге за каждый охранный целик и добавляется к стоимости проекта (рабочего проекта) шахты или комплекса флангового вспомогательного ствола (шурфа);

н) проектирование шахты, предусматривающей отправку потребителю необработанной и нерассортированной горной массы угля (сланца) конвейерным промышленным транспортом, загрузочные устройства которого находятся в надшахтных зданиях и сооружениях (независимо от места их расположения).

При отправке потребителю первично обработанной и рассортированной горной массы, либо товарного угля (сланца), а также другим видом промышленного транспорта к стоимости проектирования шахты добавляется определенная по ценам Таблицы 1702-0403-01 Главы 3 настоящего раздела стоимость проектирования соответствующих комплексов приема и подготовки исходного сырья и погрузки готовой продукции в средства промышленного транспорта;

о) проектирование нагнетательной, всасывающей, нагнетательно-всасывающей, прямоточной, возвратноточной и комбинированной шахтной вентиляторной установки при фланговом вспомогательном стволе (шурфе), включающей здание вентиляторов, главный и обводной каналы, диффузор, устройства для реверсирования воздушной среды и здание всасывающей будки;

п) проектирование калориферной установки при фланговом вспомогательном стволе (шурфе), встроенной в здание шахтной вентиляторной установки.

При проектировании отдельно стоящей калориферной установки со зданием калориферов и каналами для подачи воздуха в ствол к цене поз. 10 Таблицы 1702-0401-01 применяется коэффициент 1,1;

р) проектирование шахты без включения в ее комплексную стоимость внешнего отвала шахтной породы и административно-бытового комплекса.

Стоимость проектирования внешнего отвала при доставке породы автомобильным и канатным подвесным промышленным транспортом определяются по цене поз. 11 Таблицы 1702-0401-01.

При доставке породы на отвал железнодорожным транспортом к цене поз. 11 Таблицы 1702-0401-01 применяется коэффициент 1,1, а при доставке конвейерным транспортом – коэффициент 1,3.

При доставке породы на отвал гидравлическим транспортом и создании гидроотвала с использованием естественных условий или с применением земляного обвалования стоимость проектирования внешнего гидроотвала определяется по цене поз. 11 Таблицы 1702-0401-01 (без учета стоимости проектирования распределительных участков пульпопровода и системы обратного водоснабжения гидротранспорта, включенных в цены на проектирование гидравлического промышленного транспорта).

Стоимость проектирования фильтрующих и оградительных дамб и других специальных гидротехнических сооружений гидроотвала определяется по соответствующим подразделам Раздела и добавляется к стоимости его проектирования.

Стоимость проектирования административно-бытового комплекса в составе административного корпуса, бытового корпуса, ламповой и галереи-ходка определяется по цене поз. 12 Таблицы 1702-0401-01.

**Таблица 1702-0401-01- Предприятия и отдельные производства подземного способа разработки месторождений угля и горючего сланца**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
1	Шахта угольная (сланцевая) мощностью по горной массе от 2300 до 5220 тыс. т в год	тыс. т/год	60 684	119	0,205	1,1
2	Комплекс флангового вспомогательного ствола (шурфа), без технологического подъема	комплекс	19 003	-	0,195	1,038
	Комплекс флангового вспомогательного ствола (шурфа),с технологическим подъемом при глубине ствола:	-	-	-	-	-
3	до 600 м	комплекс	33 707	-	0,279	1,055
4	свыше 600 м	комплекс	68 602	-	0,185	1,037
5	Комплекс гидравлической закладки с количеством закладочного (зайловочного) материала от 1000 до 2000 т/сут	т/сут	2 573	7	0,506	1,101
6	Дегазационный комплекс шахты (блока) с количеством каптируемой метановоздушной смеси от 125 до 300 м³/мин	м³/мин	503	90	0,442	1,091
7	Комплекс кондиционирования шахтного воздуха с холодопроизводительностью от 8 до 14 МВт	МВт	42 326	2 967	0,28	1,051
8	Сеть сжатого воздуха в шахте протяженностью от 5 до 33 км	км	235	68	0,171	1,039
9	Шахтная вентиляторная установка флангового вспомогательного ствола (шурфа) производительностью по воздуху от 340 до 540 м³/с	м³/с	7 669	16	0,066	1,013
10	Калориферная установка при фланговом вспомогательном стволе (шурфе) производительностью по воздуху от 140 до 285 м³/с	м³/с	1 510	12	0,171	1,122
11	Внешний отвал шахтной породы и отходов обогащения площадью от 25 до 100 га	га	1 233	42	0,188	1,038
12	Административно-бытовой комплекс шахты с численностью трудящихся от 1000 до 3200 человек	чел	22 843	9	0,022	1,004

- Примечания
- 1 Цена поз.6 установлена для природной газообильности шахты  $q=50 \text{ м}^3/\text{мин}$ . При промежуточных значениях газообильности в интервале менее 50 до  $15 \text{ м}^3/\text{мин}$  к цене поз.6 применяется коэффициент 1,2.
  - 2 Цена поз. 9 установлена при депрессии вентилятора  $H=200 \text{ даПа}$ . При промежуточных значениях депрессии в интервале более 200 до 550 даПа к цене поз. 9 применяется коэффициент до 1,6.
  - 3 Цена поз.11 установлена при расположении отвала на прочном основании. При слабом основании к цене поз. 11 применяется коэффициент 1,1. В цене учтены мероприятия по сбору и очистке ливневых стоков с отвала и проектирование нагорных канав.
  - 4 Цена поз.4 установлена с учетом фактора глубины разработки более 600 м, приведенного в п. 3а настоящей главы.



**Таблица 1702-0401-02- Отдельные объекты подземного способа разработки месторождений угля и горючего сланца для внекомплексного проектирования**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Вентиляционная сеть шахты (блока)	сеть шахты (блока)	5 882	-	0,429	1,086
2	Противопожарная защита и комплексное обеспыливание шахты при протяженности сети от 30 до 80 км	км	503	672	0,066	1,013

## Глава 2 Открытый способ разработки месторождений угля и горючего сланца

1 В настоящей главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации на строительство горнодобывающих предприятий – угольных и сланцевых разрезов и отдельных производств открытого способа разработки месторождений (Таблица 1702-0402-01), а также отдельных объектов для внекомплексного проектирования (Таблица 1712-0402-02).

2 Ценами главы, не учтены затраты на проектирование:

- работ по разработке вскрышных пород способом гидромеханизации;
- производств по первичной обработке и рассортировке горной массы и получению товарного угля (сланца) и погрузочно-складских комплексов промышленного транспорта (кроме внутрикарьерного);
- обогатительных и брикетных фабрик и производств;
- объектов текущего ремонтно-технического обслуживания и материально-технического снабжения разрезов и других производств данной главы;
- обосновывающей документации для оформления разрешения на предоставление горного отвода для разработки месторождения (проект горного отвода);
- склада нефтепродуктов для внутрикарьерного транспорта;
- автобазы вспомогательных машин разреза.

Стоимость перечисленных проектных работ определяется дополнительно по соответствующим главам настоящего подраздела или подразделам Раздела.

3 Цены предусматривают:

а) строительство объектов открытого способа разработки в сложных горногеологических и гидрогеологических условиях месторождения: при глубине разреза до 250 м включительно; при числе пластов не более 5 с изменчивой мощностью и сложным внутренним строением или нарушенным залеганием (по второй группе геологических признаков); с перепадом отметок поверхности до 100 м.

При строительстве разреза в простых горногеологических и гидрогеологических условиях с совокупностью следующих факторов: разработка одного пласта выдержанной мощности с ненарушенным или слабонарушенным залеганием, равнинный рельеф поверхности вскрываемого поля, глубина разреза менее 100 м, к ценам поз. 1 и 2 Таблицы 1702-0402-01 и ценам Таблицы 1702-0402-02 применяется коэффициент 0,85.

При строительстве разреза в особо сложных горногеологических и гидрогеологических условиях – сложных условиях с одним из следующих усложняющих факторов: глубина разреза более 250 м; резкая изменчивость мощности и внутреннего строения пластов или интенсивно нарушенное их залегание; перепад отметок поверхности вскрываемого поля более 100 м; наличие карстовых вод, рыхлых прослоек (плывунов), крепких включений в слабых породах; наличие пластов, частично отработанных подземным способом или пластов разного качества – коксующегося и энергетического угля; наличие эндогенных пожаров – к ценам поз. 1 и 2 Таблицы 1702-0402-

01 и ценам Таблицы 1702-0402-02 применяется за каждый фактор коэффициент 1,2.

При количестве пластов более пяти к стоимости геологической, горнотехнологической и горномеханической частей проектно-сметной документации, определенных по ценам поз. 1 и 2 Таблицы 1702-0402-01 и Таблицы 1702-0402-02 по таблице рекомендуемого распределения стоимости, применяются коэффициенты:

- при количестве пластов от 6 до 10 – 1,2;
- при количестве пластов от 11 до 20 – 1,4;
- при количестве пластов более 20 – 1,6;

б) проектирование разреза при транспортной системе разработки с применением специализированного автомобильного или конвейерного внутрикарьерного промышленного транспорта.

При применении простой бестранспортной системы с экскаваторной перевалкой вскрышных пород во внутренний отвал к ценам поз. 1 и 2 Таблицы 1702-0402-01 применяется коэффициент 0,8.

При применении усложненной бестранспортной, транспортно-отвальной и комбинированной системы разработки, а также транспортной системы с применением железнодорожного или комбинированного внутрикарьерного промышленного транспорта (включая циклично-поточную технологию) к ценам поз. 1 и 2 Таблицы 1702-0402-01 применяется коэффициент 1,2.

При использовании циклично-поточной технологии к стоимости проектирования разреза добавляются, определенные по цене поз. 3 Таблицы 1702-0402-01, стоимости проектирования дробильно-перегрузочных пунктов (ДПП). В случае разработки нескольких идентичных по составу и назначению ДПП, стоимость проектирования второго и последующих ДПП определяется с применением коэффициента 0,35 к цене поз. 3 таблицы 1702-0402-01;

в) проектирование разреза со средним коэффициентом вскрыши 1,6-2,5 м<sup>3</sup>/т.

При других коэффициентах вскрыши к ценам поз. 1 и 2 Таблицы 1702-0402-01 на стадиях проекта (рабочего проекта) применяются коэффициенты:

- 0,95 – при среднем коэффициенте вскрыши менее 1,6 м<sup>3</sup>/т;
- 1,15 – при среднем коэффициенте вскрыши более 2,5 до 4 м<sup>3</sup>/т;
- 1,2 – при среднем коэффициенте вскрыши более 4 до 6 м<sup>3</sup>/т;
- 1,25 – при среднем коэффициенте вскрыши более 6 м<sup>3</sup>/т;

г) проектирование разреза с расположением вскрышных пород во внутреннем отвале.

При расположении вскрышных пород на внешнем отвале к стоимости проектирования разреза добавляются, определенная по цене поз. 4 Таблицы 1702-0402-01, стоимость проектирования внешнего отвала вскрышных пород, вывозимых специализированным автомобильным внутрикарьерным транспортом (бульдозерные отвалы).

При доставке вскрышных пород внутрикарьерным железнодорожным (экскаваторные отвалы) или конвейерным промышленным транспортом к цене поз. 4 Таблицы 1702-0402-01 применяется коэффициент 1,2;

д) проектирование разреза с естественным проветриванием.

При необходимости принудительного проветривания разреза к ценам поз. 1 и 2 Таблицы 1702-0402-01 применяется коэффициент 1,05;

е) проектирование разреза с различными средствами и схемами водоотлива карьерной воды и поверхностного водоотвода в границах поля разреза;

ж) проектирование разреза без учета затрат на горнотехническую рекультивацию земель, нарушенных горными работами.

Стоимость проектирования горнотехнической рекультивации определяются по цене поз. 5 Таблицы 1702-0402-01 с учетом следующих условий: сравнительно ровная поверхность нарушенных земель; отсутствие возможности заболачивания площадки; отсутствие токсичных грунтов; наличие не более 2-х участков или обособленных площадей.

При наличии осложняющих факторов: отвалов с перепадом отметок более 5 м; площадей с отметками поверхности после планировки ниже первоначального уровня водоносного горизонта; токсичных грунтов; трех и более обособленных участков (площадей); наличии на площадке строительства действующих (реконструируемых, отработанных) разрезов, к цене поз. 5 применяется за каждый фактор коэффициент 1,14;

з) проектирование разреза, предусматривающего отправку потребителю необработанной и не рассортированной горной массы угля (сланца) непосредственно средствами внутрикарьерного транспорта.

При отправке потребителю первично обработанной и рассортированной горной массы, либо товарного угля (сланца), а также другим видом промышленного транспорта, к стоимости проектирования разреза добавляются определенные по ценам Таблицы 1702-0403-01 стоимость проектирования соответствующих комплексов приема и подготовки исходного сырья и погрузки готовой продукции в средства промышленного транспорта;

и) проектирование разреза без включения в его комплексную стоимость административно-бытового комплекса в составе: административного корпуса, бытового корпуса и галереи-ходка, стоимость проектирования которого определяется дополнительно по цене поз. 6 Таблицы 1702-0402-01.

**Таблица 1702-0402-01- Предприятия и отдельные производства открытого способа разработки месторождений угля и горючего сланца**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Разрез угольный (сланцевый) мощностью по горной массе:	-	-	-	-	-
1	от 1 до 15 млн. т/год	млн. т/год	123 965	3 695	0,257	1,051
2	свыше 15 до 50 млн. т/год	млн. т/год	142 832	2 438	0,257	1,051
3	Дробильно-перегрузочный пункт (ДПП) производительностью от 600 до 1300 м³/ч	м³/ч	2 013	6	0,143	1,03

## Окончание таблицы 1702-0402-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
4	Внешний отвал вскрышных пород с объемом вскрышных работ от 10 до 50 млн. м³/год	млн. м³/год	3 303	1 097	0,19	1,04
5	Горнотехническая рекультивация земель, нарушенных горными работами на площади от 100 до 5000 га	100 га	24 969	386	0,27	1,055
6	Административно-бытовой комплекс разреза (обогажительной или брикетной фабрики) с численностью трудящихся от 1000 до 3200 человек	чел	17 023	7	0,07	1,016

Примечание - Цена поз. 4 установлена при расположении внешнего отвала на прочном основании. При слабом основании к цене поз.4 применяется коэффициент 1,1.

**Таблица 1702-0402-02- Отдельные объекты открытого способа разработки месторождений угля и горючего сланца для внекомплексного проектирования**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Вскрытие разреза мощностью по горной массе от 1 до 15 млн. т/год	млн. т/год	78 833	2 139	0,18	1,03
2	Внутрикарьерный водоотлив разреза мощностью по горной массе от 1 до 50 млн. т/год	млн. т/год	4 886	118	0,17	1,034

### Глава 3 Обогащение и брикетирование угля и горючего сланца

1 В настоящей главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации на строительство горноперерабатывающих предприятий – угольных и сланцевых обогатительных и углебрикетных фабрик и отдельных производств, дополняющих состав фабрик в зависимости от конкретных условий строительства и эксплуатации (Таблица 1702-0403-01), а также отдельных объектов для внекомплексного проектирования (Таблица 1702-0403-02).

2 Ценами главы, не учтены затраты на проектирование:

- производств с сухим обогащением угля (сланца) в электрическом, магнитном, термомагнитном, радио- и рентгенометрическом поле; с обогащением угля (сланца) по форме, трению или объемной прочности;
- масляной и пленочной флотации;
- сушки продуктов обогащения в конфузорно-диффузорных аппаратах и аппаратах с кипящим слоем, сушки с одновременной классификацией (термоаэроклассификация);
- фильтрования высокозольных шламов или отходов флотации в фильтр-прессах;
- безземкостных приемных устройств для насыпных грузов с применением конвейерных или пневматических отборочных трактов с производительностью, соответствующей объему единовременного поступления;
- приемных устройств для угля (сланца) со средствами механической или пневматической выгрузки насыпного груза из железнодорожных вагонов: грейферами, выгрузателями, пневморазгрузочными устройствами и др.;
- прямо-складских сооружений для тарно-штучных грузов, кроме склада реагентов при доставке железнодорожным транспортом;
- приемных и распределительных устройств для угля (сланца) при доставке его грузовым канатным подвесным или трубопроводным контейнерным пневматическим промышленным транспортом;
- усреднительных складов с использованием специальных усреднительных машин, устройств и установок;
- устройств для восстановления сыпучести смерзшихся и слежавшихся грузов: механических рыхлителей, комбинированных устройств, выполняющих механическое рыхление и разогрев груза, а также тепловых устройств – тепляков;
- отдельно стоящих устройств: для очистки железнодорожного состава от остатков грузов, вагонных весов, устройств для профилактики против смерзания и примерзания грузов, опробовательных пунктов и других установок, расположенных на специально предназначенном пути;
- сливно-наливных устройств жидких продуктов, перевозимых в специализированном подвижном составе автомобильного и железнодорожного промышленного транспорта;
- термобрикетных и термоугольных фабрик;
- производств по термоаэроклассификации высоковлажных бурых углей;
- сооружений и установок, связанных с применением лигносульфонатов и нефтебитумов при брикетировании;
- складских сооружений брикета, оборудованных специальными штабелеукладчиками и штабелепогрузчиками;

- центральных (групповых) погрузочно-складских комплексов для угля, сланца и брикетов;
- объектов текущего ремонтно-технического обслуживания и материально-технического снабжения фабрик и других производств данной главы;

- объектов для отгрузки продуктов обогащения на местные нужды;
- сооружений котлованов специальными способами.

Стоимость перечисленных проектных работ определяется дополнительно по соответствующим главам настоящего подраздела или подразделам Раздела.

3 Цены предусматривают:

а) проектирование объектов Таблицы 1702-0403-01 при наличии в переработке одной марки угля (сланца).

При одновременном обращении в производстве двух и более марок угля (сланца) к ценам Таблицы 1702-0403-01 применяется коэффициент 1,3 отдельно за каждую марку;

б) проектирование обогатительной фабрики, в состав которой входят следующие основные производственные комплексы, процессы и операции:

- при глубине мокрого обогащения до 0 мм – подготовительная классификация (в том числе гидравлическая); обогащение в гравитационных тяжелосредних сепараторах, гидроциклонах и отсадочных машинах; пенная флотация в механических машинах; обезвоживание продуктов обогащения в элеваторах, на грохотах, в бункерах, на дренажных площадках, центрифугированием и фильтрованием на дисковых и ленточных вакуум-фильтрах; сгущение шламов и осветление шламовых вод в радиальных сгустителях, сгустителях с осадкоуплотнителями, секционных механизированных шламовых отстойниках и шламовых бассейнах, расположенных в границах промышленной площадки; флокуляция шламов; окончательная классификация продуктов обогащения; накопление и погрузка в транспортные средства твердых отходов обогащения; отведение жидких отходов обогащения, шламовых производственных и бытовых сточных вод к насосным станциям или сборным колодцам в границах промышленной площадки; контроль и опробование количества и качества сырья и продуктов обогащения;

- при глубине мокрого обогащения до 13 (25) мм – тот же состав, что для фабрики мокрого обогащения с глубиной до 0 мм, за исключением обогащения мелкого класса в тяжелосредних гидроциклонах и пенной флотации;

- при сухом обогащении – подготовительная классификация, обогащение в пневматических сепараторах или в пневматических отсадочных машинах, окончательная классификация продуктов обогащения, накопление и погрузка в транспортные средства отходов обогащения, отведение производственных и бытовых сточных вод к насосным станциям или сборным колодцам в границах промышленной площадки, контроль и опробование качества и количества сырья и продуктов обогащения;

в) проектирование обогатительной фабрики, получающей исходное сырье в первично обработанном виде – очищенное от посторонних предметов и подвергнутое контрольному дроблению.

При поступлении сырья в виде необработанной горной массы к стоимости проектирования ОФ добавляется определенная по ценам поз. 4–6 Таблицы 1702-0403-01 стоимость проектирования комплекса приема и подготовки сырья, в состав которого входит: приемка

сырья из транспортных средств, предварительная классификация; удаление посторонних предметов и, при необходимости, крупной породы из крупных классов ручным или механизированным способом с использованием машин избирательного дробления или специальных породовыборных аппаратов; дробление негабаритных кусков угля (сланца); рассортировка полезного ископаемого на машинные классы; аккумуляция и, при необходимости, шихтовка исходного продукта перед обогащением; объемная или весовая загрузка угля (сланца) в средства конвейерного транспорта; накопление и погрузка в автомобильный транспорт посторонних предметов и отобранной крупной породы.

При отсутствии аккумуляющих (шихтовочных) емкостей в составе комплексов приема и подготовки исходного сырья, их стоимость определяется с учетом примечания 1 к Таблице 1702-0403-01;

г) проектирование обогатительной фабрики с отправкой товарной продукции внешнему потребителю конвейерным промышленным транспортом, загрузочные устройства которого находятся в зданиях ОФ.

При отправке товарной продукции железнодорожным промышленным транспортом к стоимости проектирования ОФ добавляется определенная по цене поз. 7 Таблицы 1702-0403-01 стоимость проектирования железнодорожного погрузочно-складского комплекса, в состав которого входит: предварительная и окончательная рассортировка (при необходимости); накопительные емкости различного объемно-планировочного и конструктивного решения; объемная или весовая погрузка с темпом до 1000 т/ч на один путь; а также технологические средства обеспечения погрузки – маневровые устройства, устройства по укатке угля или сланца в железнодорожных вагонах, устройства по нанесению защитной пленки и контролю качества (кроме аналогичных средств, расположенных на отдельных железнодорожных путях).

При высокопроизводительной погрузке с темпом более 1000 т/ч на один путь к цене поз. 7 Таблицы 1702-0403-01 применяется коэффициент 1,2.

Стоимость проектирования погрузочно-складского комплекса при отправке товарной продукции автомобильным промышленным транспортом определяется с применением коэффициента 0,7 к стоимости проектирования железнодорожного погрузочно-складского комплекса.

Стоимость проектирования погрузочных и складских устройств при отправке товарной продукции гидравлическим, трубопроводным контейнерным пневматическим, грузовым канатным подвесным промышленным транспортом, а также водным транспортом определяется по соответствующим подразделам Раздела;

д) проектирование обогатительной фабрики с технологией производства, не требующей термической сушки продуктов обогащения.

При применении термической сушки к стоимости проектирования обогатительной фабрики добавляются:

– определенная по цене поз. 8 Таблицы 1702-0403-01 стоимость проектирования комплекса сушки с отделением барабанных или трубчатых сушильных установок, топочным отделением для выработки сушильного агента и сооружениями для транспортирования и погрузки золы и шлака в средства промышленного транспорта;

– определенная по соответствующему подразделу Раздела стоимость проектирования отделения газоочистных и пылеулавливающих сооружений;



– определенная по соответствующим подразделам Раздела стоимость проектирования приемных устройств, емкостных сооружений, насосных, распределительных и перегрузочных станций привозного твердого, жидкого и газообразного топлива;

е) проектирование обогатительной фабрики без включения в ее комплексную стоимость внешнего отвала отходов обогащения и административно-бытового комплекса.

Стоимость проектирования внешнего отвала отходов обогащения определяются в порядке, установленном главой 1 для определения стоимости внешнего отвала шахтной породы.

Стоимость проектирования административно-бытового комплекса определяется по цене поз. 6 Таблицы 1702-0402-01.

4 Стоимость проектирования обогатительной фабрики с глубиной мокрого обогащения до 0,5 мм, а также с глубиной обогащения 6–13 (25) мм с регенерацией шламовых вод флотацией определяется по цене поз. 1 Таблицы 1702-0403-01.

5 Стоимость проектирования углубрикетных фабрик определяется в порядке, установленном для определения стоимости проектирования фабрики сухого пневматического обогащения с применением к цене поз. 3 Таблицы 1702-0403-01 коэффициентов: для углубрикетной фабрики без связующего – 1,6 и со связующим – 1,4.

6 Стоимость проектирования обогатительной фабрики, состоящей из производств с разными глубинами и методами обогащения, определяется по ценам поз. 1–3 Таблицы 1702-0403-01 пропорционально доле участия этих производств в основном показателе объекта с применением общей стоимости проектирования коэффициента 0,85.

**Таблица 1702-0403-01- Предприятия и отдельные производства обогащения и брикетирования угля и горючего сланца**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Фабрика (производство) мокрого обогащения угля (сланца) при глубине обогащения:	-	-	-	-	-
1	0 мм с производительностью по исходному сырью от 500 до 1250 т/ч	т/ч	46 472	79	0,37	1,074
2	13 (25) мм с производительностью по исходному сырью от 660 до 1350 т/ч	т/ч	40 873	55	0,34	1,07
3	Фабрика (производство) сухого пневматического обогащения с производительностью по исходному сырью от 250 (125) до 400 (300) т/ч	т/ч	26 875	57	0,4	1,081
4	Комплекс приема и подготовки сырья с производительностью по исходному продукту от 500 (200) до 1500 (700) т/ч, при конвейерной доставке	т/ч	8 681	49	0,33	1,065
5	Комплекс приема и подготовки сырья с производительностью по исходному продукту от 500 (200) до 1500 (700) т/ч, при железнодорожной доставке	т/ч	9 801	66	0,35	1,07

Окончание таблицы 1702-0403-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
6	Комплекс приема и подготовки сырья при автомобильной доставке, с числом линий дробления от одной до трех	линия дробления	20 716	15 229	0,58	1,117
7	Погрузочно-складской комплекс железнодорожного транспорта на годовой объем погрузки от 3000 (500) до 9000 (3000) тыс. т/год	тыс. т/год	8 399	20	0,209	1,042
8	Комплекс сушки с производительностью по исходному продукту от 300 до 1000 т/ч	т/ч	12 708	54	0,065	1,013

Примечания

1 В ценах поз. 4–6 учтено проектирование в процентах:

- приемных устройств – 15;
- подготовки сырья – 20;
- аккумуляции (шихтовки) рядового угля (сланца) – 65%.

2 В графе 2 в скобках даны диапазоны основных показателей для углехрикетных фабрик, которые можно также использовать для расчета комплексов поз. 4, 5 и 7 предприятий малой мощности.

3 В цене поз. 7 учтено проектирование в процентах:

- рассортировки – 10;
- емкостных сооружений либо открытых или закрытых складов угля (сланца, брикета) – 60;
- погрузочных устройств – 20;
- технологических средств обеспечения погрузки – 10.

**Таблица 1702-0403-02- Отдельные объекты по обогащению и брикетированию углей и горючих сланцев для внекомплексного проектирования**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
1	Корпус приема магнетита и приготовления свежей суспензии	корпус	3 133	0,55	1,11
2	Корпус приема, хранения и подготовки реагентов	корпус	4 202	0,41	1,08
3	Шламный бассейн	бассейн	5 056	0,144	1,028

## Глава 4 Текущее ремонтно-техническое обслуживание и материально-техническое снабжение предприятий и производств

1 В настоящей главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации на строительство производственных комплексов (хозяйств, мастерских, баз, складов и т.п.) по текущему ремонтно-техническому обслуживанию и материально-техническому снабжению предприятий и производств настоящего раздела, а также отдельных объектов проектирования, дополняющих состав производственных комплексов в зависимости от конкретных условий строительства (Таблица 1702-0404-01).

2 Ценами главы, не учтены затраты на проектирование цехов и участков по наладке электрооборудования и систем автоматизации, а также на разработку технологических карт ремонта и технологического обслуживания оборудования горных предприятий.

Стоимость перечисленных проектных работ определяется дополнительно по соответствующим разделам на проектные работы для строительства.

3 Цены предусматривают:

а) совместное с проектируемым предприятием или производством энергоснабжение, водоснабжение, газоснабжение, транспортное обеспечение, связь, сигнализацию, автоматизацию и управление, канализацию, административно-бытовое и другое обслуживание объектов настоящей главы.

При необходимости строительства для вышеназванных целей индивидуальных объектов, стоимость их определяется согласно Государственного норматива и добавляется к стоимости проектирования объектов настоящей главы;

б) проектирование комплекса ремонтно-механических мастерских и складов шахты для любого вида внутришахтного транспорта, кроме колесного дизельного.

При применении колесного дизельного транспорта к цене поз. 1 Таблицы 1702-0404-01 применяется коэффициент 1,5;

в) проектирование комплекса ремонтно-механических мастерских и складов шахты без отделения ремонта и формовки аккумуляторных батарей шахтных электровозов.

При введении отделения к цене поз. 1 Таблицы 1702-0404-01 применяется коэффициент 1,3;

г) проектирование комплекса ремонтно-механических мастерских и складов шахты без включения в его комплексную стоимость автобульдозерного хозяйства, склада лесных и крепежных материалов и горношахтного оборудования открытого хранения, а также комплекса подземных депо, стоимость проектирования которых определяется по ценам поз. 8, 11 и 14 Таблицы 1702-0404-01;

д) проектирование ремонтно-механических мастерских и складов обогатительных или брикетных фабрик без включения в их комплексную стоимость автобульдозерного хозяйства, стоимость проектирования которого определяется отдельно по цене поз. 8 Таблицы 1702-0404-01;

е) проектирование склада лесных и крепежных материалов и горношахтного оборудования открытого хранения с лесоразделочным цехом и со спуском материалов через шахтные стволы.

При спуске леса и других материалов по специальной скважине непосредственно со склада к цене поз. 11 Таблицы 1702-0404-01 применяется коэффициент 1,15.

При отсутствии лесоразделочного цеха к цене поз. 11 Таблицы 1702-0404-01 применяется коэффициент 0,2;

ж) проектирование бульдозерной базы разреза и автобазы большегрузных автосамосвалов без отделения капитального ремонта на базе готовых узлов.

При введении отделения, к ценам поз. 4–7 Таблицы 1702-0404-01 применяется коэффициент 1,2.

4 Проектирование участков ремонтных служб оборудования ламповой учтено в стоимости проектирования административно-бытового комплекса шахты.

5 Проектирование эксплуатационно-монтажных участков обогатительных и брикетных фабрик учтено в стоимости соответствующих объектов.

**Таблица 1702-0404-01- Производственные комплексы и отдельные объекты текущего ремонтно-технического обслуживания и материально-технического снабжения предприятий и производств**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Комплекс ремонтно-механических мастерских (РММ) и складов шахты на количество установленного оборудования шахты от 10000 до 21000 т	тыс. т	3 359	935	0,2	1,04
2	Ремонтно-механические мастерские (РММ) разреза на количество установленного оборудования разреза от 7300 до 19000 т	тыс. т	13 211	359	0,19	1,037
3	Комплекс ремонтно-механических мастерских (РММ) и складов обогатительной или брикетной фабрики на количество установленного оборудования фабрики от 6600 до 19000 т	тыс. т	19 540	342	0,18	1,04
4	Бульдозерная база разреза при числе бульдозеров от 25 до 50 шт.	бульдозер	12 544	135	0,2	1,04
	Автобаза большегрузных автосамосвалов разреза грузоподъемностью:	-	-	-	-	-
5	до 50 т при числе машин от 20 до 70 шт.	автосамосвал	8 732	218	0,2	1,04
6	от 75 до 180 т при числе машин до 100 шт.	автосамосвал	10 972	526	0,2	1,04
7	от 75 до 180 т при числе машин свыше 100 шт.	автосамосвал	49 034	145	0,2	1,04
8	Автобульдозерное хозяйство шахты или обогатительной фабрики при числе машин от 5 до 35 шт.	машина	6 889	207	0,21	1,04
9	Комплекс локомотиво-вагонного и путевого хозяйства внутрикарьерного транспорта при числе условных единиц подвижного состава (1 локомотив или 10 вагонов) от 70 до 220 шт.	условная единица	45 856	129	0,2	1,04
10	Склад оборудования и материалов разреза на емкость от 620 до 3100 т	тыс. т	9 909	2 262	0,2	1,04
11	Склад лесных и крепежных материалов и горношахтного оборудования открытого хранения при расходе леса от 50 до 65 м³ в сутки	м³ леса/сут	1 736	50	0,21	1,04

## Окончание таблицы 1702-0404-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
12	Площадка для монтажа экскаваторов, при величине единовременно монтируемых экскаваторов от 1600 до 12500 т	тыс. т	4 762	2 986	0,22	1,04
13	Комплекс для обеспыливания дорог в разрезе	комплекс	7 448	-	0,2	1,04
14	Комплекс подземных депо и мастерских шахты при числе локомотивов от 9 до 30 шт.	локомотив	1 346	359	0,19	1,04

## Примечания

1 Для поз. 11 суточный расход крепежного леса, м<sup>3</sup>, принимать по приведенному значению с учетом прочих крепежных материалов.

2 Стоимость проектирования комплексной автобазы большегрузных автосамосвалов различной грузоподъемности определяется по ценам поз. 5–7 пропорционально их доли в составе объекта, с применением к общей стоимости проектирования коэффициента 0,85.

## Глава 5 Проходка стволов шахт и рудников и их сопряжений, а также сооружение котлованов специальными способами

1 В настоящей главе приведены цены на разработку проектно-сметной документации на строительство комплексов для проходки стволов шахт и рудников и их сопряжений с околоствольными дворами для горнодобывающей и других отраслей промышленности освоенными специальными способами (с предварительным замораживанием или тампонажем пород с поверхности или из забоя), а также по специальным работам для сооружения котлованов.

2 Ценами главы, не учтены затраты на проектирование:

- армировки ствола и составление смет на армировку;
- крепи постоянного устья ствола и сопряжений;
- проходческих устройств и приспособлений;
- электроподстанции, трансформаторной подстанции, ЛЭП, бетонорастворного узла, административно-бытового комбината, мехмастерской, котельной и других объектов, не относящихся к комплексу проходки ствола спецспособом;
- привязки Разделов расценок на горнопроходческие работы и каталогов на специальные работы к местным условиям строительства.

Стоимость перечисленных выше проектных работ определяется дополнительно по соответствующим разделам.

3 Цены предусматривают:

а) проходку специальными способами одного ствола, независимо от его функционального назначения и места расположения.

При расположении на одной площадке строительства нескольких стволов, стоимость проектирования каждого последующего ствола (кроме первого) определяется с применением к ценам поз. 1–3 Таблицы 1702-0405-01 коэффициента 0,7 при одинаковом диаметре ствола и коэффициента 0,9 – при разных диаметрах;

б) различные традиционные типы крепи ствола и сопряжений (материал крепи – дерево, бетон, железобетон, чугунные тубинги), за исключением конструкции крепей, в которой имеются технические мероприятия, обеспечивающие ее вертикальную податливость, а также крепи стволов и сопряжений с податливым слоем.

При наличии просадочных явлений в процессе эксплуатации ствола, требующих введения в конструкцию крепи элементов податливости, к ценам поз. 1–3 Таблицы 1702-0405-01 применяется коэффициент 1,15;

в) проходку стволов в следующих горногеологических и гидрогеологических условиях: глубина (протяженность) ствола до 1000 м включительно; отсутствие пластов пород, требующих при их пересечении мероприятий по борьбе с горными ударами, внезапными выбросами угля, породы и газа; отсутствие нефтепроявлений и выделений сероводорода; отсутствие в свите пород, пересекаемых стволом участков крутопадающих пластов.

При глубине (протяженности) ствола более 1000 м к ценам поз. 1, 2 и 3 Таблицы 1702-0405-01 применяется коэффициент 1,1.

При наличии горных ударов, внезапных выбросов угля, породы и газа, наличии нефтепроявлений и выделений сероводорода, пересекаемых стволом участков крутопадающих пластов к ценам поз. 1–3 Таблицы 1702-0405-01 за каждый фактор применяется

коэффициент 1,4;

г) проходка стволов диаметром 7 м.

При проходке стволов диаметром менее 7 м к ценам поз. 1–3 Таблицы 1702-0405-01 применяется коэффициент 0,95, а при проходке стволов диаметром более 7 м – коэффициент 1,05;

д) технологические схемы и средства искусственного замораживания горных пород, разработанные для условий: естественная температура подземных вод не выше плюс 28<sup>0</sup>С; отсутствие скоростей движения подземных вод; минерализация подземных вод до величин, при которых температура замерзания их не ниже минус 5<sup>0</sup>С.

При температуре подземных вод выше плюс 28<sup>0</sup>С, скорости движения подземных вод более 0,1 м/сут, наличии минерализованных подземных вод с температурой замерзания ниже минус 5<sup>0</sup>С, к ценам Таблицы 1702-0405-01 за каждый фактор применяется коэффициент 1,4;

е) различные технологические схемы выемки породы и возведения крепи стволов, а также армирования;

ж) здания и сооружения, состав которых обеспечивает ведение работ по сооружению ствола: проходческих подъемных установок и лебедок, замораживающей станции, глинорастворного и тампонажного комплексов, материального склада, вентиляторной, склада аммиачных баллонов;

з) состав производства с внутривысочными и внутриобъектными инженерными сетями и коммуникациями (водоснабжения, канализации, теплоснабжения, вентиляции) от внешнего источника, подведенного к промплощадке (за исключением телефонизации), водоотливом шахтной воды, неорганизованным сбором и водоотводом до границ промплощадки;

и) различные схемы и средства подъема шахтной породы, подъема и спуска людей, оборудования и материалов при сооружении ствола, способы и средства вентиляции и водоотлива, борьбы с пылью, мероприятия по технике безопасности, промсанитарии и охране окружающей среды, пневмоснабжение горношахтного оборудования и инструментов.

4 При проектировании комплексов проходки стволов шахт и рудников, в которых не требуется применение специальных способов, стоимость определяется по ценам настоящей главы с понижающим коэффициентом согласно таблице рекомендуемого распределения стоимости.

**Таблица 1702-0405-01- Комплексы и отдельные производства по проходке стволов и их сопряжений и сооружению котлованов специальными способами**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Комплекс проходки вертикального ствола при глубине спецспособа:	-	-	-	-	-
1	до 250 м	глубина ствола, м	18 494	4,65	0,35	1,17

## Окончание таблицы 1702-0405-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
2	свыше 250 м	глубина ствола, м	14 535	21	0,28	1,14
3	Комплекс проходки наклонного ствола	протяженность ствола, м	12 329	20	0,33	1,16
4	Замораживание пород для сооружения котлованов	объем замороженных пород, тыс. м <sup>3</sup>	9 501	64	0,3	1,15



## **Подраздел 5 Ремонтные предприятия угольной промышленности**

### **Указания по применению цен**

1 Настоящий подраздел содержит стоимость разработки проектно-сметной документации для строительства ремонтных предприятий угольной и сланцевой промышленности и отдельных цехов этих предприятий, проектируемых вне комплекса.

2 Ценами главы, не учтена стоимость проектирования:

- сбор и обработка показателей по трудоемкости;
- разработка технологических процессов;
- определение стоимости строительства с учетом ценообразующих факторов;
- электроподстанций 35 кВ и выше;
- оперативно-диспетчерского управления объектами энергетического хозяйства, работающими без обслуживающего персонала;
- научно-исследовательских лабораторий;
- конструкторских бюро отраслевого значения с экспериментальными цехами и испытательными станциями при них;
- котельных, компрессорных и газогенераторных станций, дымовых труб и конструкций тепловой изоляции;
- промышленного телевидения;
- вычислительных центров;
- квазиэлектронных АТС;
- установок и средств информационной связи и передачи данных;
- автоматизированной системы оповещения ГО;
- СЦБ и транспортной связи;
- дренажа промплощадки при наличии напорных грунтовых вод;
- литейного производства;
- цехов электрохимических покрытий;
- электрозащиты сооружений и подземных коммуникаций;
- испытательных станций электрических машин, аппаратов;
- трансформаторов и участков промежуточного контроля (испытаний при их производстве или ремонте);
- станций испытания двигателей внутреннего сгорания;
- рекультивации земель;
- цехов пластмасс, резинотехнических изделий и товаров народного потребления;
- зданий и сооружений, предусматриваемых для компенсации сносимых или нарушаемых объектов, находящихся на площадке строительства;

– систем учета и контроля энергопотребления.

3 Стоимость работ по выбору площадки (трассы) для строительства определяется по ценам на разработку проекта соответствующего объекта с коэффициентом 0,02.

4 При применении цен настоящего подраздела следует руководствоваться Государственным нормативом.

5 Ценами, помимо работ, оговоренных в Государственном нормативе, учтена стоимость проектирования:

- новых ремонтных предприятий в границах предприятия, указанных на генеральном плане;
- наружных инженерных сетей корпусов или сооружений на действующих промышленных предприятиях до их примыкания к существующим сетям промплощадки.

6 Стоимость работ по сбору и обработке показателей по трудоемкости определяется дополнительно к цене на разработку проекта в процентах от стоимости технологической части при наличии изделий-представителей:

- 1 – 20;
- свыше 1 до 5 – 50;
- свыше 5 до 10 – 70;
- свыше 10 – 90.

7 В случае применения новых технологических схем и процессов, микропроцессорной техники, робототехники и других новейших средств автоматизации к стоимости тех видов проектных работ, разработка которых усложняется, по согласованию с заказчиком применяется коэффициент до 1,4 в зависимости от трудоемкости работ.

8 Стоимость проектирования объектов, для которых предусматривается применение узлового метода строительства, определяется по ценам настоящего подраздела с коэффициентом 1,2.

9 В случае, когда заданием на проектирование оговорено применение комплектно-блочного метода монтажа оборудования, стоимость проектирования, по согласованию с заказчиком, определяется по ценам настоящего подраздела с коэффициентом 1,2.

10 Стоимость проектирования объектов и видов работ, не учтенных настоящим подразделом, определяется дополнительно по соответствующим Разделам.

11 Стоимость проектирования предприятий, имеющих несколько видов производств (ремонт горно-шахтного оборудования, ремонт горно-карьерного оборудования и др.) определяется суммированием стоимости проектирования основного вида производства с коэффициентом 1,0 и стоимости дополнительных видов производств, учтенных заданием на проектирование, определяемых по ценам соответствующих подразделов Раздела, с коэффициентом 0,9.

## Глава 1 Ремонтные предприятия угольной промышленности

Таблица 1702-0501-01- Ремонтные предприятия

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
	Ремонтный завод горно-шахтного и обогатительного оборудования мощностью, млн. тенге:	-	-	-	-	-
1	от 1133,73 до 1889,55 млн. тенге	млн. тенге	818	13,5	0,135	1,03
2	свыше 1889,55 до 3779,1 млн. тенге	млн. тенге	833	12,7	0,145	1,03
3	свыше 3779,1 до 7558,2 млн. тенге	млн. тенге	940	9,9	0,15	1,04
4	свыше 7558,2 до 18895,5 млн. тенге	млн. тенге	1 104	7,75	0,172	1,04
	Ремонтный завод горно-карьерного оборудования мощностью, млн. тенге:	-	-	-	-	-
5	от 1133,73 до 1889,55 млн. тенге	млн. тенге	1 024	13,7	0,10	1,05
6	свыше 1889,55 до 3779,1 млн. тенге	млн. тенге	1 043	12,7	0,10	1,05
7	свыше 3779,1 до 7558,2 млн. тенге	млн. тенге	1 112	10,9	0,11	1,05
8	свыше 7558,2 до 18895,5 млн. тенге	млн. тенге	1 372	7,5	0,11	1,04
	Ремонтный завод бульдозеров и дорожно-строительных машин мощностью, млн. тенге:	-	-	-	-	-
9	от 3779,1 до 5668,65 млн. тенге	млн. тенге	971	10,4	0,13	1,03
10	свыше 5668,65 до 11337,3 млн. тенге	млн. тенге	1 097	8,2	0,122	1,03
	Ремонтный энергозавод мощностью, млн. тенге:	-	-	-	-	-
11	от 1133,73 до 1889,55 млн. тенге	млн. тенге	783	13,6	0,12	1,06
12	свыше 1889,55 до 3779,1 млн. тенге	млн. тенге	799	12,8	0,13	1,04
13	свыше 3779,1 до 7558,2 млн. тенге	млн. тенге	906	10	0,135	1,05
	Ремонтный завод автосамосвалов грузоподъемностью 110 – 120 тс, мощностью, млн. тенге:	-	-	-	-	-
14	свыше 1889,55 до 3779,1 млн. тенге	млн. тенге	921	13,6	0,14	1,04
15	свыше 3779,1 до 7558,2 млн. тенге	млн. тенге	1 062	9,9	0,16	1,04
	Автобаза самосвалов грузоподъемностью 110 – 120 тс, при парке обслуживаемых автомобилей, единиц:	-	-	-	-	-
16	от 50 до 100	автомобиль	833	4,16	0,12	1,03
17	свыше 100 до 150	автомобиль	867	3,8	0,13	1,03
18	свыше 150 до 180	автомобиль	925	3,44	0,14	1,03

Примечание - Стоимость проектирования автобаз самосвалов грузоподъемностью 75 тс определяется с коэффициентом – 0,9; грузоподъемностью 180 тс – 1,3.

**Таблица 1702-0501-02- Ремонтные цеха**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	К1	К2
	Разборочно-сборочный цех площадью:	-	-	-	-	-
1	от 5 до 10 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	43 209	1 646	0,105	1,018
2	свыше 10 до 20 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	46 828	1 284	0,118	1,018
	Заготовительно-сварочный цех площадью:	-	-	-	-	-
3	от 5 до 10 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	31 389	1 340	0,118	1,04
4	свыше 10 до 20 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	32 916	1 188	0,112	1,045
	Кузнечно-термический цех площадью	-	-	-	-	-
5	от 2 до 5 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	34 160	1 697	0,104	1,03
6	свыше 5 до 10 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	35 291	1 470	0,10	1,03
	Механообрабатывающий цех площадью:	-	-	-	-	-
7	от 2 до 5 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	34 273	3 450	0,078	1,011
8	свыше 5 до 10 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	38 062	2 692	0,08	1,012
	Цех подвижного состава железнодорожного транспорта площадью:	-	-	-	-	-
9	от 5 до 10 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	58 648	1 646	0,094	1,03
10	свыше 10 до 20 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	60 741	1 437	0,106	1,025
	Электроремонтный цех площадью:	-	-	-	-	-
11	от 2 до 5 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	41 891	3 755	0,10	1,02
12	свыше 5 до 10 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	45 284	3 077	0,08	1,02
	Моечно-окрасочный цех (отделение) площадью:	-	-	-	-	-
13	от 1 до 2 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	9 575	3 292	0,25	1,07
14	свыше 2 до 5 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	11 679	2 240	0,25	1,05
	Цех ремонта агрегатов автосамосвалов г/п 110 – 120 тс площадью:	-	-	-	-	-
15	от 5 до 10 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	89 551	3 088	0,064	1,025
16	свыше 10 до 15 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	93 679	2 675	0,067	1,02
17	свыше 15 до 20 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	96 733	2 471	0,065	1,02
18	свыше 20 до 30 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	99 787	2 319	0,067	1,018
	Цех ремонта бульдозеров и тракторов площадью:	-	-	-	-	-
19	от 5 до 10 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	43 746	2 573	0,09	1,03
20	свыше 10 до 15 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	48 893	2 059	0,09	1,02
21	свыше 15 до 20 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	52 201	1 838	0,08	1,02
	Цех ремонта дизелей площадью:	-	-	-	-	-
22	от 2 до 5 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	34 171	4 270	0,105	1,02
23	свыше 5 до 10 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	43 163	2 471	0,085	1,02

Окончание таблицы 1702-0501-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Цех ремонта конвейерной ленты площадью:	-	-	-	-	-
24	от 2 до 5 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	23 980	3 450	0,127	1,04
25	свыше 5 до 10 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	29 353	2 375	0,156	1,02

Примечание - Стоимость проектирования цехов ремонта агрегатов автосамосвалов грузоподъемностью 75 тс определяется с коэффициентом 0,9; грузоподъемностью 180 тс – 1,3.

**Приложение В**  
(обязательное)

**Отдельные объекты, сооружения и виды проектных работ, проектируемые вне комплекса, в процентах от стоимости проекта  
горнодобывающего предприятия**

Таблица В1

№ пп	Отдельные объекты, сооружения и виды проектных работ	Для рудников с открытым способом разработки	Для рудников с подземным способом разработки
1	Проветривание глубоких карьеров или горизонтов подземных рудников (шахт)	3	10
2	Электроснабжение горных работ	4	4
3	Сооружения по очистке карьерных, шахтных, дренажных, ливневых или других вод, загрязняемых в результате деятельности горнорудного предприятия, перед сбросом в естественные водоемы	5,5	5,5
4	Гараж с ремзоной для большегрузных карьерных автосамосвалов	14,5	–
5	Депо для обслуживания и ремонта карьерных экскаваторов и буровых станков	7,5	–
6	Карьерный (шахтный) водоотлив	2	2,5
7	Проходка ствола (без применения спецспособов)	–	4,6
8	Комплекс подземного дробления руды с бункерами, опрокидными и дозаторными устройствами	1	13
9	Рудничный двор скипового ствола	–	5,3
10	Рудничный двор клетьевого ствола	–	3
Надшахтный комплекс ствола с одноканатными подъемными установками			
11	при одной установке	–	8

*Продолжение таблицы В1*

№ пп	Отдельные объекты, сооружения и виды проектных работ	Для рудников с открытым способом разработки	Для рудников с подземным способом разработки
12	при двух и более установках	–	10
Надшахтный комплекс ствола с многоканатными подъемными установками			
13	при одной установке	–	10
14	при двух и более установках	–	13
15	Вентиляторная установка главного проветривания	–	4,5
16	Калориферная установка главного проветривания	–	1,5
17	Компрессорная	–	6,5
18	Крепезаготовительная и ремонтно-строительная мастерская	–	2
19	Открытый склад руды или закладочных материалов	3	3
20	Базисный склад ВМ	3	3
21	Расходный склад ВМ	2	1,5
22	Механический пункт растаривания ВВ	4,5	4
23	Звеносборочная база	1,5	–
24	Календарный план горных работ	3,5	3
25	Мероприятия по защите атмосферного воздуха от загрязнения выбросами горнорудного предприятия	4,5	4
26	План откаточного горизонта	–	3

## Продолжение таблицы В1

№ пп	Отдельные объекты, сооружения и виды проектных работ	Для рудников с открытым способом разработки	Для рудников с подземным способом разработки
27	Отдельные шурфы, восстающие, уклоны, автосъезды, подземные камеры хозяйственного и вспомогательного назначения	–	1 – 1,5
Комплекс подъема «слепого» ствола с одноканатными подъемными установками			
28	при одной установке	–	10
29	при двух и более установках	–	12
Комплекс подъема «слепого» ствола с многоканатными подъемными установками			
30	при одной установке	–	12
31	при двух и более установках	–	15
32	Административно-бытовой комбинат	3,5	5



## Приложение (информационное)

## Подраздел 1 Черная металлургия

К таблице 1702-0101-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

№ п п	Наименование объекта проектирования	Технико- эконо- миче- ская часть	Техно- лого- гиче- ская часть	Печ- ное хозяй- ство	Меха- низа- ция тран- спорта и склад- ское хозяй- ство	Газо- вое хозяй- ство	Тепло- сило- вое хозяй- ство	Элект- риче- ское хозяй- ство, вклю- чая управ- ление элект- ропри- вода- ми	Связь , сигна- лиза- ция и теле- виде- ние	Авто- ма- тиче- ский конт- роль и регу- лиро- вани- е	Опера- тивно- е управ- ление произ- вод- ством	Архи- тектур- но- строи- тель- ная часть	Отоп- ление, venti- ляция , кон- дицио- ниро- вание и горя- чее водо- снабжение	Водо- снабжение и кана- лиза- ция	Кис- лотно- е хозяй- ство	За- щита атмо- сфер- ы	Орга- низа- ция строи- тель- ства	Гене- раль- ный план и транс- порт, СЦБ	Свод- ный, объек- тный, смет- ный расчет	Орга- низа- ция труда и управ- ление пред- прия- тием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Таблица 1702-0101-01 Заводы с полным циклом производительностью, млн. т/год:																				
1	I категория	7,3	23,4	1,5	5,3	3,2	5	5,4	1,5	3,7	4,5	8,7	5,6	5,5	0,5	2,5	3,7	7,4	2,8	2,5
2	II категория	7,3	23,4	1,5	5,3	3,2	5	5,4	1,5	3,7	4,5	8,7	5,6	5,5	0,5	2,5	3,7	7,4	2,8	2,5
3	III категория	7,3	23,7	1,5	5,3	3,2	5	5,5	1,5	3,8	4,2	8,7	5,5	5,6	0,5	2,5	3,5	7,4	2,8	2,5
4	IV категория	7,3	23,7	1,5	5,3	3,2	5	5,5	1,5	3,8	4,2	8,7	5,5	5,6	0,5	2,5	3,5	7,4	2,8	2,5

## Окончание к таблице 1702-0101-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
5	V категория	7	24,4	1,5	5,3	3,2	4,8	5,5	1,5	3,9	4	8,8	5,3	5,5	0,7	2,5	3,4	7,7	2,7	2,3
6	VI категория	7	24,4	1,5	5,3	3,2	4,8	5,5	1,5	3,9	4	8,8	5,3	5,5	0,7	2,5	3,4	7,7	2,7	2,3
7	VII категория	6,5	24,8	1,5	5,3	3,2	4,6	6,5	1,6	3,9	4,1	8,8	5	5,3	0,7	2,5	3,2	7,5	2,7	2,3
8	VIII категория	6,5	24,8	1,5	5,3	3,2	4,6	6,5	1,6	3,9	4,1	8,8	5	5,3	0,7	2,5	3,2	7,5	2,7	2,3
9	IX категория	6,5	24,8	1,5	5,3	3,2	4,6	6,5	1,6	3,9	4,1	8,8	5	5,3	0,7	2,5	3,2	7,5	2,7	2,3
Передельные заводы производительностью, млн. т/год:																				
10	I категория	6	22,6	1,8	5,5	2,5	4,3	4,8	1	4,7	6	8,8	6	5,1	0,5	2,5	3,9	8,7	2,8	2,5
11	II категория	6	22,6	1,8	5,5	2,5	4,3	4,8	1	4,7	6	8,8	6	5,1	0,5	2,5	3,9	8,7	2,8	2,5
12	III категория	6	22,6	1,8	5,5	2,5	4,3	4,8	1	4,7	6	8,8	6	5,1	0,5	2,5	3,9	8,7	2,8	2,5
13	IV категория	6	24,5	1,8	5,2	2,5	4,3	4,8	1	4,5	5,6	8,8	5,5	5,2	0,5	2,5	3,7	8,3	2,8	2,5
14	V категория	6	24,5	1,8	5,2	2,5	4,3	4,8	1	4,5	5,6	8,8	5,5	5,2	0,5	2,5	3,7	8,3	2,8	2,5
15	VI категория	6,3	24,5	1,8	5,1	2,5	4,3	4,8	1	4,7	5,4	8,8	5,4	5,2	0,5	2,5	3,6	8,3	2,8	2,5
16	VII категория	6,3	24,5	1,8	5,1	2,5	4,3	4,8	1	4,7	5,4	8,8	5,4	5,2	0,5	2,5	3,6	8,3	2,8	2,5

**К таблице 1702-0101-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико- экономическая часть	Технологическая часть, механика транспорта и складское хозяйство	Промпроводки		Электри- ческое хозяйство, включая управление электропри- водами	Связь, сигнализа- ция и теле- видение	Авто- матический контроль и регулиро- вание	Архи- тек- турно- строи- тельная часть	Отоп- ление, венти- ляция, конди- циониро- вание и горячее водоснаб- жение	Водо- снабжение и канали- зация	Защита атмос- феры	Органи- зация строитель- ства	Сборники специ- фика- ций обору- дования	Свод- ный, объект- ный, смет- ный расчет	Органи- зация труда и управ- ление пред- прия- тием
				пара, сжатого воздуха	природ- ного, коксо- вого газов, кисло- рода, азота											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Доменная печь																
1	П	5,2	28,2	4,4	3,2	13,1	1,7	7,4	12,2	7,2	5,3	3,7	5,3	–	1,6	1,5
	РП	1,1	19,5	1,2	2	17,1	1	7,7	32,2	5,8	6,9	1,1	1,1	0,7	2,3	0,3
	РД	–	19,2	1	1,9	17,9	0,9	7,8	34,9	5,8	7,2	0,4	–	0,8	2,2	–
Разливочная машина для разлива чугуна из чугуновозов																
2	П	6,6	21,9	1	2	10	1	7	30	6	8	2,5	2	–	0,5	1,5
	РП	1,5	22,5	1	2	12,1	1	6,9	33,9	5,9	9,6	1,4	0,4	0,9	0,6	0,3
	РД	–	23	1	2	12,5	1	7	35	6	10	1	–	1	0,5	–
Отделение десульфурации чугуна																
3	П	9,4	23,1	4	6	10	3	6	16	6	5	5	4	–	1	1,5
	РП	2,2	26	3,9	2,7	15,9	1,6	7,1	27,9	4,9	2,6	2	0,9	0,9	1,1	0,3
	РД	–	27	4	2,5	17	1,5	7,5	30	5	2,5	1	–	1	1	–

Продолжение к таблице 1702-0101-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Депо огнеупорного ремонта чугуновозов																
4	П	6,6	25,9	5	5	10	3	6	16	5	5	5	4	–	2	1,5
	РП	1,5	33,3	3	3	8	2	4,1	28	5,8	4,9	2,5	0,9	0,9	1,8	0,3
	РД	–	35	3	3	8	2	4	30	6	5	1,5	–	1	1,5	–
Депо очистки чугуновозов																
5	П	6,6	25,9	5	5	10	3	6	16	5	5	5	4	–	2	1,5
	РП	1,5	33,3	3	3	8	2	4,1	28	5,8	4,9	2,5	0,9	0,9	1,8	0,3
	РД	–	35	3	3	8	2	4	30	6	5	1,5	–	1	1,5	–
Отделение приготовления огнеупорных масс																
6	П	9,4	23,1	4	6	10	3	6	16	6	5	5	4	–	1	1,5
	РП	2,2	26	3,9	2,7	15,9	1,6	7,1	27,9	4,9	2,6	2	0,9	0,9	1,1	0,3
	РД	–	27	4	2,5	17	1,5	7,5	30	5	2,5	1	–	1	1	–
<p>Примечания</p> <p>1 Ценами «Технологической части, механизации транспорта и складского хозяйства» учтено проектирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внутрицехового транспорта проб чугуна и шлака в размере 1,5% на стадии «Рабочий проект» и 2% на стадии «Рабочая документация»;</li> <li>– встроенной ремонтной мастерской, входящей в пусковой комплекс объектов доменной печи, в размере 7% на стадии «Проект» и 10% на стадиях «Рабочий проект» и «Рабочая документация»;</li> <li>– лабораторий.</li> </ul> <p>2 Ценами «Водоснабжения и канализации» учтено проектирование охлаждения доменной печи, в процентах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– холодильных плит верхней части печи – 25;</li> <li>– холодильных плит нижней части печи – 20;</li> <li>– воздушных фурм – 15;</li> <li>– клапанов-воздухонагревателей – 25;</li> <li>– исследовательского оборудования, резервирование системы испарительного охлаждения технической водой, наружный полив технической водой кожуха печи, охлаждение дымовых клапанов воздухонагревателей – 15.</li> </ul> <p>3 Ценами «Отопления, вентиляции и кондиционирования» доменной печи учтено проектирование, в процентах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отопление и вентиляция – 64;</li> <li>– пылеуборка – 5;</li> </ul>																

## Окончание к таблице 1702-0101-02

- кондиционирование – 25;
- автоматизация сантехсистем – 5;
- горячее водоснабжение – 1.

4 В графе 8 приведена цена на проектирование разливочной машины (блок из 2-х машин).

При проектировании одной разливочной машины цена принимается в размере 70% от цены на разработку блока из 2-х машин.

**К таблице 1702-0101-03 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Механизация транспорта и складское хозяйство	Пневмотранспорт в лабораторию	Печное хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 – 6	П	6,4	25,7	5,1	1,3	1,7	2,8	7,1	6,8	2	5	4,4	11,9	5,1	4,3	2,4	4,8	–	1,5	1,7
	РП	1,3	19,2	3	1,2	1,7	2,4	6,1	16,8	1,4	5,1	3,2	26,6	4,6	3,1	0,5	1	0,6	1,8	0,4
	РД	–	15,6	2,9	1,2	1,7	2,4	6,1	18,3	1,4	5,6	4,4	29,1	5	3,3	0,3	–	0,7	2	–
7 – 11	П	6,4	26,7	4,1	1,3	2,2	2,8	4,7	9,5	2	5,5	6,1	9,9	4,7	4,3	2,4	4,2	–	1,5	1,7
	РП	1,3	19,2	2,9	1,2	1,7	2,4	5,6	18,3	1,4	5,1	3,2	26	4,6	3,1	0,5	0,8	0,6	1,8	0,3
	РД	–	15,5	2,9	1,3	1,8	2,4	5,9	20	1,4	5,5	3,3	28,6	4,9	3,3	0,5	–	0,7	2	–

Окончание к таблице 1702-0101-03

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
12 – 16	П	6,4	26,8	4,1	1,2	2,2	2,9	4,7	9,5	2	5,5	6,1	9,8	4,7	4,3	2,4	4,2	–	1,5	1,7
	РП	1,3	19,4	3	1,2	1,7	2,4	5,8	17	1,4	5,2	3,2	26,5	4,7	3,1	0,5	0,8	0,6	1,9	0,3
	РД	–	15,8	2,9	1,3	1,8	2,5	5,1	19,6	1,5	5,6	3,4	29	5	3,3	0,5	–	0,7	2	–
17, 18	П	6,4	26,8	4,1	1,2	2,2	2,8	4,8	9,5	2	5,5	6,1	9,8	4,8	4,3	2,4	4,1	–	1,5	1,7
	РП	1,3	19,2	2,9	1,2	1,7	2,4	5,6	18,2	1,4	5,1	3,2	26,1	4,6	3,1	0,6	0,8	0,5	1,8	0,3
	РД	–	15,5	2,9	1,3	1,8	2,4	5,9	20	1,4	5,5	3,3	28,6	4,9	3,3	0,5	–	0,7	2	–
19 – 23	П	6,4	28,3	2,6	0,8	2,2	2,8	4,7	11,4	2	2,2	6,1	9,8	5,2	4,7	2,4	5,2	–	1,5	1,7
	РП	1,3	20,2	2,7	0,8	1,7	2	5,6	18,3	1,3	4,9	3,2	26,1	4,6	3,1	0,5	1	0,6	1,8	0,3
	РД	–	16,5	2,9	0,9	1,8	2	5,9	20	1,4	5,5	3,3	28,5	4,9	3,2	0,5	–	0,7	2	–
<p>Примечания</p> <p>1 Ценами «Технологической части» электросталеплавильных цехов с печами ЭШП, ВДП и ВИП (поз. 19 – 23) учтено проектирование обдирочного отделения и специализированных мастерских в размере: 17,5% – на стадии «Проект», 27,5% – на стадии «Рабочий проект» и 30% на стадии «Рабочая документация».</p> <p>2 Ценами «Пневмотранспорта проб в лабораторию» учтено проектирование автоматики пневмотранспорта проб в размере 30%.</p>																				

**К таблице 1702-0101-05 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Ремонтное хозяйство и лаборатория	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Тепло-силовое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприводами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Отделение непрерывной разливки стали и сооружение горизонтальной УНРС																				
1 – 4	П	6,5	26,1	4	1,3	3,3	2,3	6	10,5	1,6	3,9	2,1	10,2	5,9	5,7	1,9	4,9	–	2,3	1,5
	РП	1,4	16	2,1	1,1	2,7	1,8	5,5	18,8	1,5	5,6	4	26,4	4,9	3,6	0,7	1,3	0,7	1,6	0,3
	РД	–	16,1	2	1,1	2,7	1,8	5,6	20,2	1,5	5,8	4,2	28,7	4,8	3,3	–	–	0,7	1,5	–

**К таблице 1702-0101-0601 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Ремонтное хозяйство	Лаборатория	Печное хозяйство	Испарительное охлаждение	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Кислотное хозяйство	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборник спецификации оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1-8	П	4,3	21,3	1,9	1,1	2,7	1	1,9	2,6	6,4	13,9	0,9	2,5	1,2	16,8	5,1	4,4	0,9	2,3	6,2	–	1,8	0,8
	РП	1	15,3	1,4	0,8	3,4	1	1,1	1,5	3,8	23,1	1,4	4,7	2,5	26,4	4,2	2,6	1,9	0,7	1,4	0,7	0,9	0,2
	РД	–	15,2	1,4	0,8	3,5	1	1	1,5	3,6	24,6	1,5	5	2,7	27,9	4,2	2,5	2	0,2	–	0,8	0,6	–
9	П	4,3	17	3,3	1,8	–	–	1,3	2,5	5,6	11,8	1,4	6	4,4	17,2	5	6,4	–	2,5	6,2	–	2,5	0,8
	РП	1	17,2	1,5	0,9	–	–	1	2,2	4,3	24,2	1,5	4,1	3,5	27	4,2	3,2	–	0,7	1,4	0,7	1,2	0,2
	РД	–	17,6	1,4	0,8	–	–	1	2,2	4,3	26	1,6	4	3,5	28,6	4,2	3	–	0,2	–	0,8	0,8	–
10	П	4,5	17,3	4,3	1,3	3,8	1	1,3	4,1	6,1	10,4	1	5,7	4,5	10,9	8	4,5	–	2,3	5,9	–	2,3	0,8
	РП	1	18,1	1,9	0,6	5,6	1	1	1,7	3,7	20,5	1,5	5	2,2	24,7	4,4	3,1	–	0,7	1,3	0,7	1,1	0,2
	РД	–	18,6	1,7	0,5	5,9	1	1	1,5	3,6	22	1,6	5	2	26,6	4,2	3	–	0,2	–	0,8	0,8	–



## Окончание к таблице 1702-0101-0601

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
11-15	П	4,3	19,9	3	1,2	2,1	1	1,5	2,3	5,7	11,3	1	3,4	4,5	10,9	6	6	4	2,3	5,8	–	2,8	1
	РП	0,9	17,4	1,7	0,6	5,5	1	1	1,8	4,1	22,2	1	3,9	2,2	23,7	4,3	2,7	2,1	0,6	1,1	0,7	1,3	0,2
	РД	–	17,6	1,6	0,6	5,9	1	1	1,8	4,1	23,6	1	4	2	25,3	4,2	2,5	2	0,2	–	0,8	0,8	–
16-23	П	4,5	21	2,7	1,4	3,1	–	1,6	3	5,8	11	1	3,5	3	11	6	5,9	4,7	2,3	5	–	2,5	1
	РП	1,1	14,7	2,7	1,5	2,4	–	1	1,6	4,5	24,4	1,5	2,2	2,1	24,5	4,3	4,1	2,7	0,8	1,3	0,7	1,6	0,3
	РД	–	14,3	2,8	1,5	2,4	–	0,9	1,5	4,5	26,6	1,6	2,1	2	27	4,2	4	2,5	0,2	–	0,8	1,1	–
24, 25	П	4	21,3	4	1,7	–	–	1,5	1,9	6	14,1	0,9	5	3,4	12,1	8	4,9	–	2,3	5,6	–	2,3	1
	РП	0,9	16,4	3,1	1,2	–	–	1	1,3	4,2	23,5	1,5	4,1	3,4	25,6	5,4	3,9	–	0,7	1,2	0,8	1,5	0,3
	РД	–	16,3	3,1	1,2	–	–	0,9	1,3	4,1	25	1,6	4,1	3,5	27,6	5,2	4	–	0,2	–	0,8	1,1	–
26, 27	П	4,5	19,9	1,4	0,9	6,6	–	2,5	6	5,1	9,5	1,4	6	3	13	5,6	4,5	–	2,2	4,8	–	2,3	0,8
	РП	1	20	1,3	0,9	7	–	1	2,7	5,8	18,3	1,6	3,8	2,1	22,2	5,1	3,7	–	0,7	1,1	0,7	0,8	0,2
	РД	–	20,4	1,3	0,9	7,2	–	0,9	2,4	6	19,6	1,6	3,7	2	23,6	5,2	3,7	–	0,2	–	0,8	0,5	–
28, 29	П	4,3	18,7	1,2	2,1	3	–	1,3	2,4	6,5	10,9	1,4	6	2,7	13,5	6	5	4	2,3	5,6	–	2,3	0,8
	РП	1	14,2	1,5	2,6	2,4	–	0,9	1,9	4,7	24,1	1	3,2	2	26,7	4,3	3,1	2,1	0,7	1,2	0,7	1,5	0,2
	РД	–	14,1	1,6	2,7	2,4	–	0,9	1,9	4,6	26	1	3	2	28,6	4,2	3	1,9	0,2	–	0,8	1,1	–
30, 31	П	4	22	1	1,5	–	–	2,5	1,5	6,7	14,4	1,4	4	4,4	13,8	7,8	6	–	1,5	4,5	–	2,2	0,8
	РП	0,9	16,3	1,6	2,5	–	–	1	1,3	5,5	25	1,2	3,1	2,2	25,3	6,1	4,1	–	0,5	1	0,7	1,5	0,2
	РД	–	16	1,7	2,6	–	–	0,9	1,3	5,5	26,6	1,2	3,1	2	27	6	4	–	0,2	–	0,8	1,1	–
32	П	5	15,4	1,9	1,9	–	–	1	1	7	8,6	1,5	3,5	3,1	12,1	8,1	6,6	13,6	2,3	4,3	–	2,3	0,8
	РП	1,1	12	1,2	1,2	–	–	0,7	1,2	4,5	13,6	1	3,5	2,5	28	6,5	4,6	14,5	0,7	0,9	0,7	1,4	0,2
	РД	–	11,9	1,1	1,1	–	–	0,7	1,2	4,3	14,4	1	3,6	2,5	30,2	6,5	4,5	14,9	0,2	–	0,8	1,1	–

К таблице 1702-0101-08 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Ремонтное хозяйство и лаборатория	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Кислородное хозяйство	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 – 3	П	7	26,8	4,8	–	2,4	2,9	4,4	9,3	1,9	8,5	9,3	6,8	5,8	–	2,1	4,1	–	2	1,9
	РП	0,6	14,5	1,6	–	1	1,2	4	27,3	1,8	8	28	5	4	–	0,4	0,4	0,7	1,3	0,2
	РД	–	13,3	1,3	–	0,9	1	3,9	29,3	1,8	8	29,7	4,8	3,8	–	0,2	–	0,8	1,2	–
4, 5	П	4,2	27,4	4,8	2,2	2,4	2,9	4,4	9,3	1,9	8,5	9,3	6,8	5,8	–	2,1	4,1	–	2	1,9
	РП	0,4	12,6	1,6	2,2	1	1,1	3,9	27,3	1,8	8,1	28	5	4	–	0,4	0,4	0,7	1,3	0,2
	РД	–	11,4	1,3	2,2	0,9	1	3,9	29,3	1,8	8	29,4	4,8	3,8	–	0,2	–	0,8	1,2	–
6 – 8	П	4,2	24,1	4,8	2,2	2,4	2,9	4,4	9,3	1,9	8,3	9,1	6,7	5,8	3,8	2,1	4,1	–	2	1,9
	РП	0,4	11,8	1,6	2,2	1	1,2	3,9	29,3	1,8	8	26	5	4	0,8	0,4	0,4	0,7	1,3	0,2
	РД	–	10,6	1,3	2,2	0,9	1	3,9	29,3	1,8	8	29,7	4,8	3,8	0,5	0,2	–	0,8	1,2	–
9 – 16	П	4,2	26,9	4,8	3,7	1,4	2,9	4,4	9,3	1,9	8,5	9,3	6,8	5,8	–	2,1	4,1	–	2	1,9
	РП	0,4	11,5	1,6	3,7	0,6	1,1	3,9	27,3	1,8	8,1	28	5	4	–	0,4	0,4	0,7	1,3	0,2
	РД	–	10,4	1,3	3,6	0,5	1	3,9	29,3	1,8	8	29,4	4,8	3,8	–	0,2	–	0,8	1,2	–
17–39	П	4,2	23,6	4,8	3,7	1,4	2,9	4,4	9,3	1,9	8,5	9,3	6,8	5,8	3,3	2,1	4,1	–	2	1,9
	РП	0,4	10,8	1,6	3,6	0,6	1,2	3,9	29,3	1,8	8	26	5	4	0,8	0,4	0,4	0,7	1,3	0,2
	РД	–	9,6	1,3	3,6	0,5	1	3,9	29,3	1,8	8	29,7	4,8	3,8	0,5	0,2	–	0,8	1,2	–

**К таблице 1702-0101-10 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ пп	Наименование объекта проектирования	Рекомендуемое распределение стоимости, %
1	2	3
1	Цех по производству железных и низколегированных порошков методом распыления водой и (или) сжатым воздухом в составе следующих отделений	
1.1	подготовки легирующих добавок	5
1.2	приготовление смесей	5
1.3	подготовки и сушки металлоприемников	5
1.4	распыления с насосной высокого давления и участками аварийного слива жидкого металла и порезки слитков	15
1.5	обезвоживания и сушки	10
1.6	предварительного отсева и смешивания	5
1.7	восстановительного отжига	20
1.8	дробления, измельчения и классификации спеков	20
1.9	усреднения и приготовления партий	5
1.10	упаковки	5
1.11	склада сырья и склада готовой продукции	2,5
1.12	механическая мастерская	2,5
2	Цехи по производству порошков чистых металлов, быстрорежущих и инструментальных сталей, высоколегированных, жаропрочных, наплавочных, электротехнических и других специальных сплавов и композиционных материалов в составе следующих отделений	

## Продолжение к таблице 1702-0101-10

1	2	3
2.1	электросталеплавильного	20
2.2	распыления жидкого металла водой, инертными газами, в вакууме или центробежным способом, с рециркуляцией инертного газа, компрессорная станция	20
2.3	обезвоживания и сушки	5
2.4	приготовления шихты	5
2.5	приготовления распыленного и (или) термореагирующих и (или) восстановленных порошков (рассев, сепарация, усреднение и т. п.)	10
2.6	гидрирования кальция	5
2.7	совместного восстановления окислов	5
2.8	вакуумного спекания, дегазации и отжига	10
2.9	гидрометаллургической обработке	5
2.10	склада сырья и готовой продукции	5
2.11	упаковки	5
2.12	дробления и измельчения спеков	5
3	Цех по производству спеченных заготовок из порошков чистых металлов, быстрорежущих и инструментальных сталей, высоколегированных, жаропрочных, электротехнических и других специальных сплавов и композиционных материалов в составе следующих отделений	
3.1	подготовки, изготовления, заполнения и герметизации капсул	10
3.2	прессования на гидравлических, механических или гидростатических прессах с маслonaпорной станцией	20

*Окончание к таблице 1702-0101-10*

1	2	3
3.3	горячего газостатического прессования в аргоне, газокompрессорной станции	20
3.4	вакуумного и водородного спекания с печами предварительного нагрева и вакуумной дегазации	20
3.5	изотермической штамповки	20
3.6	механической мастерской с участком ремонта капсул	5
3.7	склад сырья и склад готовой продукции	5

**К таблице 1702-0101-10 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Ремонтное хозяйство	Лаборатория	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Пневмотранспорт проб в лабораторию	Газовое хозяйство	Тепловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Цех по производству металлических порошков и спеченных заготовок																					
1 – 3	П	9,5	24,6	3,5	3	2,4	4,5	1	4	4	6	1,3	5	8	7	5	4,5	3,5	–	1,2	2
	РП	2,7	24,6	3,6	3,6	2,3	3,9	1	4	4,7	4,5	1	5,2	20,6	7,6	5,2	1,5	2	0,6	0,8	0,6
	РД	–	26	3,8	3,8	2,4	4	1	5	5	4,5	1	5,5	23	8	5,5	0,3	–	0,7	0,5	–
Примечание – Стоимость проектирования механических и специализированных мастерских (гр. 6) на всех стадиях проектирования принимается в соотношениях 1:2.																					

**К таблице 1702-0101-13 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Промпроводки		Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборник спецификации оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
				пара, сжатого воздуха	природного, коксового газов, кислорода, азота											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	П	6,4	37,4	2,7	2	9,4	1	2,7	13,5	3,9	9,9	2,5	5,5	–	1,6	1,5
	РП	1,7	44,8	0,8	1	16,7	0,5	5,6	21	1,5	2,2	0,9	1,7	0,5	0,5	0,6
	РД	–	42,9	0,6	2	19	0,5	6,3	23,4	1,4	1,9	0,6	–	0,8	0,6	–
2, 3	П	6,4	39,1	2,8	2	9,4	1	2	13,3	4	7,9	2,6	6,6	–	1,4	1,5
	РП	1,6	33,7	1,3	1,4	17,5	0,5	5,4	30,2	1,4	3	0,5	1,8	0,5	0,6	0,6
	РД	–	29,6	1,3	2	20,3	0,6	6,1	34	1,4	2,9	0,6	–	0,6	0,6	–
4	П	6,4	35,3	1,9	2	13,6	0,8	4	16,3	4,8	4,2	2	6	–	1,2	1,5
	РП	1,5	28	1,7	1,8	17,6	0,5	5,5	33,3	1,9	3,6	1	1,9	0,6	0,5	0,6
	РД	–	28,1	1,9	2	19,5	0,5	6,1	34,5	1,9	3,8	0,6	–	0,6	0,5	–
5, 6	П	6,4	35,5	1,9	2	14,2	0,9	4,8	14,4	4,8	4,7	2	5,6	–	1,3	1,5
	РП	1,6	30,4	1,4	1,5	15	0,5	5,2	34,3	1,9	3,6	1	1,9	0,6	0,5	0,6
	РД	–	27,9	1,6	2	16,5	0,6	5,8	38	2	3,8	0,6	–	0,7	0,5	–

Окончание к таблице 1702-0101-13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
7, 8	П	6,7	33,9	1,9	2	14,2	0,9	4,8	14,4	4,8	4,7	2	6,9	–	1,3	1,5
	РП	1,7	30,6	1,8	1,9	14,7	0,5	5,5	33,5	1,9	3,6	0,9	1,8	0,5	0,5	0,6
	РД	–	26,9	1,7	2	16,2	0,5	5,6	39,7	1,9	3,8	0,6	–	0,6	0,5	–
9, 10	П	6,4	34,5	1,9	2	14,2	0,9	4,8	14,4	4,8	4,7	2	6,6	–	1,3	1,5
	РП	1,7	31,6	1,5	1,6	14,9	0,6	4,1	34,3	1,9	3,6	0,6	1,9	0,6	0,5	0,6
	РД	–	26,8	1,6	2	16,5	0,6	4,6	40,4	2	3,8	0,6	–	0,6	0,5	–
11	П	6,4	35,3	1,9	2	13,5	0,8	4	16,3	4,8	4,3	2	5,9	–	1,3	1,5
	РП	1,7	27	1,7	1,5	24,2	0,5	5,1	29,1	1,5	3,2	0,9	1,9	0,5	0,6	0,6
	РД	–	23,3	1,8	2	27,3	0,6	5,8	32,4	1,5	3,4	0,6	–	0,8	0,5	–
12, 13	П	6,4	32,1	5,1	2	13,5	1,1	4,3	14,8	5,1	4,9	2,6	5	–	1,6	1,5
	РП	1,5	31,2	1,9	1,9	18,5	0,5	5,1	28	4	3,4	0,9	1,5	0,5	0,5	0,6
	РД	–	24,5	2	2	28,4	0,5	5,6	30,2	1,5	3,5	0,6	–	0,7	0,5	–
14	П	6,4	36,7	1,9	2	14,2	0,9	3,4	14,4	4,8	4,7	2	5,8	–	1,3	1,5
	РП	1,6	29,7	1,5	1,6	14,9	0,6	4,2	35,9	1,9	3,6	0,9	2	0,5	0,5	0,6
	РД	–	27,3	1,6	2	16,5	0,6	4,6	40,4	2	3,8	–	–	0,7	0,5	–
Примечание – Ценами «Технологической части» учтены дополнительные мероприятия по обезвоживанию и подсушке гранулированного шлака.																



**К таблице 1702-0101-14 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

[illegible]

**К таблице 1702-0101-15 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприводами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1, 2	П	4,5	34,5	1,8	5,5	2,8	2,7	6	1,4	5,4	14	5,1	3,6	8,1	1,9	–	1	1,7
	РП	0,9	19,5	4,1	12,3	2	2	11,3	1,6	4	29,1	6,5	2	2	0,4	0,3	1,7	0,3
	РД	–	18,5	4,3	13,2	2	2	12	1,6	4	31,1	6,8	2	0,4	–	0,4	1,7	–
3	П	5	25,5	1,8	6,8	1,8	1,8	4,4	2,2	11,7	14,1	8,6	3,6	8,1	1,9	–	1	1,7
	РП	1	18,8	4,1	12,4	1,9	1,9	11,2	1,6	4,5	29,2	6,8	2	1,9	0,4	0,3	1,7	0,3
	РД	–	18,5	4,3	13,2	2	2	12	1,6	4	31,1	6,8	2	0,4	–	0,4	1,7	–
4, 5	П	4,7	25,8	1,8	6,8	2	2	4,5	1,5	12,1	13,8	8,4	3,6	8,3	2	–	1	1,7
	РП	0,9	18,9	4,1	12,4	1,9	1,9	11,2	1,6	4,5	29,1	6,8	2	2	0,4	0,3	1,7	0,3
	РД	–	18,5	4,3	13,2	2	2	12	1,6	4	31,1	6,8	2	0,4	–	0,4	1,7	–
6	П	1,5	24,1	1,8	11,6	1,5	1,5	7,6	1,2	9,4	13,6	7,2	2,9	8,2	5,2	–	1	1,7
	РП	0,4	18,7	4	12,6	1,8	1,8	11,2	1,5	4,4	28,5	6,6	2	2,5	1,4	0,3	1,8	0,5
	РД	–	18,5	4,3	13,2	2	2	12	1,6	4	31,1	6,8	2	0,4	–	0,4	1,7	–

## Окончание к таблице 1702-0101-15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
7	П	3,1	23,6	1,8	3,3	3,8	4,3	8,5	1,5	12,4	9,6	8,5	3,1	8,4	5,4	–	1	1,7
	РП	0,7	18,6	4	11,9	2	2,1	11,4	1,5	4,7	28,4	6,7	2	2,3	1,3	0,3	1,7	0,4
	РД	–	18,5	4,3	13,2	2	2	12	1,6	4	31,1	6,8	2	0,4	–	0,4	1,7	–
8	П	1,5	20,1	1,8	11,5	1,9	2,3	7,7	1,1	9,4	16,3	6,8	2,9	8,1	6,3	–	0,6	1,7
	РП	0,4	18,2	4	12,6	1,9	1,9	11,2	1,5	4,4	28,7	6,6	2	2,5	1,6	0,3	1,7	0,5
	РД	–	18,5	4,3	13,2	2	2	12	1,6	4	31,1	6,8	2	0,4	–	0,4	1,7	–
9	П	3,2	20,4	1,8	12,3	1,1	1,6	5,3	1,1	11,8	14,9	5,9	4,1	8,6	5,5	–	0,7	1,7
	РП	1,4	18	3,7	12,3	1,7	1,8	10,3	1,4	5	26,9	6,3	2,2	4	2,3	0,3	1,6	0,8
	РД	–	18,5	4,3	13,2	2	2	12	1,6	4	31,1	6,8	2	0,4	–	0,4	1,7	–
10	П	1,9	33,3	1,8	7,9	1,5	1,5	7,6	1,1	6,7	12,6	6,7	2	8	5,1	–	0,6	1,7
	РП	0,5	19,6	4	12,3	1,9	1,9	11,2	1,5	4,1	28,3	6,6	1,9	2,4	1,3	0,4	1,6	0,5
	РД	–	18,5	4,3	13,2	2	2	12	1,6	4	31,1	6,8	2	0,4	–	0,4	1,7	–
11 – 16	П	1,6	21,2	1,8	14,6	0,9	1,2	6,9	0,8	13,1	11,1	9,6	2,8	8,4	3,7	–	0,5	1,8
	РП	0,4	18,5	4	13	1,8	1,8	11,2	1,5	4,8	28,3	6,9	2	2,5	0,9	0,3	1,6	0,5
	РД	–	18,5	4,3	13,2	2	2	12	1,6	4	31,1	6,8	2	0,4	–	0,4	1,7	–
17, 18	П	6,6	15	–	11,1	–	6,6	11	1	5,4	21,1	5	5,3	2,8	4,8	–	2,4	1,9
	РП	1,4	23,7	–	13,6	–	1,4	7,9	1	7,6	28,2	6,6	2,2	1	1	0,3	3,7	0,4
	РД	–	24,8	–	14,3	–	1	7,8	1,1	8,1	29,7	6,9	2	0,4	–	0,4	3,5	–
19, 20	П	1,4	45,8	–	3,7	1,4	2,2	6,3	0,7	3,3	12,6	5,6	1,9	7,9	4,9	–	0,6	1,7
	РП	0,4	28,4	–	3,6	1,8	2,6	11,5	1,8	2	24,3	13,6	4,2	2,4	1,3	0,6	1,1	0,4
	РД	–	26,9	–	3,7	1,8	2,8	12,5	2	1,9	26,5	15	4,6	0,4	–	0,7	1,2	–

**К таблице 1702-0101-16 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Техно- логи- ческа я часть	Тепло- силовое хозяй- ство	Электри- ческое хозяй- ство, включая управ- ление электро- приво- дами	Связь, сигна- лизаци я и теле- видение	Авто- мати- ческий контроль и регу- лирова- ние	Архитек- турно- строи- тельная часть	Отопление , вентиляци я, кондицион ирование и горячее водоснабж ение	Водо- снаб- жение и кана- лизация	Защита атмо- сферы	Орга- низаци я строи- тельств а	Сборник специ- фикаций оборудо- вания	Сводный объект- ный, сметный расчет	Органи- зация труда и управ- ление пред- прия- тием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Открытый склад сыпучих материалов														
1 – 4	П	33	–	8	1,5	–	47	–	2,5	2,5	2	–	1,5	2
	РП	34,4	–	8,3	1,8	–	49,2	–	2,4	0,4	0,8	0,7	1,6	0,4
	РД	33	–	8,9	2	–	50,5	–	2,5	0,7	–	0,8	1,6	–
Закрытый склад сыпучих материалов														
5 – 8	П	42,5	2,5	6	1,5	3,5	30	4	2	2,5	2	–	1,5	2
	РП	34,9	2,8	5,7	1,8	3,7	38,7	6	2,3	0,5	1,1	0,6	1,5	0,4
	РД	32	3	6	1,9	4	40,8	6,6	2,5	0,8	–	0,8	1,6	–
Открытый склад тарно-штучных грузов														
9	П	35,5	–	8	1,5	–	47	–	2,5	–	2	–	1,5	2
	РП	34,8	–	8,3	1,8	–	49,2	–	2,4	–	0,8	0,7	1,6	0,4
	РД	33,7	–	8,9	1,6	–	50,5	–	2,5	–	–	0,8	2	–
Закрытый склад тарно-штучных грузов, автоматизированный склад тарно-штучных грузов														
10 – 13	П	39,5	–	7,5	1,5	–	40	4	2	–	2	–	1,5	2
	РП	39,8	–	7,5	1,7	–	40,7	4,4	2,4	–	0,8	0,7	1,6	0,4
	РД	38,8	–	8	1,9	–	41,7	4,7	2,5	–	–	0,8	1,6	–

## Окончание к таблице 1702-0101-16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Закрытый склад смазочных материалов														
14	П	32,5	5	4	1,5	3,5	40	4	2	2	2	–	1,5	2
	РП	36,1	3	5,7	0,9	3,6	40,6	4,4	2,4	0,3	0,9	0,7	1	0,4
	РД	34,6	3,1	6,2	1	3,9	41,4	4,7	2,5	0,8	–	0,8	1	–
Примечание – В «Технологической части» учтена стоимость технико-экономической части в размере 1,5% на стадиях «Проект» и «Рабочий проект».														

**К таблице 1702-0101-17 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Техно- логи- ческая часть	Газовое хозяй- ство	Тепло- силовое хозяй- ство	Элект- риче- ское хозяй- ство, включая управ- ление электро- приво- дами	Связь, сигна- лизация и теле- видение	Авто- мати- ческий конт- роль и регу- лирова- ние	Архи- тек- турно- строи- тельная часть	Отоп- ление, венти- ляция, конди- циони- рование и горячее водо- снаб- жение	Водо- снаб- жение и кана- лизация	Защита атмо- сферы	Орга- низация строи- тель- ства	Сборник специ- фика- ций обору- дования	Свод- ный, объект- ный, сметный расчет	Органи- зация труда и управ- ление пред- прия- тием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Разгрузочные устройства, конвейерный транспорт															
1 – 4	П	31	–	1	10	3	1,5	31	8	6,5	2,5	2	–	1,5	2
	РП	30,8	–	0,5	12,2	3,2	1,8	30,8	9,8	7,3	0,5	0,9	0,7	1,1	0,4
	РД	29,5	–	0,5	12,9	3,4	1,9	31,1	10,4	7,7	0,8	–	0,7	1,1	–

## Окончание к таблице 1702-0101-17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Пневмотранспорт сыпучих материалов															
5	П	31	2,5	1	10	3	1,5	31	8	6,5	–	2	–	1,5	2
	РП	35,5	2,2	1,9	9,6	3,2	1,9	31,2	8	2,9	–	0,9	0,7	1,6	0,4
	РД	35,2	1,9	2	10,1	3,4	2	31,6	8,5	2,9	–	–	0,8	1,6	–
Межцеховая линия пневмотранспорта (пневмопочты) проб с прокладкой по существующим эстакадам															
6	П	55,6	–	–	–	–	3,7	32,8	–	–	–	3,1	–	2,8	2
	РП	60,1	–	–	–	–	3,8	32,2	–	–	–	1,5	0,7	1,3	0,4
	РД	60,9	–	–	–	–	4	33,2	–	–	–	–	0,8	1,1	–

**К таблице 1702-0101-18 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Техно- логи- ческая часть	Газовое хозяй- ство	Тепло- сило- вое хозяй- ство	Элект- риче- ское хозяй- ство, вклю- чая управ- ление элект- ропри- водами	Связь, сигна- лиза- ция и теле- виде- ние	Авто- мати- ческий конт- роль и регули- рова- ние	Архи- тек- турно- строи- тельная часть	Отоп- ление, венти- ляция, конди- циони- рова- ние и горячее водо- снаб- жение	Водо- снаб- жение и кана- лиза- ция	Защита атмо- сферы	Орга- низация строи- тельства	Сбор- ник специ- фика- ций обору- дова- ния	Свод- ный, объек- тный, смет- ный расчет	Организация труда и управ- ление пред- приятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Бункерная эстакада															
1 – 4	П	34	1,5	0,5	5	2,1	5	17,4	11,1	10,8	2,7	6,4	–	1,5	2
	РП	29,6	1,7	0,5	11,6	3,1	1,6	30	10,8	7,3	0,6	1	0,7	1,1	0,4
	РД	28,1	1,8	0,5	12,6	3,3	1,4	31,4	11,3	7,4	0,4	–	0,7	1,1	–
Галерея подачи шихты на колошник с приводной станцией															
5	П	36,4	1,4	0,5	4,7	2	4,7	18,8	10,7	10,4	2,6	4,4	–	1,4	2
	РП	29,1	1,8	0,5	12	3,2	2	29,3	11,1	7,4	0,5	0,9	0,7	1,1	0,4
	РД	27,6	1,9	0,5	12,8	3,4	1,9	30,2	11,6	7,6	0,6	–	0,8	1,1	–
Станция испытания сырья															
6	П	36,4	1,4	0,5	4,7	2	4,7	18,8	10,7	10,4	2,6	4,4	–	1,4	2
	РП	31,5	1,9	2,7	11	1,9	1,9	26,4	13,9	5,1	0,5	1	0,7	1,1	0,4
	РД	30,4	2	2,9	11,8	1,9	1,9	27	14,6	5	0,6	–	0,8	1,1	–

Окончание к таблице 1702-0101-18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Распределительно-дозировочное отделение установок для вдувания пылевидного топлива в доменные печи															
7, 8	П	33	2	0,6	11,2	2,2	10,1	25,8	4,6	1,8	2,6	2,3	–	1,8	2
	РП	35,4	2,3	0,5	12	2,1	11,6	25,4	4,7	1,8	0,6	0,9	0,7	1,6	0,4
	РД	34,3	1,9	0,5	13	2,4	12,4	25,5	4,9	1,9	0,8	–	0,8	1,6	–
Примечание – В «Технологической части» учтена стоимость технико-экономической части в размере 1,5% на стадиях «Проект» и «Рабочий проект».															

**К таблице 1702-0101-19 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Электрическое хозяйство, включая управление электроприводами	Связь, сигнализация и телевидение	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Организация строительства	Сборник спецификации оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 – 3	П	5	37,8	3,9	1,9	32,5	10,2	2,7	3	–	1	2
	РП	0,9	46,5	2,8	1,9	32,1	11,2	1,8	0,5	0,7	1,2	0,4
	РД	–	47,8	2,8	1,9	32,5	11,4	1,7	–	0,8	1,1	–
4 – 8	П	–	98,2	–	–	–	–	–	–	–	1,8	–
	РП	–	98,2	–	–	–	–	–	–	0,8	1	–
	РД	–	98,2	–	–	–	–	–	–	0,8	1	–
9	П	–	97,6	–	–	–	–	–	–	–	2,4	–
	РП	–	97,6	–	–	–	–	–	–	0,8	1,6	–
	РД	–	97,6	–	–	–	–	–	–	0,8	1,6	–



*Окончание к таблице 1702-0101-19*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10 – 13	П	–	97,6	–	–	–	–	–	–	–	2,4	–
	РП	–	97,6	–	–	–	–	–	–	0,8	1,6	–
	РД	–	97,6	–	–	–	–	–	–	0,8	1,6	–
14 – 15	П	5	73,3	2,4	–	11	1	1	3	–	1,3	2
	РП	0,9	81,5	1,8	–	10,9	1,2	0,6	0,5	0,7	1,5	0,4
	РД	–	83,3	1,8	–	11	1,2	0,5	–	0,8	1,4	–

**К таблице 1702-0101-20 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектиро- вания	Технико- экономи- ческая часть	Техноло- гическа я часть	Электри- ческое хозяйство, включая управ- ление электро- приводам и	Связь, сигна- лизаци я и теле- видени е	Архитек- турно- строи- тельная часть	Отоп- ление, венти- ляция, кондицио- нировани е и горячее водоснаб- жение	Водоснаб- жение и канализа- ция	Орга- низация строи- тельств а	Сборни- к специ- фикаци й оборудо- вания	Сводны й, объект- ный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятия м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вычислительный центр												
1	П	5	38	3,8	2,1	32,9	10	2,5	3	–	0,7	2
	РП	0,9	46,7	2,7	2,1	32,5	10,8	1,7	0,6	0,6	1	0,4
	РД	–	48	2,7	2,1	32,9	11	1,6	–	0,7	1	–

**К таблице 1702-0101-22 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проекти- рования	Технико- экономи- ческая часть	Технологи- ческая часть	Электри- ческое хозяйство, включая управление электро- приводами	Автомати- ческий контроль и регули- рование	Связь сигнали- зация и теле- видение	Архитек- турно- строи- тельная часть	Отопление вентиляция, кондициони- рование и горячее водоснаб- жение	Водо- снабжение и канали- зация	Органи- зация строи- тельства	Сборник специфи- каций обо- рудова- ния	Сводный, объектный, сметный расчет	Органи- зация труда и управление предприя- тием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 – 6, 9	П	2,5	50	4,5	4,5	1,5	28	2	2	1,5	–	2	1,5
	РП	0,5	50,5	4,7	4,8	1,8	29,5	2,7	1,9	0,3	0,7	2,3	0,3
	РД	–	51	4,7	5	1,8	29,9	2,8	1,9	–	0,7	2,2	–

Окончание к таблице 1702-0101-22

[illegible]

**К таблице 1702-0101-23 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Тепло-силовое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприводами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1, 2, 22 – 25	П	3	34	–	11	2	11	21	9	2	3	–	2	2
	РП	0,5	34,1	–	11,6	2	14,1	21,6	9,7	2,9	0,5	0,7	1,9	0,4
	РД	–	34,5	–	11,8	1,9	14,5	21,9	9,8	3	–	0,8	1,8	–
3, 4, 7 – 9	П	2	45	–	4	2	19	14	4	–	6	–	2	2
	РП	0,4	41,1	–	5	2,5	21	20,4	4,6	–	1,5	0,8	2,3	0,4
	РД	–	41,4	–	5,1	2,6	22	21,2	4,8	–	–	0,8	2,1	–
5, 6, 10 – 12, 18 – 21	П	2	46	–	5	2	17	14	5	–	5	–	2	2
	РП	0,3	46,8	–	6,5	2	17,6	14,4	4,9	–	4,9	0,6	2	–
	РД	–	44,6	–	5,9	2,6	19,4	19,7	4,9	–	–	0,8	2,1	–
13	П	1,8	28,7	3	7,5	5	2	33	10,7	3	2,3	–	1	2
	РП	0,4	27,6	2,9	7,8	5	2,1	34,7	13,7	3,1	0,4	0,7	1,2	0,4
	РД	–	28	3	8	5	2	35,3	14	3	–	0,7	1	–
14 – 17	П	2	41,8	5	6	–	1,2	39	–	–	3	–	2	–
	РП	0,4	43,5	5,5	6,7	–	1,6	38,8	–	–	0,6	0,7	2,2	–
	РД	–	44	5,6	6,8	–	1,7	39	–	–	–	0,8	2,1	–

Примечания  
 1 Ценами «Технологической части» установок газосбросного устройства для сжигания избытков доменного газа учтена стоимость расчета комплекса мероприятий по защите атмосферы на стадии «Проект» – 2,5%; на стадии «Рабочий проект» – 1,5%; на стадии «Рабочая документация» – 0,8%.  
 2 При проектировании газопроводов в качестве сопутствующих на совмещенных эстакадах стоимость по гр. 10 (архитектурно-строительная часть) добавляется к стоимости по гр. 5 (технологическая часть).

**К таблице 1702-0101-24 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико- экономическая часть	Техно- логическая часть	Газовое хозяйство	Элект- рическое хозяйство, включая управление электро- приводами	Связь, сигна- лизация и теле- видение	Автоматический контроль и регулирование	Архитек- турно- строительная часть	Отопление, венти- ляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборник специ- фикации оборудо- вания	Сводный , объек- тный, сметный расчет	Органи- зация труда и управ- ление пред- приятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Центральная приточная станция															
1	П	5,8	34,6	1,2	10,9	1,9	2,4	24	2	1,6	–	11,9	–	1,7	2
	РП	1,3	32	1,4	10,5	2	8,3	31,1	2,9	1,6	–	5,6	0,9	1,4	1
	РД	–	32,8	1,5	14,2	2,1	9,7	32,8	3,1	1,6	–	–	1	1,2	–
Центральная вытяжная вентиляционная станция															
2	П	4,5	34,9	1,3	10,7	1,8	2,3	22,7	2	1,6	2,6	11,9	–	1,7	2
	РП	2	31	1,5	11,2	2	6,7	30,7	3,2	1,4	1	6,2	0,9	1,4	0,8
	РД	–	32	1,5	14,3	2,1	9,7	32,8	3,1	1,5	0,8	–	1	1,2	–

К таблице 1702-0101-25 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприводами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборник спецификации оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 – 4	П	3	60	–	–	1	–	1	1	25	2	1	–	3	–	2	1
	РП	0,6	65,7	–	–	0,9	–	2	0,9	21,7	3	1,4	–	0,5	1,2	1,9	0,2
	РД	–	66,9	–	–	0,9	–	2,1	0,9	21,6	3,1	1,5	–	–	1,3	1,7	–
5	П	–	34,2	4,8	3	3	12	0,5	1,5	25	6	3	2	2	–	2	1
	РП	–	34,3	4,4	2,1	2,1	11,6	1,3	3,9	28,1	6,2	2,1	1,3	0,4	0,4	1,6	0,2
	РД	–	34,6	4,4	2	2	11,7	1,4	4,2	28,6	6,3	2	1	–	0,4	1,4	–
6	П	–	30	–	–	2	15	1	2	25	6	12	2	2	–	2	1
	РП	–	24,9	–	–	2	11,1	2,6	5	28,8	6,2	13,3	1,2	0,4	1,5	2,6	0,4
	РД	–	24,8	–	–	2	10,8	2,8	5,3	28,2	6,3	14,8	1	–	1,6	2,4	–
7 – 9	П	–	35,1	4,1	1,9	1,9	11,2	1,3	3,8	26,3	6	1,9	–	3,9	–	1,6	1
	РП	–	33,3	4,4	2	2	11	1,5	4,1	30,2	6	2	–	1,1	0,4	1,6	0,4
	РД	–	33,4	4,4	2	2	11,5	1,5	4,2	30,8	6,2	2	–	–	0,4	1,6	–
Примечание – Ценами «Технологической части» электроснабжения района учтена стоимость разработки задания на проектирование электроснабжения района завода в размере 5%.																	

**К таблице 1702-0101-26 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Сборник спецификаций оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет
1	2	3	4	5
1 – 3	89	8,5	0,9	1,6

**К таблице 1702-0101-28 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование и характеристика объектов проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Тепло-силовое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприводами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Насосные станции													
1	П	3	38,3	–	10,1	2	16,4	12	3,3	6,6	–	5,8	2,5
	РП	0,6	44,8	0,4	13,6	0,6	5,3	27,3	2,7	1,4	0,7	2,1	0,5
	РД	–	46,5	0,5	14,3	0,5	4,4	29,3	2,7	–	0,8	1	–
Воздушные охладители													
2	П	3	50	–	8	3	1	28	2	3	–	2	–
	РП	0,5	48,3	–	4,6	1,1	3,7	39,1	0,2	0,5	0,7	1,3	–

Окончание к таблице 1702-0101-28

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	РД	–	48,5	–	4,3	0,9	4,1	40,4	–	–	0,8	1	–
Водонапорная башня													
3	П	3	43	–	10	1	1	37	–	3	–	2	–
	РП	0,5	42,8	–	12,9	0,9	0,9	39,5	–	0,5	0,7	1,3	–
	РД	–	43	–	13,3	0,9	0,9	40,1	–	–	0,8	1	–
Цех водоснабжения													
4	П	5	38	3	6	0,8	10	22,2	3	4	–	7	1
	РП	0,9	45,2	0,3	9,1	0,5	8,8	28,6	2,7	0,7	0,7	2,3	0,2
	РД	–	46,3	0,5	9,5	0,4	8,9	29,7	2,8	–	0,8	1,1	–
Примечания 1 В цене на разработку проекта насосных станций стоимость теплосилового хозяйства учтена в «Технологической части». 2 В цене на проектирование цеха водоснабжения стоимость лабораторного и ремонтного хозяйства учтена в «Технологической части».													



**К таблице 1702-0101-29 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проекти- рования	Технико- экономи- ческая часть	Техноло- гическая часть	Тепло- силовое хозяй- ство	Электри- ческое хозяй- ство, включая управ- ление электро- приво- дами	Связь, сигнали- зация и телеви- дение	Автоматический контроль и регу- лирова- ние	Архитек- турно- строи- тельная часть	Отоп- ление вентиля- ция, конди- циони- рование и горячее водо- снабжение	Органи- зация строи- тельства	Сборник специфи- каций оборудо- вания	Сводный, объект- ный, сметный расчет	Органи- зация труда и управ- ление пред- приятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Межцеховые сети водопровода и канализации, укладываемые в земле													
1	П	5	63	–	4	0,5	0,5	14	–	5	–	7	1
	РП	0,8	75,4	–	4,6	0,6	0,6	14,3	–	0,8	0,7	2	0,2
	РД	–	77,6	–	4,8	0,5	0,5	14,7	–	–	0,8	1,1	–
Межцеховые сети водопровода, укладываемые на эстакаде													
2	П	5	48,4	–	3,8	0,5	0,3	30	–	4	–	7	1
	РП	0,9	55,7	–	4,5	0,5	0,4	34,1	–	0,7	0,7	2,3	0,2
	РД	–	57,5	–	4,6	0,5	0,3	35,1	–	–	0,8	1,2	–
Межцеховые сети водопровода, укладываемые в тоннеле													
3	П	5	41	–	5	0,5	0,5	30	5	5	–	7	1
	РП	0,9	50,8	–	4,7	0,5	0,5	34,1	4,4	0,9	0,7	2,3	0,2
	РД	–	52,6	–	4,8	0,5	0,5	35,1	4,5	–	0,8	1,2	–

Окончание к таблице 1702-0101-29

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Межцеховые сети кислотного хозяйства, укладываемые в тоннеле													
4	П	5	48	1,5	7	0,5	3	20	2	5	–	7	1
	РП	0,9	50,2	1,4	7,6	0,7	3,4	29,1	2,6	0,9	0,8	2,2	0,2
	РД	–	51	1,8	7,7	0,9	3,6	30,4	2,7	–	0,8	1,1	–

**К таблице 1702-0101-30 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ пп	Стадия проекти- рования	Технико- экономи- ческая часть	Техно- логическая часть	Электри- ческое хозяйство, включая управление электро- приводами	Связь, сигнализация и телевиде- ние	Автоматический контроль и регулиро- вание	Архи- тектурно- строи- тельная часть	Отопление, вентиляция, конди- циониро- вание и горячее водоснаб- жение	Организация строи- тельства	Сборник специфи- каций обору- дования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприя- тием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1, 2	П	4,2	47,4	5	1,6	8,3	11,2	5	8,3	–	7,5	1,5
	РП	0,8	48	6,7	0,9	3,6	32,8	2,6	1,5	0,7	2,2	0,2
	РД	–	49,4	7	0,9	3,4	35,1	2,4	–	0,8	1	–
3	П	7,5	48,1	5	1,7	7,4	13,4	2,5	4,8	–	7,6	2
	РП	0,6	48,8	6,8	0,9	3,7	33,8	2,3	0,4	0,7	1,9	0,1
	РД	–	49,2	7	0,9	3,5	35,2	2,4	–	0,8	1	–
4	П	4,4	40,8	3,9	0,8	6,8	25,3	5,5	4,7	–	5,8	2
	РП	1,1	47,1	6,5	0,8	3,7	33,4	2,6	1,2	0,7	2,4	0,5
	РД	–	49,2	7	0,9	3,5	35,2	2,4	–	0,8	1	–

## Продолжение к таблице 1702-0101-30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5, 6	П	5,6	34	6,8	1,5	7,5	31,7	6	3	–	2,4	1,5
	РП	1,4	46,8	6,8	0,9	3,8	34,4	2,7	0,7	0,7	1,4	0,4
	РД	–	49,2	7	0,9	3,5	35,2	2,4	–	0,8	1	–
7	П	5,7	48,2	5,4	1,5	7,6	18,6	3,1	6,1	–	2,3	1,5
	РП	1,2	48,1	6,7	0,9	3,8	33,3	2,4	1,3	0,7	1,3	0,3
	РД	–	49,2	7	0,9	3,5	35,2	2,4	–	0,8	1	–
8	П	4,4	58,2	4,9	0,7	7,6	13,8	4,8	3	–	0,8	1,8
	РП	0,8	49,4	6,7	0,9	3,8	33,4	2,5	0,5	0,7	1	0,3
	РД	–	49,2	7	0,9	3,5	35,2	2,4	–	0,8	1	–
9	П	5,1	47,2	4,8	1,6	8	11,2	4,8	8	–	7,3	2
	РП	1,7	33,2	6,3	3,7	9,5	29	4,8	2,6	1,3	7,1	0,8
	РД	–	33,1	6,8	4,3	10,2	33,2	5,2	–	1,6	5,6	–
10	П	4,2	43,2	2,7	0,8	8	24,7	4,6	4,6	–	5,7	1,5
	РП	1,2	47,3	6,3	0,8	3,9	33,2	2,7	1,3	0,7	2,2	0,4
	РД	–	49,2	6,9	0,9	3,4	35,3	2,6	–	0,8	0,9	–
11	П	4,8	48,9	4,4	2	11,3	13,8	3,5	6,1	–	3	2,2
	РП	1,7	43,6	4,4	1,4	12,8	25	4,3	2,2	0,7	3,1	0,8
	РД	–	44,2	4,6	1,7	13,6	28,1	4,6	–	0,8	2,4	–
12	П	5,3	54,2	5	1,5	7,9	11,5	2,5	3,2	–	7,6	1,3
	РП	0,6	48,8	6,8	0,9	3,7	33,8	2,3	0,4	0,7	1,9	0,1
	РД	–	49,2	7	0,9	3,5	35,2	2,4	–	0,8	1	–

## Окончание к таблице 1702-0101-30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13 – 16	П	4,5	38	9	1	13	15	8	2	–	7	2,5
	РП	1,1	28,8	8,2	4,6	12,2	29,7	6,2	0,5	0,9	7,2	0,6
	РД	–	28	8	5	12	34	6	–	1	6	–
17, 18	П	4,5	41	8	2	12	15	6	2	–	7	2,5
	РП	1,1	29,5	8	4,7	12	29,5	6	0,5	0,9	7,2	0,6
	РД	–	28	8	5	12	34	6	–	1	6	–
19, 20	П	5	29	7	2	6	17	21	4	–	7	2
	РП	1	28,3	8	4,8	11,6	30,2	7,2	0,7	0,9	6,9	0,4
	РД	–	28	8	5	12	34	6	–	1	6	–
Примечание – Стоимость разработки «Теплосилового хозяйства» на всех стадиях проектирования учтена в «Технологической части».												

**К таблице 1702-0101-31 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проекти- рования	Технико- экономи- ческая часть	Техноло- гическая часть	Газовое хозяйство	Электри- ческое хозяй- ство, включая управ- ление электро- приво- дами	Связь, сигнали- зация и телеви- дение	Архитек- турно- строи- тельная часть	Отоп- ление, вентиля- ция, конди- циониро- вание и горячее водоснаб- жение	Водоснаб- жение и канали- зация	Орга- низация строи- тельства	Сборник специфи- каций оборудо- вания	Сводный, объект- ный, сметный расчет	Органи- зация труда и управ- ление пред- приятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Административно-бытовые здания													
1 – 7	П	2	6	2	2	2	69	5	2	5,5	–	2	2,5
	РП	0,4	3,8	1,2	3,3	3,3	72,5	8,5	3,6	0,9	0,9	1,4	0,2
	РД	–	3,8	1,1	3,5	3,4	73,3	8,8	3,8	–	1	1,3	–
Надземные пешеходные галереи, подземные переходы													
8, 9	П	2	5	–	3	–	71	8	2	3,5	–	3	2,5
	РП	0,4	2,5	–	2,6	–	85,2	5,7	1,7	0,3	–	1,3	0,3
	РД	–	2,6	–	2,5	–	86,7	5,4	1,6	–	–	1,2	–

**К таблице 1702-0101-32 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико- экономическая часть	Технологическая часть	Электрическое хозяйство, включая управление электроприводами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Архитектурно- строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Генеральный план и транспорт														
1	П	1	93	–	–	–	–	–	–	1	3	–	1	1
	РП	1	93	–	–	–	–	–	–	1	2	1	1	1
	РД	–	97	–	–	–	–	–	–	1	–	1	1	–
Ограждение территории с КПП и проходными														
2	П	2	37,1	3,8	4,1	–	45,5	2	0,9	–	3	–	1,6	–
	РП	2	36,4	3,8	4,1	–	45,5	2	0,9	–	3	0,7	1,6	–
	РД	–	12,2	4	4,2	–	73,3	2,1	0,9	–	–	0,7	2,6	–
Пожарное депо														
3	П	2	21,3	16,3	5,3	10,5	20,3	10,8	8,5	–	3	–	2	–
	РП	2	20,6	16,3	5,3	10,5	20,3	10,8	8,5	–	3	0,7	2	–
	РД	–	25,5	17,4	5,7	7,4	17,4	13,1	10,6	–	–	0,7	2,2	–

## Окончание к таблице 1702-0101-32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Полигон для производственных отходов														
4	П	2	65,9	6,2	2,7	–	11,5	3,5	2,7	–	3,5	–	2	–
	РП	2	65,2	6,2	2,7	–	11,5	3,5	2,7	–	3,5	0,7	2	–
	РД	–	51,7	9	2,2	–	28,6	3,1	2,5	–	–	0,9	2	–
Главная проходная завода														
5	П	2	16,3	8,3	6,1	5,3	45,6	9,4	2	–	3	–	2	–
	РП	2	15,6	8,3	6,1	5,3	45,6	9,4	2	–	3	0,7	2	–
	РД	–	15,3	6,5	6,2	4,3	53,4	9,4	1,9	–	–	0,9	2,1	–

К таблице 1702-0101-33 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприводами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Гараж для размораживания сыпучих грузов																
1	П	6	38	6	4,5	8,3	1	2,5	10	4,7	6,5	2,5	5	1	2	2
	РП	0,5	34,6	2,9	3,2	4,6	1,1	5,5	32,3	2,2	10,2	0,5	0,5	1	0,7	0,2
	РД	–	34,3	2,5	3,1	4,2	1,1	5,8	34,5	1,9	10,6	0,4	–	1	0,6	–



**К таблице 1702-0102-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Ста- дия проект- тирования	Тех- нико- эконо- миче- ская часть	Технологи- ческая часть		Тепло сило- вое хозяй- ство	Элект- ри- ческое хозяй- ство, вклю- чая управ- ление элект- ропри- вода- ми	Связь , сигна- лиза- ция и теле- виде- ние	Авто- мати- чески й конт- роль и регу- лиро- вание	Опе- ратив- ное управ- ление произ- вод- ством	Архи- тек- турно - строи- тель- ная часть	Отоп- ление, венти- ляция , конди- циони- рова- ние и горя- чее водо- снабжение	Водо- снабжение и кана- лиза- ция	Меж- цехо- вые ком- муни- кации	Защи- та атмо- сфер ы	Орга- низа- ция строи- тель- ства	Сбор- ник специ- фика- ций обору- дова- ния	Гене- раль- ный план и транс- порт	Свод- ный, объ- ект- ный, смет- ный расче- т	Орга- ни- зация труда и управ- ление пред- прия- тием
			объек- тов основ- ного произ- вод- ствен- ного назна- чения	объек- тов под- собно- произ- вод- ственного обслу- жива- ющего назна- чения															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Коксохимическое производство в составе 2-х пусковых комплексов																			
	П	6,3	34	4,6	1,9	7,9	0,9	2,1	–	9,1	3,7	4,8	5,1	2,7	6,3	–	6,8	1,9	1,9
	РП	0,6	23,2	2,9	0,5	11,4	2,4	3,8	0,9	30,3	4,6	5,9	2,9	0,6	0,5	0,4	7,8	1,1	0,2
	РД	–	23,2	2,9	0,5	11,7	2,5	3,9	1	31,4	4,7	6	2,9	0,4	–	0,4	7,5	1	–
в том числе:																			
углеподготовительный цех																			
1, 6	П	6,2	51,9	–	–	4,5	0,5	2,5	–	9,8	4,4	2,5	–	3,1	6,2	–	4,5	2,1	1,8
	РП	0,6	28	–	–	13,1	1,8	2,4	–	41	7	1,8	–	0,9	0,6	0,4	1,2	1	0,2
	РД	–	27,6	–	–	13,6	1,9	2,4	–	42,9	7,2	1,8	–	0,6	–	0,4	0,8	0,8	–
коксовый блок в составе 2-х коксовых батарей																			
2, 7	П	6,9	46,4	–	–	5,1	0,5	2,8	–	10,9	5	2,8	–	3,5	6,9	–	5	2,2	2
	РП	0,6	33,8	–	–	13,9	1,1	6,7	4,6	30,5	2,9	1,6	–	0,8	0,7	0,4	1,2	1	0,2
	РД	–	34	–	–	14,4	1,2	6,9	4,8	31,7	2,9	1,6	–	0,5	–	0,4	0,8	0,8	–

Продолжение к таблице 1702-0102-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
тушение кокса (сухое)																			
3, 8	П	6,7	48,1	–	–	5	0,5	2,7	–	10,5	4,8	2,7	–	3,4	6,7	–	4,9	2,1	1,9
	РП	0,6	38,7	–	–	20,9	1,2	4,3	–	24,4	4,1	1,7	–	0,9	0,5	0,4	1,2	0,9	0,2
	РД	–	39	–	–	21,7	1,2	4,4	–	25,2	4,2	1,7	–	0,6	–	0,4	0,8	0,8	–
тушение кокса (мокрое)																			
3, 8	П	6,7	48,1	–	–	5	0,5	2,7	–	10,5	4,8	2,7	–	3,4	6,7	–	4,9	2,1	1,9
	РП	0,6	30,4	–	–	16,1	1,2	3,1	–	38,8	2,8	2,8	–	0,9	0,6	0,4	1,2	0,9	0,2
	РД	–	30,4	–	–	16,7	1,3	3,2	–	40,2	2,8	2,8	–	0,6	–	0,4	0,8	0,8	–
рассев кокса																			
4, 9	П	6,2	51,9	–	–	4,6	0,5	2,5	–	9,8	4,4	2,5	–	3,1	6,2	–	4,5	2	1,8
	РП	0,6	33,7	–	–	13,6	1,8	2,8	–	31,4	8,5	3,4	–	0,9	0,6	0,4	1,2	0,9	0,2
	РД	–	33,6	–	–	14,1	1,9	2,9	–	32,6	8,8	3,5	–	0,6	–	0,4	0,8	0,8	–
цех улавливания химпродуктов																			
5, 10	П	6,7	48,1	–	–	5	0,5	2,7	–	10,5	4,8	2,7	–	3,4	6,7	–	4,9	2,1	1,9
	РП	0,6	43,1	–	–	8,6	1,1	8,2	2,1	26,6	3,7	1,8	–	0,9	0,6	0,4	1,2	0,9	0,2
	РД	–	43,7	–	–	8,9	1,1	8,5	2,2	27,5	3,7	1,8	–	0,6	–	0,4	0,8	0,8	–
<p>Примечания</p> <p>1 В стоимости раздела «Электрическое хозяйство», включая «Управление электроприводами», кроме работ, перечисленных в п. 1 Указаний к главе 2, учтена стоимость следующих работ: в комплексной цене коксохимпроизводства – межцеховые сети и сооружения электрического хозяйства – 13%. Удельный вес разделов проектно-сметной документации при этом следует принимать по главе 1 «Электрическое хозяйство».</p> <p>2 Цена Оперативного управления производством по углеподготовительному цеху и цеху рассева кокса учтена в графе 9 (Электрическое хозяйство, включая управление электроприводами).</p> <p>3 Цена составления ведомостей потребности в материалах учтена в графе 19 (Генеральный план и транспорт) в размере 0,4% от общей цены на разработку рабочей документации.</p> <p>4 Ценами «Технологической части» предусмотрена стоимость проектирования технологической части в процентах.</p>																			
Наименование производств и хозяйств							Рабочая документация					Проект							
1 Объекты основного производственного назначения																			
Углеподготовительный цех							17,3					25,8							

## Окончание к таблице 1702-0102-01

Коксовый цех (коксовые батареи и установка тушения кокса)	34	31,9
Рассев кокса	11,6	13,5
Цех улавливания химпродуктов	33,2	26,1
Гараж для размораживания углей	3,9	2,7
Итого	100	100
2 Объекты подсобно-производственного и обслуживающего назначения		
Ремонтное хозяйство	44,7	45
Складское хозяйство	31	30
Общезаводские здания и сооружения	24,3	25
Итого	100	100

5 В комплексной цене водоснабжения и канализации по КХП учтена стоимость междеховых сетей и сооружений в размере 67% от этой части.

**К таблице 1702-0102-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Элект-ри-ческое хозяй-ство, вклю-чая управ-ление элект-ропри-водами	Связь, сигна-лизация и теле-виде-ние	Авто-мати-ческий конт-роль и регу-лирова-ние	Опера-тивное управ-ление произ-вод-ством	Архи-тек-турно-строи-тельная часть	Отоп-ление, венти-ляция, конди-циониро-вание и горячее водо-снабжение	Водо-снабжение и кана-лизация	Защита атмо-сферы	Органи-зация строи-тельства	Сбор-ник специ-фика-ций обору-дования	Гене-ральный план и транс-порт	Свод-ный, объект-ный, смет-ный расчет	Орга-низация труда и управ-ление пред-прия-тием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Пекококсовый цех																
1	П	6,7	48,1	5	0,5	2,7	–	10,5	4,8	2,7	3,4	6,7	–	4,9	2,1	1,9
	РП	0,6	37,9	14	1,2	5,6	3,8	26,8	4,1	1,9	0,7	0,6	0,4	1,2	1	0,2
	РД	–	38,2	14,6	1,2	5,8	4	27,8	4,1	1,9	0,4	–	0,4	0,8	0,8	–
Отделение избирательного измельчения углей																
2	П	6,2	51,9	4,6	0,5	2,5	–	9,8	4,4	2,5	3,1	6,2	–	4,5	2	1,8
	РП	0,6	34,2	10,8	0,7	7,1	–	33,7	6,3	2,3	0,7	0,6	0,4	1,3	1,1	0,2
	РД	–	34,1	11,2	0,7	7,4	–	35,2	6,5	2,3	0,4	–	0,4	0,9	0,9	–
Установка термической обработки шихты при одноступенчатом или 2-х ступенчатом нагреве																
3, 4	П	6,2	51,9	4,6	0,5	2,5	–	9,8	4,4	2,5	3,1	6,2	–	4,5	2	1,8
	РП	0,6	40,7	10,8	1,3	6,1	–	28,6	6,1	1,8	0,7	0,6	0,4	1,2	0,9	0,2
	РД	–	41	11,2	1,3	6,3	–	29,7	6,3	1,8	0,4	–	0,4	0,8	0,8	–
Частичное брикетирование коксуемой шихты																
5	П	6,2	51,9	4,6	0,5	2,5	–	9,8	4,4	2,5	3,1	6,2	–	4,5	2	1,8
	РП	0,6	42,5	8,6	1,2	5,6	–	29,1	5,8	2,4	0,7	0,6	0,4	1,2	1,1	0,2

## Продолжение к таблице 1702-0102-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	РД	–	42,8	8,9	1,3	5,8	–	30,3	6	2,4	0,4	–	0,4	0,8	0,9	–
Цех очистки коксового газа от сероводорода для коксохим-производства																
6, 7	П	6,9	47,4	5	0,5	2,7	–	10,7	4,7	2,8	3,4	6,9	–	4,9	2,2	1,9
	РП	0,6	39,4	8,5	1,1	10	4,3	26,8	3,5	1,8	0,7	0,6	0,4	1,2	0,9	0,2
	РД	–	39,8	8,7	1,1	10,4	4,5	27,7	3,6	1,8	0,4	–	0,4	0,8	0,8	–
Цех переработки сырого бензола																
8	П	4,8	47,8	5,4	0,7	7,2	–	11,6	4,7	1,9	3,3	4,8	–	4,2	1,7	1,9
	РП	0,5	42,9	7,7	0,9	11	1,4	24,8	3,7	1,4	0,7	0,5	0,4	3	0,9	0,2
	РД	–	43,3	7,9	0,9	11,3	1,5	25,7	3,7	1,4	0,4	–	0,4	2,7	0,8	–
Смолоперерабатывающий цех																
9	П	6,9	47,4	5	0,5	2,7	–	10,7	4,7	2,8	3,4	6,9	–	4,9	2,2	1,9
	РП	0,6	44,4	7,6	1,1	7,2	3,8	26,1	3,5	1,8	0,6	0,6	0,4	1,2	0,9	0,2
	РД	–	45	7,8	1,1	7,4	4	27	3,6	1,8	0,3	–	0,4	0,8	0,8	–
Механическая и биохимическая очистка фенольных сточных вод																
10	П	6,2	51,9	4,6	0,5	2,5	–	9,8	4,4	2,5	3,1	6,2	–	4,5	2	1,8
	РП	0,6	44,2	8,4	1,7	8	3,7	24,1	3,5	1,8	0,7	0,6	0,4	1,2	0,9	0,2
	РД	–	44,6	8,7	1,8	8,3	3,9	25	3,5	1,8	0,4	–	0,4	0,8	0,8	–
Озонирование фенольных сточных вод																
11	П	6,2	51,9	4,6	0,5	2,5	–	9,8	4,4	2,5	3,1	6,2	–	4,5	2	1,8
	РП	0,6	45,9	8,7	1,7	8,4	–	25,1	3,7	1,9	0,7	0,6	0,4	1,2	0,9	0,2
	РД	–	46,4	9	1,8	8,7	–	26,1	3,7	1,9	0,4	–	0,4	0,8	0,8	–

## Окончание к таблице 1702-0102-02

Примечание – Ценами «Технологической части» (по пп. 1, 5) предусмотрена стоимость проектирования технологической части в процентах:

Наименование производств и хозяйств	Рабочая документация	Проект
1 Пекококсовый цех		
1.1 Пекококсовые печи	23,3	23
1.2 Установка сухого тушения пекококкса	19,5	20
1.3 Отделение получения высокотемпературного пека и конденсации пекококсового газа с установкой каталитического сжигания выбросов пекоподготовки	45,3	45
1.4 Объекты рассева и отгрузки пекококкса	11,9	12
Итого	100	100
2 Частичное брикетирование шихты, производительностью:		
1 Отделение брикетирование шихты	42	50
2 Отделение приготовления связующего	58	50
Итого	100	100

**К таблице 1702-0102-03 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Генеральный план и транспорт	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объекты технического обслуживания и текущего ремонта действующих коксовых батарей и коксовых машин																
1 – 4	П	6,9	46,4	5,1	0,5	2,8	–	10,9	5	2,8	3,5	6,9	–	5	2,2	2
	РП	0,6	31,1	11,9	2,9	3	–	30,3	10,2	5,5	0,3	0,6	0,4	1,2	1,8	0,2
	РД	–	30,9	12,2	3	3,1	–	31,3	10,5	5,7	0,3	–	0,4	0,9	1,7	–

**К таблице 1702-0103-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электроснабжение, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Специальные мероприятия	Организация строительства	Генеральный план и транспорт	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Завод ферросплавов																				
1	П	5,2	21,3	1,3	5,7	5,1	5,3	10	1,7	6,3	0,6	7,8	4,8	7,9	4,2	1,7	2	5	2,7	1,4



**К таблице 1702-0103-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприводами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Спец-мероприятия	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 – 3	П	5,8	25	1,5	6,5	5,4	3,6	8,9	1,2	6	0,8	10,4	6,6	5,5	1,9	2	4,7	–	2,8	1,4
	РП	0,9	19,1	1,3	5,3	4,8	2,8	14,3	0,6	5,3	0,7	28,7	6,5	4,7	0,7	0,1	1,7	0,2	2,2	0,1
	РД	–	19	1,3	5,3	4,9	2,8	14,9	0,5	5,3	0,7	30,4	6,6	4,7	0,4	–	1	0,2	2	–
4 – 6	П	5,8	25	1,5	6,5	5,4	3,6	8,9	1,2	6	0,8	10,3	6,7	5,5	1,9	1,9	4,7	–	2,9	1,4
	РП	0,9	19,1	1,3	5,3	4,8	2,8	14,3	0,6	5,3	0,7	28,8	6,5	4,7	0,7	0,1	1,7	0,2	2,1	0,1
	РД	–	19	1,3	5,3	4,8	2,8	14,9	0,5	5,3	0,7	30,7	6,6	4,7	0,4	–	1	0,2	1,8	–
7, 8	П	5,8	25	1,5	6,5	5,4	3,6	8,9	1,2	6	0,8	10,3	6,7	5,5	1,9	1,9	4,7	–	2,9	1,4
	РП	0,9	19,1	1,3	5,3	4,8	2,8	14,3	0,6	5,3	0,7	28,8	6,5	4,7	0,7	0,1	1,7	0,2	2,1	0,1
	РД	–	19	1,3	5,3	4,8	2,8	15	0,5	5,3	0,7	30,6	6,6	4,7	0,4	–	1	0,2	1,8	–
9	П	5,8	24,9	1,5	6,5	5,4	3,6	8,9	1,2	6	0,8	10,4	6,7	5,5	1,9	1,9	4,7	–	2,9	1,4
	РП	1	18,8	1,4	6,6	4,7	2,8	14,2	0,6	5	0,6	28,3	6,4	4,7	0,7	0,1	1,8	0,1	2,1	0,1
	РД	–	18,6	1,5	6,7	4,7	2,7	14,9	0,5	5	0,6	30,3	6,5	4,7	0,4	–	1	0,1	1,8	–

## Окончание к таблице 1702-0103-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
10	П	5,8	25,6	1,5	6,6	5,6	3,6	9	1,2	6,1	0,8	10,7	6,7	5,5	1,9	1,9	3,2	–	2,9	1,4
	РП	0,9	19,3	1,3	5,4	4,6	2,9	14,4	0,6	5,3	0,7	29	6,2	4,7	0,7	0,1	1,5	0,2	2,1	0,1
	РД	–	19	1,3	5,3	4,8	2,8	14,9	0,5	5,4	0,7	30,6	6,6	4,7	0,4	–	1	0,2	1,8	–
11 – 15	П	5,8	25	1,5	6,4	5,4	3,5	8,7	1,2	5,9	0,7	11	6,6	5,4	1,9	2	4,7	–	2,9	1,4
	РП	0,9	19,1	1,3	5,3	4,8	2,8	14,4	0,5	5,3	0,7	28,8	6,5	4,7	0,7	0,1	1,7	0,2	2,1	0,1
	РД	–	19	1,3	5,3	4,8	2,8	14,9	0,5	5,4	0,7	30,6	6,6	4,7	0,4	–	1	0,2	1,8	–
16, 17	П	5,8	24,9	1,5	6,5	5,4	3,6	8,9	1,2	6	0,8	10,4	6,7	5,5	1,9	1,9	4,7	–	2,9	1,4
	РП	1	19,1	1,3	5,3	4,8	2,8	13,8	0,6	5,5	0,8	28,7	6,5	4,7	0,7	0,1	1,8	0,2	2,2	0,1
	РД	–	19	1,3	5,3	4,8	2,8	14,4	0,5	5,6	0,8	30,8	6,6	4,7	0,4	–	1	0,2	1,8	–
18	П	5,8	25,2	1,5	6,4	5,4	3,5	8,8	1,3	6	0,8	10	5,3	7,3	1,9	1,6	5	–	2,8	1,4
	РП	1	19,8	1,3	5,4	4,8	2,9	13,2	0,6	5,3	2	25,8	6,6	4,9	0,7	0,1	2,9	0,5	2,1	0,1
	РД	–	19,4	1,4	5,4	4,9	2,9	13,9	0,5	5,4	0,1	29,6	6,7	4,8	0,4	–	2,2	0,6	1,8	–
19	П	5,8	25,7	1,6	6,4	5,4	3,6	8,8	1,3	6	0,8	10,4	6,7	5,6	1,9	2,6	3	–	3	1,4
	РП	1	19,4	1,4	5,4	4,9	2,9	11,7	0,6	5	1,8	28,9	6,6	4,4	0,7	0,2	2,6	0,5	1,9	0,1
	РД	–	19,1	1,4	5,4	4,9	2,9	12,1	0,5	5	1,8	30,9	6,7	4,4	0,4	–	2,3	0,6	1,6	–
20, 21	П	5,8	25,6	1,5	6,5	5,4	3,6	8,9	1,2	5,6	0,8	10,3	6,1	5,5	1,9	2,2	5	–	2,7	1,4
	РП	1,1	23,7	1	4,6	3,7	2,1	11,6	0,5	5,1	0,9	27,5	7,2	5,7	0,7	0,2	1,9	0,2	2,2	0,1
	РД	–	23,4	0,9	4,5	3,7	2	12	0,4	5,2	0,9	30	7,8	5,7	0,4	–	1	0,3	1,8	–

**К таблице 1702-0103-03 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприводами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Спецмероприятия	Организация строительства	Сборник спецификации оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 – 3	П	3,6	23,4	6,7	7,1	3,7	3,7	7,3	1,1	2,9	0,7	15,5	5,1	5,1	2	2	5,5	–	3,2	1,4
	РП	0,6	10,3	6,5	16,9	2,9	2,8	14,6	0,6	4	0,5	22,1	5,7	3,9	0,7	0,1	4,2	0,5	3	0,1
	РД	–	13,2	6,5	17,6	2,8	2,9	15,1	0,6	4,4	0,4	22,9	5,9	3,8	0,4	–	–	0,6	2,9	–

К таблице 1702-0103-04 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Специализация	Организация строительства	Сборник спецификации оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	П	4,2	34	6	–	–	4	7,4	–	1,8	–	18,3	5,6	4	1,7	2,6	5,7	–	3,2	1,5
	РП	0,7	18,2	3,1	7,8	1,1	4,6	12,5	0,7	1,5	0,1	32,1	6,9	3,5	1,1	0,2	3,8	0,2	1,8	0,1
	РД	–	19,8	2,9	8,6	1,2	4,7	13,1	0,8	1,5	0,1	33,8	7,1	3,5	0,9	–	–	0,2	1,8	–
2	П	4,2	35,6	6	–	–	4	7,4	–	1,8	–	18,3	5,6	4	–	2,6	5,7	–	3,2	1,6
	РП	0,7	19,3	3,1	7,8	1,1	4,6	12,5	0,7	1,5	0,1	32,1	6,9	3,5	–	0,2	3,8	0,2	1,8	0,1
	РД	–	20,7	2,9	8,6	1,2	4,7	13,1	0,8	1,5	0,1	33,8	7,1	3,5	–	–	–	0,2	1,8	–
3, 4	П	2	–	–	–	–	–	15	1	5,5	–	47,5	15,5	4,5	–	–	4	–	5	–
	РП	1,3	–	–	–	–	–	16	1,5	6	–	49	16	4	–	–	1	–	5,2	–
	РД	–	–	–	–	–	–	16	1,5	6,2	–	51,5	16,2	4,2	–	–	–	1	3,4	–
5, 6	П	1,5	31	–	5,6	2,6	2,9	9,3	0,4	2,1	1,6	23,6	4,5	2,5	2,3	2,5	3,1	–	3,1	1,4
	РП	0,3	23,3	3,6	6,2	4,6	3,2	10,3	0,4	2,5	0,1	31,4	4,5	2,6	1,3	0,2	1,2	2,2	2	0,1
	РД	–	23,5	3,9	6,3	4,9	3,3	10,5	0,4	2,5	0,1	32,5	4,6	2,6	0,9	–	–	2,4	1,6	–

**К таблице 1702-0103-05 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Специальные мероприятия	Организация строительства	Сборник спецификации оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1, 2	П	1,6	30,8	–	5,6	2,5	2,9	9,7	0,4	2,1	1,6	23,6	4,7	2,4	2,2	2,5	3	–	3	1,4
	РП	0,3	23	3,5	6,2	5	2,6	10,3	0,4	2,4	0,2	31,6	5	2,5	1,3	0,2	3,2	0,1	2,1	0,1
	РД	–	24,5	3,9	6,3	5,3	2,6	10,5	0,4	2,5	0,1	32,7	5,1	2,5	0,9	–	–	0,1	2,6	–
3	П	6,4	34,5	–	–	–	4,7	9,4	1	2,7	–	13,5	3,9	9,9	2,5	2,6	5,5	–	1,9	1,5
	РП	1,6	35,2	–	–	–	1,8	16,7	0,5	5,6	–	30,2	1,5	2,2	1,2	0,2	1,7	0,5	0,5	0,6
	РД	–	33,1	–	–	–	1,4	19	0,5	6,3	–	34	1,4	1,9	0,9	–	–	0,9	0,6	–
4	П	5,4	36,7	–	–	–	3,7	8,4	0,8	9,8	–	14,8	5,3	5,6	–	2,6	3,4	–	2,2	1,3
	РП	0,8	24,2	–	7,2	4,3	2,7	10,6	0,4	3,2	–	33,1	4,7	2,9	–	0,2	3,4	0,2	2	0,1
	РД	–	26,3	–	7,2	4,7	2,7	10,8	0,4	2,8	–	34,9	4,7	2,8	–	–	–	0,2	2,5	–

## Окончание к таблице 1702-0103-05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
5	П	5,4	36,7	–	–	–	3,7	8,4	0,8	9,8	–	14,8	5,3	5,6	–	2,6	3,4	–	2,2	1,3
	РП	0,8	24,3	–	7,2	–	2,7	10,6	0,4	3,2	–	37,3	4,7	2,9	–	0,2	3,4	0,2	2	0,1
	РД	–	26,3	–	7,2	–	2,7	10,8	0,4	2,8	–	39,6	4,7	2,8	–	–	–	0,2	2,5	–
6	П	6,4	34,1	–	–	–	5,1	13,5	1,1	4,3	–	14,8	5,1	4,9	2,6	–	5	–	1,6	1,5
	РП	1,5	23,9	–	7,2	–	2	18,4	0,5	5,1	–	30	4	3,4	0,9	–	1,5	0,5	0,5	0,6
	РД	–	28,4	–	7,2	–	2	18,4	0,4	5,6	–	31,1	1,5	3,5	0,6	–	–	0,7	0,6	–

**К таблице 1702-0103-06 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Специализация	Организация строительства	Сборник спецификации оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 – 3	П	7	29,2	3,4	3,5	0,9	3,8	4	1,9	4,2	2,6	13,4	7,2	6,8	2	2,6	3,7	–	2,3	1,5
	РП	1,2	22	4,8	7,4	5,1	2,5	10,5	0,6	2,7	0,5	28,6	5,6	3,2	1,2	0,2	1,5	0,2	2,1	0,1
	РД	–	22,7	4,9	7,9	5,5	2,5	11,2	0,5	2,7	0,3	30,3	5,5	3	0,9	–	–	0,3	1,8	–
4, 5	П	5,6	28,2	1,5	5,1	5,1	4,5	9,6	1,8	4,2	2,6	10,6	4	4,8	1,9	2,6	2,9	–	3	2
	РП	1	21,9	4,6	7,5	5,4	2,6	10,9	0,7	2,7	0,6	28,4	5,3	3,1	1,2	0,2	1,3	0,2	2,2	0,2
	РД	–	22,7	5	7,9	5,5	2,5	11,2	0,5	2,7	0,3	30,3	5,5	3	0,9	–	–	0,2	1,8	–
6	П	5,6	30,2	–	6,5	–	4,1	14,1	1,8	3,3	2,6	13,3	4,1	2,7	1,8	2	2,5	–	4	1,4
	РП	1	23,7	–	8,4	–	3,5	12,2	1	2	2	29	6,6	3,4	1,2	0,1	1,9	1,1	2,8	0,1
	РД	–	25,2	–	8,7	–	3,5	12,2	1	2	2	30,7	6,9	3,5	0,9	–	–	1,2	2,2	–
7	П	6,3	30,2	3,4	3,5	0,9	3,8	4,1	1,9	4,2	2,6	13,5	7,2	6,8	1,8	2,6	3,5	–	2,3	1,4
	РП	1,1	23,8	0,2	8,2	0,1	3,4	11,4	1	2,1	2	29	6,8	3,7	1,2	0,2	2,1	1,1	2,5	0,1
	РД	–	25,2	–	8,7	–	3,5	12,2	1	2	2	30,7	6,9	3,5	0,9	–	–	1,2	2,2	–

Окончание к таблице 1702-0103-06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
8	П	5,5	30,5	–	–	–	6	9,3	4,2	4,3	2,5	19,4	4	2,7	2	2,5	2,7	–	3	1,4
	РП	1	8,4	–	–	–	2,8	6,3	4,8	1,2	1	46	14,8	6,5	1,2	0,2	2,6	1	2,1	0,1
	РД	–	8,5	–	–	–	2,6	6,1	4,9	1	1	49	15,9	6,8	0,9	–	–	1,2	2,1	–

К таблице 1702-0103-07 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Специальные мероприятия	Организация строительства	Сборник спецификации оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	П	1,2	47,2	–	5,2	–	4,2	5,3	0,8	3,6	–	14,1	4,9	2,2	2	2,5	2,9	–	2,5	1,4
	РП	0,2	20,6	1,4	10,7	1,1	4,9	13,1	0,9	1,8	0,1	28,8	6,9	3,7	1,2	0,2	2,4	0,2	1,7	0,1
	РД	–	20	1,6	11,3	1,2	5	14	0,9	1,7	0,1	30,4	7,1	3,9	0,9	–	–	0,3	1,6	–
2	П	1,6	48,8	–	5,2	–	4,2	5,3	0,8	3,6	–	12,7	5	2,2	2	2,5	3	–	1,7	1,4
	РП	0,3	20,9	1,4	10,6	1,1	4,9	13,1	0,9	1,8	0,1	28,7	6,8	3,7	1,2	0,2	2,4	0,2	1,6	0,1
	РД	–	20,1	1,6	11,2	1,2	5	14	0,9	1,7	0,1	30,5	7	3,9	0,9	–	–	0,2	1,7	–



Окончание к таблице 1702-0103-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
3	П	1,2	49,9	–	5	–	4,3	5,3	0,8	3,4	–	12,3	5	2,2	2	2,6	3	–	1,6	1,4
	РП	0,2	20,8	1,4	10,6	1,1	5	13,2	0,8	1,8	0,1	28,7	6,8	3,7	1,4	0,2	2,4	0,2	1,5	0,1
	РД	–	20,2	1,6	11,2	1,2	5,1	14	0,8	1,7	0,1	30,5	7	3,8	0,9	–	–	0,3	1,6	–
4	П	2,6	47,2	–	5,5	–	4,2	5,5	0,8	3,7	–	12,7	5,2	2	1,9	2,3	3,1	–	1,9	1,4
	РП	0,5	20,5	1,4	10,6	1,1	5	13,2	0,8	1,8	0,1	28,8	6,8	3,7	1,2	0,2	2,4	0,2	1,6	0,1
	РД	–	20	1,5	11,2	1,2	5,1	14	0,8	1,7	0,1	30,5	7	3,9	1	–	–	0,3	1,7	–

**К таблице 1702-0103-08 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Механизация и транспорт	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Специальные мероприятия	Организация строительства	Сборник спецификации оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 – 3	П	1,5	21	–	7	–	–	7,5	0,9	–	0,9	44,4	1,5	1,8	2,3	2,6	5,2	–	1,9	1,5
	РП	0,2	25	–	4,8	–	3,6	6,3	0,8	–	2,2	43,4	4	3	1,2	0,2	3	0,2	2	0,1
	РД	–	27,6	–	4,7	–	3,9	6,2	0,8	–	2,3	43,7	4,4	3,1	0,9	–	–	0,2	2,2	–

Окончание к таблице 1702-0103-08

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
4	П	1,7	20,4	–	6,2	–	1,1	7,7	0,4	–	1,6	45,2	1,8	1,8	2,5	2,2	3,7	–	2,2	1,5
	РП	0,3	24,4	–	4,2	–	4,5	6,2	0,8	–	2,2	44,1	4	3	1,2	0,1	2,7	0,2	2	0,1
	РД	–	26,8	–	4	–	4,8	6,1	0,8	–	2,3	44,5	4,2	3,1	0,9	–	–	0,3	2,2	–

**К таблице 1702-0103-09 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Специальные мероприятия	Организация строительства	Сборник спецификации оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	П	0,9	–	–	–	–	1,9	63,8	–	–	–	19	2,8	–	–	–	8,2	–	2	1,4
	РП	0,2	–	–	–	–	3,5	57,3	–	–	–	25,7	5,9	2,9	–	–	2,2	0,2	2	0,1
	РД	–	–	–	–	–	3,7	58,1	–	–	–	26,6	6,2	3,2	–	–	–	0,2	2	–
2 – 5	П	0,8	–	–	–	–	–	63,8	–	–	–	21	2,8	–	–	–	8,2	–	2	1,4
	РП	0,2	–	–	–	–	3,5	57,3	–	–	–	25,7	5,9	2,9	–	–	2,2	0,2	2	0,1
	РД	–	–	–	–	–	3,7	58,1	–	–	–	26,6	6,2	3,2	–	–	–	0,3	1,9	–

**К таблице 1702-0103-10 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Ста- дия проект- тирования	Тех- нико- эконо- миче- ская часть	Техно- логи- ческа я часть	Печ- ное хозяй- ство	Меха- низа- ция транс- порта и склад- ское хозяй- ство	Газо- вое хозяй- ство	Тепло- сило- вое хозяй- ство	Элект- ри- ческое хозяй- ство, вклю- чая управ- ление элект- ропри- вода- ми	Связь , сигна- лиза- ция и теле- виде- ние	Авто- мати- чески й конт- роль и регу- лиро- вание	Опера- тивно- е управ- ление произ- водст- вом	Архи- тек- турно- стро- итель- ная часть	Отоп- ление, венти- ляция , конди- циони- рова- ние и горя- чее водо- снаб- жение	Водо- снаб- жени- е и кана- лиза- ция	Защи- та атмо- сфер- ы	Спец- меро- прия- тия	Орга- низа- ция строи- тель- ства	Сбор- ник специ- фика- ции обо- рудо- вани- я	Свод- ный, объек- тный, смет- ный расчет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Тепловой пункт																			
1	П	3,9	36,4	–	–	–	4,8	8,2	1,6	3,6	–	19,4	5,9	2,8	–	–	4,7	1,4	7,3
	РП	0,8	41,8	–	–	–	0,6	3,8	0,6	0,9	0,3	39,3	4	1,9	–	–	3	0,1	2,9
	РД	–	44,2	–	–	–	0,2	3,5	0,6	0,7	0,3	41,9	3,9	1,8	–	–	–	–	2,9

К таблице 1702-0103-11 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Механизация транспорта	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Спецмероприятия	Организация строительства	Сборник спецификации оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 – 3	П	0,8	30	–	–	–	1,4	13,4	0,6	11,2	0,7	22	5,2	3,2	2,1	2,7	4,2	–	2,5	–
	РП	1,4	28,2	–	–	–	1,9	12,2	0,6	11	0,7	23,9	5,6	3	2	2,5	3,3	0,8	2,9	–
	РД	–	32,7	–	–	–	2,3	13,4	0,3	13	1,4	25,2	5,2	2,5	–	–	–	0,8	3,2	–

**К таблице 1702-0103-12 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Специальные мероприятия	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Деаэрационная питательная установка																
1	П	1,6	37	–	7,9	0,8	5,6	–	27,2	2,4	4,6	2,8	5,4	–	3,3	1,4
	РП	0,3	42	0,7	7,6	0,4	1,1	–	36,9	3,5	1,2	0,2	3,9	0,2	1,9	0,1
	РД	–	43	0,7	7,5	0,4	0,7	–	38,4	3,6	0,9	–	3,2	0,2	1,4	–
Компрессорная станция																
2 – 6	П	0,8	36,2	–	15,7	–	6,4	0,7	26,1	1,8	1,9	2,8	5	–	2,6	–
	РП	0,8	35	0,6	15,3	–	6,3	0,8	27,8	2,2	1,7	2,6	3,1	0,8	3	–
	РД	–	39,9	0,5	15	–	6,9	1,4	29,3	1,8	1,3	–	–	0,8	3,1	–

**К таблице 1702-0103-13 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Спецмероприятия	Организация строительства	Сборники спецификаций оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1, 2	П	2	40	–	7,9	1,5	11,9	–	20,4	2,5	–	1,5	4,7	–	6,2	1,4
	РП	0,3	41,5	0,7	6	1,6	5	0,1	35,9	3,9	0,4	0,1	1,8	0,1	2,5	0,1
	РД	–	42,3	0,8	5,9	1,7	4,4	0,1	37,8	4	0,4	–	–	0,1	2,5	–
3	П	2	40	–	7,9	1,5	11,9	–	20,4	2,4	–	1,5	4,8	–	6,2	1,4
	РП	0,4	41,1	0,7	6	1,6	5	–	35,3	3,9	0,3	0,1	1,8	0,2	3,5	0,1
	РД	–	41,7	0,8	5,9	1,6	4,5	–	37,1	4,1	0,3	–	–	0,3	3,7	–
4	П	1,8	38,7	—	7,9	1,6	11,9	–	21,9	2,4	–	1,6	4,7	–	6,1	1,4
	РП	0,4	41,2	0,7	6,1	1,6	5	–	35,5	3,9	–	0,1	2	0,2	3,2	0,1
	РД	–	42	0,8	6	1,6	4,5	–	37,4	4,1	–	–	–	0,2	3,4	–
5 – 7	П	2	50	0,4	4	1,6	4	–	21,9	2,4	–	1,6	4,7	–	6	1,4
	РП	0,4	42,1	0,7	5,8	1,6	4,4	–	35,7	3,8	–	0,1	2	0,2	3,1	0,1
	РД	–	42	0,8	6	1,6	4,5	–	37,4	4,1	–	–	–	0,2	3,4	–

## Окончание к таблице 1702-0103-13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	П	2	48	0,4	3,9	1,6	3,9	–	20	2,4	–	1,6	4,7	–	10,1	1,4
	РП	0,4	41,7	0,7	5,8	1,6	4,4	–	35,4	3,8	–	0,1	2	0,2	3,8	0,1
	РД	–	42	0,8	6	1,6	4,5	–	37,4	4,1	–	–	–	0,2	3,4	–
9	П	2	62	–	4,9	2	6,6	–	6	–	–	1,6	6,4	–	7,1	1,4
	РП	0,3	55,1	0,3	6,8	4,8	0,4	–	25	2	–	0,1	2,1	0,1	2,9	0,1
	РД	–	55,5	0,3	7	5	–	–	26,7	2,1	–	–	–	0,1	3,3	–
10	П	2	53,2	–	–	–	–	–	28,2	–	–	1,6	6,4	–	7,2	1,4
	РП	0,3	44,2	0,3	6,5	4,6	–	–	34,5	2	–	0,1	4,3	0,1	3	0,1
	РД	–	46,2	0,3	7,1	5	–	–	35,4	2,1	–	–	–	0,1	3,8	–
11	П	2	50,4	–	–	–	–	–	31,1	–	–	1,5	6,4	–	7,2	1,4
	РП	0,3	44	0,3	6,5	4,6	–	–	34,7	2	–	0,1	4,3	0,1	3	0,1
	РД	–	46,2	0,3	7,1	5	–	–	35,4	2,1	–	–	–	0,1	3,8	–

**К таблице 1702-0104-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Тепловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Организация строительства	Генеральный план и транспорт	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1 – 3	П	11,3	15,9	2,5	4,2	4,4	2,1	5,9	1,8	3,8	12,9	7,8	3,9	2,6	9	5,2	4,5	2,2
	РП	2,1	11	1	1,5	3,7	1,3	10,9	2,2	2,4	26	11,7	7,5	2	1,9	11	2,4	1,4
	РД	–	12,2	1	1,5	4,2	1,5	11,7	3,2	2,3	26,9	11,8	7,7	1,4	–	12,7	1,9	–
4	П	12,7	17,5	2,2	3,9	3,1	1,2	6,2	1,8	3,7	13	8,7	3,7	2,6	9	5	4,5	1,2
	РП	2	11,8	1	1,7	3,7	1,2	12,8	2,3	2,6	29	9	5	1,4	2	10,5	2,6	1,4
	РД	–	12,9	1	1,6	3,7	1,2	14	2,5	2,7	31,4	9,1	5,2	1,2	–	11,5	2	–
5, 6	П	10,8	12,3	2,2	3,3	2,4	1,2	7,3	2	5,3	17,1	9,9	5,5	2,5	8,8	2,7	4,2	2,5
	РП	2	14,5	1,8	2,4	2,3	1,5	13,8	1,7	4	32,1	9,1	4,1	1,4	2	3,2	2,6	1,5
	РД	–	16,1	1,1	2,2	2,3	1,6	14,3	1,6	3,7	37,5	8,9	4	1,2	–	3,3	2,2	–
7	П	10,9	16,9	2	3,3	2,2	1,1	7,1	1,8	5,7	15,6	9	4	1,6	8,8	3,5	4,3	2,2
	РП	2	15,6	1,1	2,3	2,2	1,4	13,3	1,3	3,6	33,1	9,3	4	1,5	2,1	3,2	2,8	1,2
	РД	–	15,6	1	2,1	2,3	1,6	16,1	1,2	3,5	35,9	9,5	4,3	1,5	–	3,2	2,2	–



## Окончание к таблице 1702-0104-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
8, 9	П	11,2	17,5	–	4,8	1,6	1,3	7,5	1,2	5,7	14,2	10,5	4,1	1,6	8,8	3,5	4,3	2,2
	РП	2,1	15	–	2,3	1,9	1,4	13,3	1,7	3,8	32,8	10,4	4,2	1,7	2	3,4	2,7	1,3
	РД	–	16	–	2,2	2,1	1,4	14,2	1,9	3,6	36,5	10,4	4,4	1,5	–	3,3	2,5	–
10	П	7,6	18,6	8,2	3	2,5	1,8	8,3	1	4,6	15,2	8,2	3,8	1,9	6,6	3,5	4	1,2
	РП	2	15,4	4,7	2,3	2,5	1,5	13,3	1,2	4,3	30,2	7,3	4,2	2,1	2	3,3	2,6	1,1
	РД	–	15,4	4,5	2,2	2,5	1,4	14,2	1,3	4,2	35,2	7,2	4,3	2,2	–	3,3	2,1	–
11	П	10,2	16,9	–	5,2	1	1	8,6	1,7	4	25,2	4,2	3,5	2	7,5	3,2	4,2	1,6
	РП	1,9	15,7	–	3,2	2,1	1,5	14,3	1,7	3,2	36,4	4,7	3,8	1,8	2	3,6	3	1,1
	РД	–	16,6	–	3,1	2,2	1,5	15,5	1,7	3,3	40,1	4,8	3,9	1,7	–	3,6	2	–
12	П	13	14	2	3	1,5	5	10	1	1,5	19,5	8,5	3,5	3,5	6	2	5	1
	РП	2,5	12,4	1,8	6	1,2	4	13,1	2,3	2,9	31,6	8,6	4	1,5	2	2	3,1	1
	РД	–	16	2,8	6,5	1,1	3,5	14,5	2,3	2,9	32,6	8,7	4	1,7	–	1,6	1,8	–
13, 14	П	7	7	–	–	2,5	1	10	4,5	1	30	14,5	6,5	1	7	2	5	1
	РП	1,2	4	–	–	2	1	9,1	4,3	1,3	46	14	7	3	1,8	2,1	2,1	1,1
	РД	–	6	–	–	2	1	8,7	4,3	1,4	48	12,8	7	3,1	–	2,2	2	1,5
15	П	22	20	–	–	–	–	5	5	–	36	–	–	–	5	2	5	–
	РП	3	18	–	–	–	–	15	2	–	53	–	–	–	–	5	4	–
	РД	–	15	–	–	–	–	15	2	–	59	–	–	–	–	5	4	–

**К таблице 1702-0105-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть, механизация транспорта и складское хозяйство	Промпроводки	Утилизационные котельные	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Генеральный план и транспорт	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 – 3	П	6,4	23	3,2	3,1	8,8	1,8	13,9	10,8	5,2	6,5	3,2	4,1	–	6,3	2,1	1,6
	РП	1,2	36,1	1,7	2,9	8,7	1,9	9	27,1	2,5	2,4	0,9	0,8	0,5	2	2	0,3
	РД	–	38	1,6	2,9	8,9	1,9	8,8	28,9	2,3	2,2	0,4	–	0,6	1,7	1,8	–
4 – 7	П	6,1	19,3	1,7	–	14,1	1,8	14	11,3	4,8	6,8	3,2	4,2	–	8,8	2,3	1,6
	РП	0,8	37	1,6	–	9,4	1,4	8,7	30,1	2,6	2,2	0,8	0,6	0,5	2,1	1,9	0,3
	РД	–	38,6	1,7	–	9,3	1,4	8,5	31,6	2,5	2	0,4	–	0,5	1,7	1,8	–
8 – 12	П	6,1	19,3	1,7	–	14,1	1,8	14	11,3	4,8	6,8	3,2	4,2	–	8,8	2,3	1,6
	РП	0,8	37	1,6	–	9,4	1,4	8,7	30,1	2,6	2,2	0,8	0,6	0,5	2,1	1,9	0,3
	РД	–	38,6	1,7	–	9,3	1,4	8,5	31,6	2,5	2	0,4	–	0,5	1,7	1,8	–
13	П	6,1	19,3	1,7	–	14,1	1,8	14	11,3	4,8	6,8	3,2	4,2	–	8,8	2,3	1,6
	РП	1	21,6	2,5	–	15,1	3,5	4,4	29,5	4,6	9,1	0,9	0,7	0,5	4,3	2	0,3
	РД	–	22,2	2,7	–	15,5	3,6	3,9	31,1	4,7	9,4	0,4	–	0,5	4,1	1,9	–

*Окончание к таблице 1702-0105-01*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
14	П	6,1	19,3	1,7	–	14,1	1,8	14	11,3	4,8	6,8	3,2	4,2	–	8,8	2,3	1,6
	РП	1,2	21,3	3,6	–	11,2	2,6	3,8	26,8	4,8	5,6	1	0,8	0,5	14,3	2,2	0,3
	РД	–	21,9	4	–	11,2	2,7	3,1	28,7	4,9	5,6	0,4	–	0,5	15,1	1,9	–

**К таблице 1702-0105-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть, механизация транспорта и складское хозяйство	Промпроводки	Утилизационные котельные	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и промтелевидение	Автоматический контроль и регулирование	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Организация строительства	Сборники спецификации оборудования	Генеральный план и транспорт	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1 – 3	П	7,3	22,8	2,2	3,7	8,4	1,8	15,8	11,1	5,2	6,1	3,1	4,2	–	4,4	2	1,9
	РП	1,3	36,2	1,6	3,1	8,6	1,9	9	27,1	2,3	2,4	0,9	0,8	0,5	1,9	2	0,4
	РД	–	38,1	1,6	3,1	8,9	1,9	8,7	28,9	2,2	2,2	0,4	–	0,5	1,7	1,8	–
4 – 12	П	7,1	19	1,3	–	13,9	1,9	15,6	11,4	4,9	6,7	3	4,5	–	6,5	2,3	1,9
	РП	1,1	37,1	1,6	–	9,4	1,4	8,9	29,6	2,5	2,2	0,8	0,7	0,5	1,9	2	0,3
	РД	–	39	1,7	–	9,3	1,4	8,7	31,1	2,4	2	0,4	–	0,5	1,7	1,8	–
13	П	7,1	19	1,3	–	13,9	1,9	15,6	11,4	4,9	6,7	3	4,5	–	6,5	2,3	1,9
	РП	1,5	21,9	2,5	–	14,3	3,5	4,7	28,9	4,4	9,1	1	0,9	0,5	4,2	2,2	0,4
	РД	–	22,8	2,7	–	14,7	3,7	3,9	31,2	4,4	9,5	0,4	–	0,5	4,2	2	–
14	П	7,1	19	1,3	–	13,9	1,9	15,6	11,4	4,9	6,7	3	4,5	–	6,5	2,3	1,9
	РП	1,5	20,6	2,9	–	10,6	2,7	4,5	26,3	4,4	5,6	1	0,9	0,5	15,9	2,2	0,4
	РД	–	21,3	3,1	–	10,6	2,8	3,6	28,4	4,5	5,7	0,4	–	0,5	17,1	2	–

**К таблицам 1702-0106-02, 1702-0106-03 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Тепло-силовое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Оперативное управление производством	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование и горячее водоснабжение	Водоснабжение и канализация	Защита атмосфер	Организация строительства	Сборник спецификаций оборудования	Генплан и транспорт	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Метизный завод																				
1	П	8	18,3	4,5	4,1	0,7	2	10,6	1,8	4,1	2,3	10,2	3,9	8,9	3,6	4,5	–	8	3	1,5
Сталепроволочный цех																				
2	П	7,3	27	6,2	3,9	1,5	3,9	8	1,6	6,1	2,2	7,6	5,5	5,5	3,5	4,5	–	–	2,7	3
	РП	1,7	22	6,2	2,5	0,9	4,2	20,1	1,6	7	0,2	19,3	5,4	4,1	1,5	1	0,6	–	1	0,7
	РД	–	21,5	7,5	2,8	0,9	4,4	21,8	1,3	7,2	–	21	5,6	4	0,8	–	0,7	–	0,5	–
Цех порошковой проволоки																				
3	П	5,8	24	1,8	5	1,1	3,4	10	2	10,5	2	7,6	6,6	7,2	4,2	4,5	–	–	1,3	3
	РП	1,2	27,2	2,4	2,8	0,9	3,9	20,2	1,8	6,7	0,2	18,5	5,6	4,2	1,7	1	0,6	–	0,7	0,4
	РД	–	29	2,5	2,8	0,9	4,1	21,5	1,4	6,2	–	20	5,6	4	0,8	–	0,7	–	0,5	–

## Продолжение к таблицам 1702-0106-02, 1702-0106-03

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Канатный цех																				
4	П	7,4	29,1	–	5	0,3	4	8,3	2	4,4	1,5	10,4	7,9	5,9	3,9	4,5	–	–	2,4	3
	РП	1,7	29	–	2,8	0,3	3,9	19,7	1,7	5,2	0,2	20,3	5,6	4,1	2	1	0,8	–	1	0,7
	РД	–	30,3	–	2,6	0,3	4	21,2	1,9	5,5	–	22	6	4,1	0,8	–	0,9	–	0,4	–
Цех металлокорда																				
5	П	8	26,4	5,6	4,9	1,5	4,1	8,4	1,8	4,7	2	7,9	5,5	5,7	3,4	4,5	–	–	2,6	3
	РП	1,8	25,2	6	2,4	0,8	3,2	19,5	1,7	5,3	0,2	18,7	5,8	4,1	1,5	1,3	0,8	–	1	0,7
	РД	–	26,9	5,2	3	1,3	3,2	20,2	2	5,6	–	20,4	6	4,1	0,8	–	0,9	–	0,4	–
Крепежный цех																				
6	П	6,4	26	6	6,2	1	2,4	9	1,5	6	1,5	7,3	5,5	8,7	3	4,5	–	–	2	3
	РП	1,5	25,2	4,8	3	0,8	4	18,1	1,5	7,1	0,2	18,7	5,6	4,4	1,5	1,3	0,9	–	0,9	0,5
	РД	–	26,3	6,9	3	0,8	4,7	18	1,7	6	–	20,4	5,9	4,1	0,8	–	1	–	0,4	–
Термокалибровочный цех																				
7	П	7,6	27,3	6,5	4,7	1,6	1,9	8	1,5	6,6	1,3	7,8	6,2	6	3	4,5	–	–	2,5	3
	РП	1,7	23,1	5,7	3	1	3,8	20	1,5	6	0,2	19,1	5,8	4,1	1,5	1,3	0,6	–	0,9	0,7
	РД	–	24,6	5,8	3	1	4,1	21	1,6	6,1	–	20,8	6	4,1	0,8	–	0,7	–	0,4	–
Цех холоднокатаной ленты																				
8	П	4,7	27,1	7,1	5	1,7	4,3	8,9	1,2	4,9	1,9	9	5,8	5,8	3	4,5	–	–	2,1	3
	РП	1,1	25,4	5,3	2,5	1,3	3,6	18	1,4	6	0,2	21,6	4,9	3,5	1,5	1,3	0,6	–	1,1	0,7
	РД	–	23	5,3	2,5	1,3	3,6	20	1,5	6,1	–	26,1	5	3,4	0,8	–	0,7	–	0,7	–

## Окончание к таблицам 1702-0106-02, 1702-0106-03

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Цех сварочных электродов																				
9	П	6,4	25	3	5,5	1,1	2,8	8	2	9,1	2	8	8,5	7,3	2,5	4,5	–	–	1,3	3
	РП	2	27,8	2,7	2,4	1	4,1	20,3	1,4	7,2	0,2	16,9	5,3	4	1	1,3	0,8	–	0,9	0,7
	РД	–	29,4	3	3	1	4,4	21,8	1,5	7	–	18,3	5,2	3,5	0,8	–	0,7	–	0,4	–
Цех металлической сетки																				
10	П	7,5	26,3	1,2	5	1	3,6	11,7	2,4	5,9	–	9,9	8	4,6	3	4,5	–	–	2,4	3
	РП	1,7	31	2,7	2,6	0,7	4,2	17	1,5	5,4	–	18,5	5,7	3,7	1,8	1,3	0,6	–	0,9	0,7
	РД	–	34,6	1,8	3	0,5	4,4	17,8	1,5	5,1	–	20	5,6	3,8	0,8	–	0,7	–	0,4	–
Цех стальных фасонных профилей высокой точности																				
11	П	8,5	26,5	9	4	1,5	3,2	8,3	1,7	5,5	1	8,1	4,5	5,4	3	4,5	–	–	2,3	3
	РП	2	21,7	7,3	3	1	3,9	18,9	1,6	5,9	0,1	19,9	5,7	4,1	1,4	1,3	0,6	–	0,9	0,7
	РД	–	23,2	7,8	3	1	4	20,5	1,5	5,8	–	21,2	6	4,1	0,8	–	0,7	–	0,4	–

**К таблице 1702-0106-04 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Ста- дия проек- тиро- вания	Тех- нико- эконо- миче- ская часть	Техно- логи- ческа я часть	Печ- ное хозяй- ство	Меха- низа- ция транс- порта и склад- ское хозяй- ство	Газо- вое хозяй- ство	Тепло- сило- вое хозяй- ство	Элект- ри- ческое хозяй- ство, вклю- чая управ- ление элект- ропри- вода- ми	Связь , сигна- лиза- ция и теле- виде- ние	Авто- мати- чески й конт- роль и регу- лиро- вание	Архи- тек- турно - строи- тель- ная часть	Отоп- ление, венти- ляция, конди- циони- рова- ние и горя- чее водо- снаб- жение	Водо- снаб- жени- е и кана- лиза- ция	Защи- та атмо- сфер ы	Орга- низа- ция строи- тель- ства	Сбор- ник спе- цифи- кации й обо- рудо- вания	Свод- ный объект- ный, смет- ный расчет	Орга- низа- ция труда и управ- ление пред- прия- тием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Инструментальный цех и инструментально-фильерный цех																		
1	П	4,7	39,9	–	5,6	1,6	3	8,3	1	5,3	10,5	5,6	3,4	3,5	3,9	–	0,7	3
	РП	1,1	36,5	–	3	0,7	3,1	13,7	1,4	5,8	20,9	5,6	4	1,5	1	0,6	0,4	0,7
	РД	–	36,3	–	3	0,6	3,2	14,7	1,4	6	23	5,7	4,1	0,8	–	0,7	0,5	–
Ремонтно-механический цех																		
2	П	4,7	38,3	3	5,3	1,4	3,1	7,7	0,9	5	10,5	5,8	3,2	3,4	4	–	0,7	3
	РП	0,7	34,8	3,5	2,5	0,7	3	13,8	1,1	5,8	20,9	5,5	4	1,3	0,9	0,6	0,4	0,5
	РД	–	35,4	3,6	2	0,6	3,1	14,5	1,2	6	22	5,6	4	0,8	–	0,7	0,5	–
Тарный цех (деревянная тара)																		
3	П	8,4	38,4	–	4,2	1,5	3	5,3	0,9	5	12,9	6	3	3,4	4	–	1	3
	РП	1,9	35	–	3,5	0,6	3	13,4	1,2	5,7	20,1	7,4	3,9	1,5	1,1	0,6	0,4	0,7
	РД	–	35,4	–	2,8	0,6	3,2	14,7	1,3	6	20,9	9,1	4	0,8	–	0,7	0,5	–



## Окончание к таблице 1702-0106-04

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тарный цех (металлическая тара)																		
4	П	8,3	36,2	–	5,5	1	3	5,3	0,9	4,9	12,4	6,5	4,5	3,5	4	–	1	3
	РП	1,9	34,9	–	3,5	0,6	3	13,6	1,2	5,7	20,2	7	3,9	1,5	1,2	0,7	0,4	0,7
	РД	–	35,4	–	2,8	0,6	3,2	14,7	1,3	6	20,9	9,1	4	0,8	–	0,7	0,5	–
Купоросная																		
5	П	7,2	34,9	–	2,3	–	2,5	9,4	0,8	15	10,1	5	3,4	1,4	4	–	1	3
	РП	1,6	36,5	–	2,1	–	3	6,7	1,2	14,8	20,5	5,5	3,8	1	1,4	0,7	0,5	0,7
	РД	–	36,8	–	2,1	–	3,2	6,8	1,3	16	22,2	5,5	4	0,8	–	0,8	0,5	–
Известковое хозяйство																		
6	П	5,3	32,2	–	4,2	–	2	13,3	0,8	7,6	14,1	4	4,2	3,2	4,3	–	1,8	3
	РП	1,2	35,4	–	2,8	–	3,5	8,2	1,2	14,7	19,3	5	4	1,5	1,4	0,6	0,5	0,7
	РД	–	36,5	–	2,8	–	3,2	7,4	1,2	15,9	21,6	5,3	4,1	0,8	–	0,7	0,5	–
Компрессорно-аккумуляторная станция																		
7	П	5,3	31,9	–	1,5	1,3	4,5	10,8	1,8	7,6	13,5	5	8,5	–	4	–	1,3	3
	РП	1,1	35,1	–	2,4	0,6	3,2	14,9	1,3	7,2	21,3	4,7	4,4	–	1,8	0,8	0,6	0,6
	РД	–	36	–	2,3	1	3,2	6,4	1,2	17	22,7	4,8	4,1	–	–	0,8	0,5	–
Склад кислот																		
8	П	4,9	27,2	–	3,5	–	1,5	12,7	1,4	19,7	10,6	7,3	3	–	4	–	1,2	3
	РП	1,1	36,5	–	3,2	–	2,1	14,5	1,3	8,1	21	5	3,9	–	1,5	0,7	0,4	0,7
	РД	–	37,4	–	3	–	2,2	7	1,4	16	22,6	4,9	4,1	–	–	0,8	0,6	–

К таблице 1702-0106-05 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Ремонтное хозяйство лаборатории	Печное хозяйство	Механизация транспорта и складское хозяйство	Газовое хозяйство	Теплосиловое хозяйство	Электрическое хозяйство, включая управление электроприборами	Связь, сигнализация и телевидение	Автоматический контроль и регулирование	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование	Водоснабжение и канализация	Защита атмосферы	Кислородное хозяйство	Организация строительства	Сборник спецификации оборудования	Сводный, объектный, сметный расчет	Организация труда и управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 – 4, 6, 8	П	6,5	15,3	4	–	6,6	3,1	3,8	14,1	3,6	6,1	10,6	9	4	2	3,3	4	–	2	2
	РП	0,6	21,5	3	–	2,4	0,4	5,3	24,9	2,4	8,3	18,4	4,3	3,3	0,4	3	0,4	0,7	0,5	0,2
	РД	–	22,1	3	–	2	0,1	5,4	26	2,3	8,6	19,2	3,8	3,2	0,2	3	–	0,8	0,3	–
5	П	1,9	23,8	2	–	21	–	2	7	0,8	12,6	9	5,5	4,5	2,1	1	4,1	–	0,7	2
	РП	0,2	22,3	2,9	–	3,7	0,1	5,1	24,3	2,2	9	18,3	4	3,3	0,3	2,8	0,3	0,7	0,3	0,2
	РД	–	22,1	3	–	2	0,1	5,4	26	2,3	8,6	19,2	3,8	3,2	0,2	3	–	0,8	0,3	–
7	П	4,5	24,9	4,5	2,1	2,5	3	4,5	9	2	8	9	7	6	2	3,5	4	–	1,5	2
	РП	0,5	15,7	2	1,9	1,2	1,2	3,6	25,7	2	8	25,7	4,8	4,2	0,4	0,9	0,5	0,4	1,1	0,2
	РД	–	14,5	1,5	1,8	1	1	3,5	28	2	8	28	4,5	4	0,2	0,5	–	0,5	1	–

**К таблице 1702-0107-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Ста- дия проект- ирова- ния	Тех- нико- эконо- миче- ская часть	Техно- логи- ческа- я часть	Ре- монт- ное хозяй- ство и лабо- рато- рии	Газо- вое хозяй- ство	Тепло- сило- вое хозяй- ство	Элект- ри- ческое хозяй- ство, вклю- чая управ- ление элект- ропри- вода- ми	Связь , сигна- лиза- ция и теле- виде- ние	Авто- мати- чески й конт- роль и регу- лиро- вание	Опе- ра- тивно е управ- ление произ- водст- вом	Архи- тек- турно - строи- тель- ная часть	Отоп- ление, венти- ляция , конди- циони- рова- ние и горя- чее водо- снабжение	Водо- снабжение и кана- лиза- ция	Защи- та атмо- сферы	Орга- низа- ция строи- тель- ства	Сбор- ник специ- фика- ций обо- рудо- вани- я	Ген- план и транс- порт	Свод- ный, объек- тный, смет- ный расчет	Орга- низа- ция труда и управ- ление пред- прия- тием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Агломерационные фабрики																			
1	П	4,1	29,1	2,6	1,4	1,4	12,5	1,8	4,8	2	14	6,5	5,3	3,2	4	–	4,2	2,6	0,5
	РП	0,7	29,7	1,7	1	1	11,1	1,3	3	1,4	31	3,7	3,6	0,5	1,5	0,5	6	2,2	0,1
	РД	–	29,8	1,6	1	1	11,1	1,3	2,9	1,3	33,1	3,4	3,5	0,1	1,3	0,5	6	2	0,1
Примечание – Настоящая таблица применяется при определении стоимости частей и видов проектных работ отдельных комплексов агрофабрики.																			

Подраздел 2 Цветная металлургия

К таблице 1702-0201-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	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	Организация труда и управление предприятием	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 – 3	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
	РД	–	2,4	32	2,4	7,3	7,7	7	0,4	1,9	24,6	5,2	5,1	–	–	–	4
4 – 6	П	3,9	3,2	39	–	7	8,8	6,6	0,4	–	14	4,8	4,3	1,1	3	1,7	2,2
	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
	РД	–	2,4	33	–	7,6	7,6	4,5	0,4	–	29,3	5,2	6	–	–	–	4
7 – 9	П	3,8	4,1	36,9	–	9,7	8,3	7,2	0,4	–	9,7	7,6	4,3	1,1	3	1,7	2,2
	РП	1	1,6	33	–	9,5	12	4,4	0,4	–	26,4	2	4,8	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	1,8	33,4	–	10	12,3	4,5	0,4	–	26,6	2	5	–	–	–	4
10 – 12	П	3,8	4,1	36,8	–	9,7	8,3	7,2	0,4	–	9,7	6,7	5,3	1,1	3	1,7	2,2
	РП	1	1,6	37	–	14	2	3	0,2	–	29	2,3	5	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	1,8	37,1	–	14,6	2,1	3	0,2	–	29,6	2,4	5,2	–	–	–	4

## Продолжение к таблице 1702-0201-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
13 – 15	П	3,8	4,1	36,8	–	9,7	8,3	7,2	0,4	–	9,7	6,7	5,3	1,1	3	1,7	2,2
	РП	1	1,6	37	–	14	2	3	0,2	–	29	2,3	5	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	1,8	37,1	–	14,6	2,1	3	0,2	–	29,6	2,4	5,2	–	–	–	4
16 – 18	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
	РП	1	1,6	32,6	–	11,3	1	11,5	0,4	–	29,2	2,5	4	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	1,8	32,8	–	11,6	1	11,8	0,4	–	29,9	2,6	4,1	–	–	–	4
19 – 21	П	3,8	3,2	36,8	–	9,6	8,3	9,1	0,4	–	9,7	5,7	5,4	1,1	3	1,7	2,2
	РП	1	1,6	37	–	9,2	3	8,4	0,3	–	27,3	3,3	4	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	1,8	37,2	–	9,5	3,1	8,6	0,3	–	27,8	3,6	4,1	–	–	–	4
22 – 24	П	3,8	4,1	39,9	–	7,6	7,3	8,2	0,4	–	9,7	6,7	4,3	1,1	3	1,7	2,2
	РП	1	1,6	35	–	10	6,5	5,4	0,3	–	27,5	3,8	4	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	1,8	35,1	–	11	6,8	5,4	0,3	–	27,6	3,9	4,1	–	–	–	4
25 – 27	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
	РД	–	1,8	37	–	9,5	3	4,5	0,4	–	30,2	6,5	3,1	–	–	–	4
28 – 30	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
	РД	–	1,8	37,1	–	10,5	5	5,2	0,3	–	28,7	3,3	4,1	–	–	–	4
31 – 33	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	34	–	9,6	8	4,3	0,4	–	29	3,2	4	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	1,8	34,2	–	10	8,2	4,5	0,4	–	29,5	3,3	4,1	–	–	–	4

Продолжение к таблице 1702-0201-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
34 – 36	П	3,9	4,1	37,4	1,7	6,5	8,4	8,2	0,4	2	9,4	6,8	3,2	1,1	3	1,7	2,2
	РП	1	2,2	32	2,1	9	6	6,2	0,4	1,9	24,3	5	5	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	2,4	32,3	2,4	9,1	6,2	6,3	0,4	1,9	24,7	5,2	5,1	–	–	–	4
37 – 39	П	3,8	3,3	39	–	7	8,9	6,7	0,4	–	13,9	4,8	4,3	1,1	3	1,7	2,1
	РП	1	1,6	34,2	–	7,3	5	5,8	0,3	–	29	4,9	6	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	1,8	34,5	–	7,6	5,1	6	0,3	–	29,4	5,2	6,1	–	–	–	4
40 – 42	П	3,8	3,3	39	–	9,3	3,7	7,2	0,4	–	14	5	6,4	1,1	3	1,7	2,1
	РП	1	1,6	34,3	–	9,2	3	4,8	0,4	–	29	5	6,8	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	1,8	34,6	–	9,5	3,1	4,9	0,4	–	29,4	5,2	7,1	–	–	–	4
43 – 45	П	3,8	3,3	39	–	5,4	3,6	6,8	0,4	–	23,4	2	4,3	1,1	3	1,7	2,2
	РП	1	1,6	35	–	6,4	2,9	4,5	0,3	–	37	2,4	4	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	1,8	35,2	–	6,7	3,1	4,7	0,3	–	37,5	2,6	4,1	–	–	–	4
46 – 48	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
	РП	1	1,6	33,2	–	9,2	3	5,7	0,4	–	29	5	7	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	1,8	33,5	–	9,5	3,1	5,9	0,4	–	29,4	5,2	7,2	–	–	–	4
49 – 51	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
	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
	РД	–	1,8	34,2	–	7,6	3,1	4,5	0,4	–	34,4	3,9	6,1	–	–	–	4
52 – 54	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
	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
	РД	–	1,8	32,6	–	9,5	4	6	0,3	–	29,4	5,2	7,2	–	–	–	4

## Продолжение к таблице 1702-0201-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
55 – 57	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
	РП	1	1,6	33,2	–	9,2	3	5,8	0,3	–	29	5	7	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	1,8	33,5	–	9,5	3,1	6	0,3	–	29,4	5,2	7,2	–	–	–	4
58 – 60	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
	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
	РД	–	1,8	32,5	–	9,5	5	6	0,3	–	27,4	6,4	7,1	–	–	–	4
61 – 63	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
	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
	РД	–	1,8	32,5	–	9,5	12,1	5,1	0,3	–	24,4	5,2	5,1	–	–	–	4
64 – 66	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
	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
	РД	–	1,8	34,5	–	9,5	3	4,9	0,4	–	29,5	5,2	7,2	–	–	–	4
67 – 69	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
	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
	РД	–	1,8	35,2	–	6,7	3,1	4,7	0,3	–	37,5	2,6	4,1	–	–	–	4
70 – 72	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
	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
	РД	–	1,8	34,9	–	8,5	5,1	4,7	0,3	–	29,4	5,2	6,1	–	–	–	4
73 – 75	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
	РП	1	1,6	35	–	8,2	5	4,9	0,3	–	29	6,1	4	0,3	0,7	0,4	3,5
	РД	–	1,8	35,3	–	8,5	5,1	5,1	0,3	–	29,4	6,5	4	–	–	–	4

## Продолжение к таблице 1702-0201-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
76 – 78	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
	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
	РД	–	1,8	32,6	–	8,5	5,1	6,7	0,4	–	27,3	6,5	7,1	–	–	–	4
79 – 81	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
	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
	РД	–	1,8	32,6	–	8,5	5,1	6,7	0,4	–	27,3	6,5	7,1	–	–	–	4
82 – 84	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
	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
	РД	–	1,8	35,1	–	11	6,8	5,4	0,3	–	27,6	3,9	4,1	–	–	–	4
85 – 87	П	3,8	3,3	38,7	–	8,6	4,8	7,3	0,4	–	13,9	4,8	6,4	1,1	3	1,7	2,2
	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
	РД	–	1,8	32,6	–	8,5	5,1	6,7	0,3	–	27,4	6,5	7,1	–	–	–	4
88 – 90	П	3,8	4,1	37,1	1	7,6	9,5	6,7	0,4	2	9,3	6,2	4,3	1,1	3	1,7	2,2
	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
	РД	–	2,4	31,2	–	9,5	8,6	5,9	0,3	1,9	26,5	4,6	5,1	–	–	–	4



**К таблице 1702-0201-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены (продолжение)**

№ позиции	Стадия 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	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Организация труда и управление предприятием	Организация строительства	Воздухоохранные мероприятия	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 – 3	П	1,9	4,9	39	–	8,1	7,2	6,8	0,8	–	9,3	7,6	7	1,1	2,4	1,7	2,2
	РП	0,5	1,1	36,8	–	8,3	4	5,7	0,3	–	26,3	6,3	6	0,3	0,2	0,4	3,8
	РД	–	1,2	36,9	–	8,5	4,1	5,9	0,3	–	26,5	6,5	6,1	–	–	–	4
4 – 6	П	1,9	4,9	47	–	6	2,5	4,9	0,8	–	14	1,9	6,5	1,1	3,6	1,7	3,2
	РП	0,5	2,1	36,8	–	4,7	2,4	4,5	0,3	–	34	3,8	6	0,3	0,4	0,4	3,8
	РД	–	2,4	37	–	4,8	2,5	4,6	0,3	–	34,4	3,9	6,1	–	–	–	4
7 – 9	П	1,9	4,9	47	–	6	2,5	4,9	0,8	–	14	1,9	6,5	1,1	3,6	1,7	3,2
	РП	0,5	2,1	36,8	–	4,7	2,4	4,5	0,3	–	34	3,8	6	0,3	0,4	0,4	3,8
	РД	–	2,4	37	–	4,8	2,5	4,6	0,3	–	34,4	3,9	6,1	–	–	–	4
10 – 12	П	1,9	3,3	44,6	–	8,1	4,7	5,9	0,8	–	8,3	5,8	7	1,1	3,6	1,7	3,2
	РП	0,5	0,5	36,8	–	7,4	1,9	4,4	0,4	–	32,2	5	6	0,3	0,4	0,4	3,8
	РД	–	0,6	36,9	–	7,6	2	4,6	0,4	–	32,5	5,2	6,2	–	–	–	4

## Продолжение к таблице 1702-0201-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
13 – 15	П	1,9	4,1	47	–	6,6	3,6	4,9	0,8	–	14	1,9	6,5	1,1	3,7	1,7	2,2
	РП	0,5	0,6	40,8	–	4,6	2	3,5	0,3	–	35,3	2	5,5	0,3	0,4	0,4	3,8
	РД	–	0,7	41	–	4,8	2,1	3,6	0,4	–	35,7	2	5,7	–	–	–	4
16 – 18	П	1,9	4,1	40,9	–	8,1	8,3	6,7	0,8	–	9,2	5,7	6,9	1,1	2,4	1,7	2,2
	РП	0,5	1	36,8	–	8,5	4	5,7	0,3	–	26,5	5	7	0,3	0,2	0,4	3,8
	РД	–	1,2	36,9	–	8,6	4,1	5,9	0,3	–	26,6	5,2	7,2	–	–	–	4
19 – 21	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
	РД	–	1,2	33,1	–	7,6	10,2	6,3	0,3	–	27,5	4,8	5	–	–	–	4
22 – 24	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
	РД	–	1	34	–	7,6	10,2	5,4	0,3	–	27,5	5	5	–	–	–	4
25 – 27	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
	РД	–	2,2	46,5	–	1	2	2,7	0,9	–	31,8	3,5	5,4	–	–	–	4
28 – 30	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
	РД	–	1	34	–	7,6	10,2	5,4	0,3	–	27,5	5	5	–	–	–	4
31 – 33	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
	РД	–	1	32,5	–	8,6	1	12,7	0,3	–	29,7	4,8	5,4	–	–	–	4

## Окончание к таблице 1702-0201-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
34 – 36	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
	РД	–	1,2	30,5	–	9,6	5,1	11,7	0,3	–	27,6	4,9	5,1	–	–	–	4
37 – 39	П	1,9	4,1	38	–	8,6	8,3	8,6	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
	РД	–	0,8	36,1	–	9,6	3,1	5,4	0,3	–	29,6	3,9	7,2	–	–	–	4
40 – 42	П	1,9	4,1	38	–	8,6	8,3	8,6	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
	РД	–	0,8	36,1	–	9,6	3,1	5,4	0,3	–	29,6	3,9	7,2	–	–	–	4
43 – 45	П	3,8	4,1	37,1	1	7,6	9,5	6,7	0,4	2	9,3	6,2	4,3	1,1	3	1,7	2,2
	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
	РД	–	2,4	31,2	–	9,5	8,6	5,9	0,3	1,9	26,5	4,6	5,1	–	–	–	4

**К таблице 1702-0201-03 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Автоматизация и управление электроприводами	Теплоснабжение	Газоснабжение	Силовое электрооборудование	Электро-снабжение и электроосвещение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Организация труда и управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 – 4	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
	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
	РД	–	1,8	31	10,2	1	1,6	7,2	4,7	1,8	32,3	3,5	–	–	4,9
5 – 65	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
	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
	РД	–	0,4	38,9	13,3	0,4	1,6	7,4	0,9	1	33,6	0,2	–	–	2,3

**К таблице 1702-0201-04 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Механизация транспорта и пневмотранспорт	Печные установки и трубы	Промводки	Автоматизация	Теплоснабжение	Электро-снабжение, силовое электрооборудование и освещение	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	Внутриплощадочное водоснабжение и канализация	Внутреннее водопровод и канализация	Промсанитария производственная и бытовая	Организация труда и 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
1 – 6	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	2,3	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
	РД	–	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
7 – 9	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
	РД	–	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
10 – 11	П	3,8	2,3	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	25,8	5,5	2,1	1,5	0,7	0,3	0,8	1,3
	РД	–	1	34	6,8	–	–	7,1	3,8	9,1	0,6	26,3	5,6	2,2	1,5	0,7	–	–	1,3
12 – 15	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
	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
	РД	–	2	27,9	4,2	–	–	8,6	4,8	11,2	0,8	28	6,4	2,9	1,1	0,8	–	–	1,3

Продолжение к таблице 1702-0201-04

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
16 – 17	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
	РП	1,2	2	28,3	4,2	–	–	9,6	5,2	7,6	0,8	28,2	5,7	2,9	1,1	0,9	0,3	0,7	1,3
	РД	–	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	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
	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
	РД	–	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
19 – 20	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
	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
	РД	–	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
21 – 22	П	5	2,8	40,1	3,7	–	0,9	9,7	1,8	8,7	0,5	12,2	2,3	5,6	1,1	–	1,2	1,9	2,5
	РП	1,1	1,4	30,5	7,5	–	–	5	5	7,9	0,5	29,8	4,1	2,1	2,1	0,5	0,5	0,4	1,6
	РД	–	1,3	33,9	5,4	–	–	6,9	4,3	8,7	0,5	29,1	3,9	2	1,7	0,5	–	–	1,8
23 – 26	П	3,8	2,3	33,5	5,2	–	0,6	9,7	3,2	8	0,4	19,4	3,2	3,8	1,5	–	1,1	2	2,3
	РП	0,8	1,4	30,4	6	–	–	5,9	4,9	8	0,8	29,3	4,9	2,2	3,5	0,5	0,5	0,4	0,5
	РД	–	1,3	33,5	4,9	–	–	8	4,2	8,5	0,6	28,4	4,6	2	2,8	0,5	–	–	0,7
45, 46, 49 – 52	П	0,9	2,5	24,3	7,3	6,4	1,5	11,7	4,4	10,2	0,8	14,1	5,9	3,4	0,6	–	1,3	2,8	1,9
	РП	0,4	1	35	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
	РД	–	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 – 30, 63 – 68, 74 – 79	П	1,1	2,5	37,5	2,5	–	0,8	10,5	6,2	11,5	1,2	15,2	3,7	3,1	1,2	–	1,2	0,8	1
	РП	0,3	1,4	30,2	12,1	–	–	11,5	1,5	8,2	0,6	26,3	3,1	1,5	1,2	0,8	0,3	0,3	0,7
	РД	–	1,4	30,4	12,2	–	–	11,6	1,5	8,4	0,6	26,5	3,2	1,5	1,2	0,8	–	–	0,7

Продолжение таблицы 1702-0201-04

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
31 – 34, 53 – 58	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
	РП	0,3	1,4	30,2	12,1	–	–	11,5	1,5	8,2	0,6	26,3	3,1	1,5	1,2	0,8	0,3	0,3	0,7
	РД	–	1,5	32,1	7,1	–	–	6,3	1,5	10,8	0,7	29	6,9	1,5	1,2	0,7	–	–	0,7
35 – 44, 47, 48, 59 – 62, 69 – 72	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
	РП	0,3	0,4	28	9,7	–	–	9,9	1,8	10,5	0,6	27,8	6,3	0,6	2,1	0,8	0,3	0,2	0,7
	РД	–	0,4	28,2	9,8	–	–	10	1,8	10,6	0,6	28	6,4	0,6	2,1	0,8	–	–	0,7
73	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
	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
	РД	–	0,8	25,2	–	–	–	16,7	3	5,4	1,4	30,4	9,8	1	3,1	2,6	–	–	0,6
80, 81	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
	РД	–	1,4	24,4	10,4	–	–	10,7	0,9	9,6	0,7	28,5	8	2	1,4	1,2	–	–	0,8
82 – 112	П	2,1	2,8	32,8	5	2,8	–	9,2	3	13,5	1,1	15	3,9	2,2	1,9	–	1,3	2,1	1,3
	РП	0,9	1,8	30,6	5,4	–	2,1	9,9	–	8,9	0,5	27,5	5,2	2,7	2,5	0,4	0,3	0,6	0,7
	РД	–	1,8	30,9	6,4	–	1,8	10	–	9	0,5	28	5,3	2,7	2,5	0,4	–	–	0,7
113 – 132, 139 – 150	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
	РД	–	1,2	33,8	6,1	–	–	9,3	2,7	10	0,6	27	5,4	1,5	1,1	0,7	–	–	0,6
133 – 138, 151 – 154	П	0,9	2,5	37	2,7	–	0,7	10,7	6,1	11,7	1,2	15	3,5	3	1,1	–	1,4	1,1	1,4
	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
	РД	–	1,2	33,8	6,1	–	–	9,3	2,7	10	0,6	27	5,4	1,5	1,1	0,7	–	–	0,6

Окончание таблицы 1702-0201-04

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
173, 174	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
	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
	РД	–	1,2	33,8	6,1	–	–	9,3	2,7	10	0,6	27	5,4	1,5	1,1	0,7	–	–	0,6
155 – 172, 175 – 178	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
	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
	РД	–	1,2	33,8	6,1	–	–	9,3	2,7	10	0,6	27	5,4	1,5	1,1	0,7	–	–	0,6
179 – 202	П	5	2,8	40,3	3,6	–	0,9	9,7	1,8	8,7	0,5	12,3	2,3	5,6	1	–	1,2	1,9	2,4
	РП	1,1	1,3	30,5	7,5	–	–	5	5	7,9	0,6	29,8	4,1	2,1	2,1	0,5	0,5	0,4	1,6
	РД	–	1,3	33,9	5,4	–	–	7	4,3	8,7	0,4	29,2	3,9	2	1,7	0,4	–	–	1,8
203 – 246	П	4,5	2,2	33,4	5,1	–	0,5	9,7	3,3	7,9	0,4	19,4	3,2	3,8	1,4	–	1,2	2	2
	РП	0,8	1,4	30,4	6	–	–	5,9	4,9	8	0,8	29,3	4,9	2,2	3,5	0,5	0,5	0,4	0,5
	РД	–	1,3	33,6	4,9	–	–	8	4,2	8,5	0,6	28,4	4,6	2	2,8	0,4	–	–	0,7



**К таблице 1702-0201-09 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Тепловое хозяйство и промпроводки	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализация	Внутриплощадочные сети	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Организация труда и управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	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
	РД	–	2	32	2	8,1	1,5	2	8	0,5	7	28	2	4,9	–	–	2
2	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
	РД	–	2	32	2	8,1	1,5	2	8	0,5	7	28	2	4,9	–	–	2
3	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
	РД	–	2	32	2	8,1	1,5	2	8	0,5	7	28	2	4,9	–	–	2
4	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
	РД	–	1,4	26	6	8	1,2	3	9,4	0,6	6	25,6	2	9	–	–	1,8
5	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
	РД	–	1,4	26	6	8	1,2	3	9,4	0,6	6	25,6	2	9	–	–	1,8

Окончание к таблице 1702-0201-09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6	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
	РД	–	1,4	26	6	8	1,2	3	9,4	0,6	6	25,6	2	9	–	–	1,8
7	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	0,5	1,8
	РД	–	1,4	26	6	8	1,2	3	9,4	0,6	6	25,6	2	9	–	–	1,8

**К таблице 1702-0201-10 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Автоматизация	Теплоснабжение	Тепловое хозяйство и промпроводки	Электро-снабжение и электрооборудование	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	П	2	5	65	1	–	5	–	11	–	6	5
	РП	0,5	2,2	65	0,7	–	5	2,5	16,1	–	1,4	6,6
	РД	–	2	65	1	–	5	3	17	–	–	7
2	П	2,4	7	–	–	54	–	1,5	26,6	–	4	4,5
	РП	0,5	2,3	–	1,8	50,4	–	5,6	30,3	1,8	0,8	6,5
	РД	–	2	–	2	50	–	6	31	2	–	7
3	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
	РД	–	2	–	2	50	–	6	31	2	–	7

Окончание к таблице 1702-0201-10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	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
	РД	–	4	–	1	50	–	4,5	33,5	–	–	7

**К таблице 1702-0201-12 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ пп	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электро-снабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Организация труда и управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	П	7,9	5	44,3	0,8	9,9	2,2	4	1	5,5	3,4	10,2	2	2,3	1,5
	РП	1,7	2,3	40,4	0,8	6,8	7,6	3,5	0,6	15,5	3,7	12,8	0,4	0,5	3,4
	РД	–	2,1	40,6	0,8	6,6	8,3	3,5	0,5	16,8	3,8	13,4	–	–	3,6

Примечание – При определении стоимости видов работ в соответствии с таблицей рекомендуемого распределения 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. 2 примечаний к таблице 1702-0201-12.

**К таблице 1702-0201-13 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технико-экономические показатели	Генплан и транспорт	Технологическая часть	Технологический транспорт	Автоматизация	Теплоснабжение	Электроснабжение и электрооборудование	Средства связи и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Организация труда и 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
1 – 23	П	5	2	39	1	12	3	6	1	14	2	5	1	2	1	6
	РП	1	2	37	1	7	3	5	1	22	3,5	6,5	0,2	0,3	0,5	10
	РД	–	2	35,5	1	7,5	4	4,5	1	22	4,5	8	–	–	–	10

**К таблице 1702-0201-16 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Ста- дия проект- тиро- вания	Тех- нико- эконо- миче- ские пока- затели	Ген- план и транс- порт	Техно- логи- ческая часть	Техно- логи- ческий транс- порт	Авто- мати- зация	Тепло- снаб- жение	Элект- ро- снабжение и элект- ро- обору- дование	Сред- ства связи и сигна- лиза- ция	Пром- про- водки	Архи- тек- турно- строи- тель- ная часть	Водо- снабжение и кана- лиза- ция	Внут- рипло- щадоч- ные сети водо- прово- да и кана- лиза- ции	Отоп- ление, венти- ляция	Орга- низа- ция труда и управ- ление пред- прия- тием	Орга- низа- ция строи- тельства	Смет- ная доку- мента- ция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Заводы по производству алюминиевых и медных сплавов																	
1 – 3	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
	РД	–	4	24,2	6	6	4	11,8	1	1,5	27	1,9	5,3	5,3	–	–	2
Таблица 1702-0201-16 Плавильные цеха заводов																	
Алюминиевое производство																	
11, 12	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
	РД	–	4	25,2	5	6	4	11,8	1	1,5	27	1,9	5,3	5,3	–	–	2
Медное производство																	
13	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	5,4	4,4	10,8	1	1,8	20,5	1,7	3,6	5,8	1,7	4	2
	РД	–	4	26	10,2	6	4,8	10,5	1	2	21,5	1,9	3,8	6,3	–	–	2

## Продолжение к таблице 1702-0201-16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Заводы (цеха) по производству олова																	
8, 9, 10	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
	РД	–	3	25,3	–	7	3,4	12	3	1,5	27	3	6,3	6,5	–	–	2
Цеха (базы) по концентрации и первичной переработке лома и отходов цветных металлов и сплавов, производительностью, тыс. т:																	
до 1																	
4	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
	РД	–	6,5	17,1	–	1	3	15	1	–	39,4	3	6	6	–	–	2
свыше 1 до 5																	
4, 5	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
	РД	–	6,6	19,4	–	3	3	13	2	1	35	3	6	6	–	–	2
свыше 5																	
6, 7	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
	РД	–	6,4	21,4	–	4	4	13	2	2	31,2	3	5	6	–	–	2
Отделение (цех) по переработке шлаков и флюсов																	
14	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
	РД	–	2,4	25,2	5,4	6	4	12	1	1,1	28	2,5	3	7,4	–	–	2

## Окончание к таблице 1702-0201-16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Отделение (цех, участок) по приемке, хранению, дроблению, магнитной сепарации и сушке стружки																	
15	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
	РД	–	2,4	25,4	6,2	6	4,8	11	1	2,1	28	3,1	3	5	–	–	2
Отделение (цех, участок) по переработке кускового лома и отходов цветных металлов и сплавов, установка прессов пакетировочных с отдельно стоящей маслостанцией																	
16, 19	П	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	РП	2	3,2	27,9	7,4	2,8	2,8	13,2	0,7	1	23,6	2,8	2,8	2,8	1	4	2
	РД	–	3,5	30	8	3	3	14,2	0,8	1,1	25,3	3,1	3	3	–	–	2
Отделение (участок) по разделению лома и отходов цветных металлов и сплавов в тяжелых средах																	
17	П	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	РП	2	2	26,2	3,1	5,6	3,7	11,2	0,9	1	24,9	2,3	2,8	6,8	1,5	4	2
	РД	–	2,1	28,5	3,4	6	4	12	1	1,1	27	2,5	3	7,4	–	–	2
Отделение (участок, установка) по переработке кабеля или проводников тока, автовесовая																	
18, 21	П	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	РП	2	1,8	26,5	2	2,8	4,5	13,7	0,4	–	26	4	2,6	6,7	1	4	2
	РД	–	2,1	28,5	3,2	3	4,8	14,7	0,5	–	28	4,3	2,8	6,1	–	–	2
Установка прессов пакетировочных и гидравлических ножниц со встроенными маслостанциями																	
20	П	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	РП	4	–	56,4	10	–	–	13,7	0,4	–	10	–	–	–	1,5	2	2
	РД	–	–	58,8	12	–	–	14,7	0,5	–	12	–	–	–	–	–	2

К таблице 1702-0201-17 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

Наименование объекта проектирования	Ста- дия проек- тиро- вания	Тех- нико- эконо- миче- ские пока- затели	Ген- план и транс- порт	Техно- логи- ческая часть	Техно- логиче- ский транс- порт	Авто- мати- зация	Тепло- снабжение	Тепло- вое хозяй- ство и пром- про- водки	Элект- ро- снаб- жение и элект- ро- обору- дова- ние	Сред- ства связи и сигна- лиза- ция	Внут- рипло- щадоч- ные сети	Архи- тек- турно- строи- тель- ная часть	Водо- снаб- жение и кана- лиза- ция	Отоп- ление, венти- ляция и конди- цио- ниро- вание воз- духа	Орга- низа- ция труда и управ- ление пред- прия- тием	Орга- низа- ция строи- тельства	Смет- ная доку- мента- ция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Преобразовательная подстанция на силу тока от 40 до 255 кА																	
1	П	3	2	5	–	2	1,5	2	52	1	6	10	3	6	1,5	3	2
	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
	РД	–	1,3	4	–	–	1,3	2	40	1,2	7	25,8	4,7	10,7	–	–	2
<p>Примечания</p> <p>1 При применении дистанционного управления к стоимости проектирования объектов электроснабжения и электрооборудования (гр. 11) применяется коэффициент 1,1;</p> <p>2 В графе 13 приведено процентное распределение по видам сетей: водопровод и канализация – 42, тепломатериалопроводы – 35, электрические – 7, связь и наружное освещение – 6, подготовка территории – 3, тротуары, благоустройство, озеленение и вертикальная планировка – 7.</p>																	



## Подраздел 3 Горнорудная промышленность

К таблице 1702-0301-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Организация труда и управление предприятием	Технологическая часть	Ремонтно-складское хозяйство	Автоматизация телемеханизации, КИП	Связь, СЦБ	Электро-снабжение, электро-оборудование и автоматизация управления электроприборами	Электрификация железных дорог	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция и аспирация	Водоснабжение и канализация	Теплоснабжение	Генплан и транспорт	Организация строительства	Сметная документация	Сборники спецификаций оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Рудники с открытым способом разработки																	
1	П	4,5	1,5	26	9	5	2,5	10	5	8,7	2,3	4	3	8	3	7,5	–
	РП	1,3	0,5	21,7	8,3	5,3	2,5	10	5	15,7	3,8	4	3	8,5	1	8	1,4
	РД	–	–	20	8	5,5	2,5	10	5	18,5	4,5	4	3	9	–	8	2
Рудники с подземным способом разработки																	
2	П	4,5	1,5	26	9	6	2,5	11,5	2,5	10	2,8	4	3	5	5,2	6,5	–
	РП	1,3	0,5	22	8,3	6,3	2,5	11,5	2,1	17,5	4,5	4	3	5,5	2,2	7,4	1,4
	РД	–	–	20,5	8	6,5	2,5	11,5	2	21	5,5	4	3	6	–	7,5	2

К таблице 1702-0301-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

Наименование объекта проектирования	Ста- дия проект- тиро- вания	Тех- нико- эконо- миче- ская часть	Горная часть	Обо- гати- тель- ная часть	Меха- ни- ческая часть	Элект- ро- снаб- жение	Авто- мати- зация	Связь и сигна- лизация	Архи- тек- турно- строи- тель- ная часть	Отоп- ление, venti- ляция и аспи- рация	Техно- логи- ческое водо- снаб- жение	Ген- план и транс- порт	Авто- дороги	Ре- монт- ное хозяй- ство	Орга- низа- ция строи- тель- ства	Смет- ная доку- мен- тация	Орга- ни- зация труда и управ- ление пред- прия- тием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Разработка россыпных месторождений драгами																	
1	П	10	40	5	5	5	5	1	4	1	5	7,5	0,5	2	4	4	1
	РП	1,5	22	5	7	11	3	2	11	2	17	5	0,5	3	3	6	1
	РД	–	21,5	5	8	12	4	3	12	2,5	18	5	–	3	–	6	–
Разработка месторождения экскаваторно-механизированным и гидромеханизированным способом																	
2	П	11	34	7	10	6,5	2	1	5	1	4	6	1	4,5	3	3	1
	РП	1,5	20	8	12	8	5	2	11	2	13,5	5	1	3	2	5	1
	РД	–	19	8,5	13	9,5	5,5	2,5	12	2,5	15	5	–	3	–	4,5	–

**К таблицам 1702-0301-03, 1702-0301-05 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Организация труда и управление предприятием	Технологическая часть	Ремонтно-механическая (включая проводы воздуха, кислорода и др.)	Электрооборудование, электро- снабжение, управление электропри- водом	Автоматизация технологических процессов	Диспетчеризация производства	Связь и сигнализация	Архитектурно- строительная часть				Генплан и транспорт	Отопление, вентиляция , горячее водоснабжение и аспирация		Водо- снабжение и канализация		Организация строительства	Сметная документация	Сборники спецификаций оборудования
										Всего	в том числе				Всего	в т.ч. межцеховое теплогоснабжение	Всего	в т.ч. межцеховые сети ВК			
											АР	КМ	КЖ								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Дробильно-обогащительная фабрика																					
	П	5	1	33	4,5	11,5	2,8	1,3	1,4	16	–	–	–	5,7	5	2,7	4	2,5	2,5	6,3	–
	РП	0,4	0,1	29,3	3,6	11	3	1	1	34,6	7,7	10,1	16,8	1,8	4	2	4	2	0,2	6	–
	РД	–	–	29	3,5	11	3	1	1	36	7,6	10,6	17,8	1,5	4	2	4	2	–	6	–
Фабрика окомкования руды																					
	П	2,7	2,3	29,7	5,7	11,2	4,6	2	2	14,9	–	–	–	3,9	6,5	3,2	5,6	3	2,9	6	–
	РП	0,2	0,2	30,6	3,9	10,6	2,8	1,4	1,4	32,9	6,9	9,8	16,2	1,7	3,9	1,9	3,9	1,9	0,3	6	0,2
	РД	–	–	30,7	3,7	10,6	2,6	1,3	1,3	34,7	7,3	10,3	17,1	1,5	3,7	1,8	3,7	1,8	–	6	0,2

К таблице 1702-0301-06 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

№ пп	Стадия проекти- рования	Технико- экономи- ческая часть	Гене- ральный план и транспорт	Техноло- гическая часть	Ремонтно- механи- ческий и промпро- водки	Архитек- турно- строи- тельная часть	Электро- снабжение, электро- освеще- ние, электро- оборудо- вание	Автома- тизация и управ- ление электро- приво- дами	Связь и сигнали- зация	Отопле- ние и венти- ляция	Водоснаб- жение и канали- зация	Органи- зация строи- тельства	Сметная докумен- тация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	П	6	4,7	43,8	5,4	7,8	5,2	6,2	3	4,7	4,7	1,5	7
	РП	0,8	3,7	43,8	6,9	14,5	4,5	5,9	3	5,1	4,6	0,2	7
	РД	–	3,5	43,9	7,1	15,6	4,4	5,8	3	5,1	4,6	–	7

К таблице 1702-0301-07 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

Наименован ие объекта проектирова ния	Способ разработк и месторожд ения	Стадия проект и- ровани я	Гидро- геоло- гическое обосно- вание	Бурова я часть	Горная часть	Механ о- техно ло- гичес кая часть	Электроснаб- жение, электрообору- дование, автома- тизация и КИП	Строй- тельная часть	Сантех- ниче- ская часть и водо- отводы	Сигна- лизация и связь	Генплан и транс- порт	Сметная докумен- тация	Орга- низация строи- тельства	Технико- эконо- миче- ская часть
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Поверхностный способ защиты														
1	Открытый	П	25	15	7	9	7	6	9	1	8	5	4	4
		РП	20	12	8	10	9	8	10	2	8	5	4	4
		РД	20	12	9	10	10	10	10	2	11	6	–	–
	Подземный	П	28	14	–	10	10	8	10	1	6	5	4	4
		РП	24	16	–	10	10	8	10	2	7	5	4	4
		РД	24	16	–	12	12	10	10	2	8	6	–	–

## Окончание к таблице 1702-0301-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Подземный способ защиты														
2	Открытый	П	20	8	25	10	8	10	2	1	3	5	4	4
		РП	15	8	26	10	8	12	3	2	3	5	4	4
		РД	15	8	28	10	10	15	3	2	3	6	–	–
	Подземный	П	25	15	25	10	11	–	–	1	–	5	4	4
		РП	20	15	28	10	12	–	–	2	–	5	4	4
		РД	20	18	30	10	14	–	–	2	–	6	–	–
Комбинированный способ защиты														
3	Открытый	П	20	10	20	8	6	8	8	1	6	5	4	4
		РП	15	10	21	8	7	10	8	2	6	5	4	4
		РД	15	10	24	9	8	10	10	2	6	6	–	–
	Подземный	П	20	10	18	8	8	8	7	1	7	5	4	4
		РП	20	10	19	8	7	7	7	2	7	5	4	4
		РД	17	10	20	10	9	8	10	2	8	6	–	–

**К таблице 1702-0301-08 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проектирования	Гидро- геологи- ческое обосно- вание	Буровая часть	Механо- техно- логиче- ская часть	Элект- ротехни- ческая часть, автома- тизация и КИП	Гидро- техни- ческая часть	Строи- тельная часть	Сан- техни- ческая часть	Сигна- лизация и связь	Генплан	Смет- ная доку- мента- ция	Проект органи- зации строи- тель- ства	Тех- нико- эконо- миче- ская часть
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Мероприятия по предотвращению подтопления территорий и загрязнения подземных вод в зоне влияния хвостовых хозяйств горнорудных предприятий													
1	П	30	7	7	6	20	10	1	1	3	6	5	4
	РП	21	8	9	7	27	11	1	1	4	9	1	1
	РД	20	8	9	7	28	12	1	1	4	10	–	–
Специальная гидрорежимная сеть													
2	П	50	25	–	–	–	–	–	–	10	6	5	4
	РП	41	38	–	–	–	–	–	–	10	9	1	1
	РД	40	40	–	–	–	–	–	–	10	10	–	–

**К таблице 1702-0301-09 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ пп	Стадия проекти- рования	Техно- логиче- ская часть	Тех- нико- - экон- оми- ческ- ая част- ь	Организа- ция труда и управлен- ие пред- приятием	Ре- монт- но- меха- ни- ческ- ая част- ь	Архитек- турно- строите- льная часть	Электрообо- рудование и электро- снабжение	Автомати- зация техноло- гических процес- сов	Диспетчер- изация произ- водства	Связ- ь и сигн- а- лиза- ция	Сант- ех- ничес- кая часть	Генпл- ан и транс- порт	Организ- ация строител- ства	Сбор- ники специфи- каций оборудов- ания	Смет- ная доку- ментаци- я
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	П	36,3	1,7	1,4	3,2	25	8,2	2,4	1,3	1,3	6,7	4,7	1,3	–	6,5
	РП	36,3	0,2	0,2	2,4	35,5	6,7	1,8	0,8	0,9	4,9	3,2	0,2	0,4	6,5
	РД	36,3	–	–	2,3	37	6,5	1,7	0,7	0,9	4,6	3	–	0,5	6,5

**К таблице 1702-0301-10 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта проектирования	Стадия проекти- рования	Горная часть	Технико- экономи- ческая часть	Техноло- гическая часть	Ремонтно- механи- ческая часть	Архитек- турно- строи- тельная часть	Электро- техническая часть и управление электро- приводами, автомати- зация диспетче- ризации, связь и сигнали- зация	Сантехни- ческая часть, отопление, вентиляция, водоснаб- жение, канализа- ция	Генплан и транспорт	Органи- зация строи- тельства	Сметная часть
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Закладочные комплексы при подземной разработке месторождений											
1	П	17,3	6,5	22,7	3,8	11,4	15,2	9,2	5,3	1,6	7
	РП	15,5	2	20	3	25	13	7,5	5,5	1,5	7
	РД	8,1	–	18,1	2,9	36,5	15	6,7	6,7	–	6



**К таблицам 1702-0302-01 – 1702-0302-05 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Наименование объекта, предприятия	Стадия проектирования	Ремонтно-механическая часть	Технико-экономические показатели	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Водоснабжение и канализация	Отопление, вентиляция, теплоснабжение, котельная	Генеральный план и транспорт	Электроснабжение и электрооборудование	Автоматизация технологических процессов и управление электроприводами	Средства связи и сигнализации	Охрана окружающей природной среды	Организация труда и управление предприятием	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Карьеры по добыче нерудного сырья (экскаваторный способ добычи) и карьеры по добыче блоков															
1	П	3	6,5	30	10	5	5	8	13	6	1	–	0,5	2	10
	РП	3	0,4	32,8	14,7	5	5	9,9	12,1	7,9	1	–	–	0,1	8,1
	РД	3	–	33	15	5	5	10	12	8	1	–	–	–	8
Карьеры по добыче нерудного сырья (гидромеханизированный способ)															
2	П	2	6,5	31	13	6	5	7	11	5	1	–	0,5	2	10
	РП	2	1,3	32	14,5	6	5	8	13,1	8	1	–	0,1	0,9	8,1
	РД	2	–	20,7	27	6	5	9	13,3	8	1	–	–	–	8
Обогатительные фабрики кварцевого песка (табл. 8-16)															
3	П	3	6,5	28	16	5	5	6	11	6	1	–	0,5	2	10
	РП	3	1,3	22	30	4,7	5	5	7	12	1	–	0,1	0,9	8
	РД	3	–	23	31	4,5	6	4	7	13	1	–	–	–	7,5
Дробильно-сортировочные и обогатительные предприятия 1-й, 2-й и 3-й группы сложности															
4	П	2,8	5	29,5	13,6	6	5,5	6	11,4	4,7	1,7	–	0,8	3	10
	РП	3,2	1	26	30	5,5	4,3	2,6	11	5,7	1,2	–	0,5	1	8
	РД	3,3	–	26,7	31,5	5,9	4,2	2,5	11	5,7	1,2	–	–	–	8

**Подраздел 4 Угольная промышленность**

**К таблицам 1702-0401-01, 1702-0401-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая, горно-технологическая и горно-строительная части	Горно-механическая и горно-транспортная часть	Технология производства на отдельных объектах	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Электрические сети внутриплощадочные и в горных выработках	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Таблица 1702-0401-01 – Предприятия и отдельные производства подземного способа разработки месторождений угля и горючего сланца																			
Шахта угольная (сланцевая)																			
поз. 1	П	8,8	2,7	27,1	16,3	–	4,5	2,4	7,4	1,8	0,5	9,2	5,2	1,3	2,5	2,1	5	1,6	1,6
	РП	5,4	1,5	31,5	18,9	–	7,4	3,6	5,5	1,2	0,1	11,9	4,7	1,2	1,2	3,3	0,1	1,1	1,4
	РД	5,3	1,5	32,1	19	–	7,4	3,6	5,5	1,2	–	12	5	1,3	1,3	3,4	–	–	1,4
Комплекс флангового вспомогательного ствола (шурфа) без технологического подъема																			
поз. 2	П	8,3	2,8	30,4	10,3	–	4,1	1,5	3,3	1,6	0,5	15	5,7	1,5	3,7	3	4,4	1,7	2,2
	РП	5,5	1,6	37,6	10,2	–	3,2	0,8	2,5	1,1	0,1	25,5	2,6	1,5	2,8	2	0,2	1,1	1,7
	РД	5,4	1,5	39	10,2	–	3,2	0,8	2,5	1,1	–	25,9	2,5	1,5	2,8	2	–	–	1,6

## Продолжение к таблицам 1702-0401-01, 1702-0401-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Комплекс флангового вспомогательного ствола (шурфа) с технологическим подъемом																			
поз. 3, 4	П	8,3	4,5	24,5	15,9	–	3,6	1,8	3,6	1,5	0,5	13,5	6,5	2,5	3,5	1,7	4,2	1,7	2,2
	РП	5,5	1,7	24,2	15,3	–	5,1	1,6	5,9	2,5	0,1	25,2	3,6	1,6	2,7	2	0,2	1,1	1,7
	РД	5,2	1,5	24,2	15,3	–	5,1	1,6	5,9	2,5	–	25,9	3,4	1,6	2,1	4	–	–	1,7
Комплекс гидравлической закладки (заилвки)																			
поз. 5	П	8	6,8	22,7	7,6	20,8	3,4	0,5	3,3	0,6	1,5	7,4	2,9	1,4	3,4	1,4	2,9	3,2	2,2
	РП	4,7	6,9	16	5,7	16,8	3	0,4	7,2	3	0,5	22,7	2,5	1,5	4,7	2,2	0,3	0,5	1,4
	РД	5	6,9	15,3	5,5	16,3	3	0,4	7,6	3,2	–	24,3	2,5	1,5	4,9	2,3	–	–	1,3
Дегазационный комплекс шахты (блока)																			
поз. 6	П	8	0,2	34,1	25	9,2	4,3	–	3	0,2	1	4,8	6,4	–	1	–	1	0,8	1
	РП	4,7	0,2	27,5	28	12	1,6	–	1,3	0,3	0,5	14,2	6,6	–	1	–	0,2	0,6	1,3
	РД	5	0,2	27,7	29,1	11,6	1,4	–	1,5	0,5	–	14,5	6,7	–	0,6	–	–	–	1,2
Комплекс кондиционирования шахтного воздуха																			
поз. 7	П	10	1	12,1	13,4	23,6	6	3	3	0,8	2	12	3,5	–	2,5	–	3	1,5	2,6
	РП	8	0,7	7,1	11,2	23,4	11	3	4	0,6	1	15	5,5	–	4,5	–	2,4	1	1,6
	РД	5	0,8	7	11,3	23,2	13	5	5	0,6	–	15	7,5	–	5,1	–	–	–	1,5
Сеть сжатого воздуха в шахте																			
поз. 8	П	10	–	9,6	78	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,4
	РП	5,8	–	9,4	82	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2,8
	РД	5,7	–	9,7	81,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3,5
Шахтная вентиляторная установка флангового вспомогательного ствола (шурфа)																			
поз. 9	П	9,2	–	–	–	37,4	12,7	–	12,2	1	1	15,5	5,7	–	2,3	–	1	1	1
	РП	5	–	–	–	19,9	11,6	–	15	0,9	0,5	32,4	9,9	–	2,3	–	0,2	1	1,3
	РД	5	–	–	–	20,3	11,7	–	15	0,8	–	33,7	9,9	–	2,3	–	–	–	1,3
Калориферная установка при фланговом вспомогательном стволе (шурфе)																			
поз. 10	П	9,5	0,5	–	–	38,2	9,9	–	10,7	1	1	22,7	1,8	–	2,2	–	1	–	1,5
	РП	4,3	0,8	–	–	38,9	7,7	–	11,9	0,8	0,5	29,3	3	–	1,3	–	0,2	–	1,3
	РД	5,3	0,8	–	–	38,9	7,5	–	11,8	0,8	–	29,4	3,1	–	1,1	–	–	–	1,3

Окончание к таблицам 1702-0401-01, 1702-0401-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Внешний отвал шахтной породы (отходов обогащения)																			
поз. 11	П	4,2	6,2	–	–	60	2,6	2	2	0,7	1	9,1	3	1,1	2,2	0,5	1	1	3,4
	РП	4,8	6,1	–	–	59	2,9	2	2,5	0,5	0,5	9,4	4	1,2	2,5	0,5	0,5	0,5	3,1
	РД	5	5	–	–	58,9	2,9	2	2,5	0,5	–	9,8	6	1,3	2,6	0,5	–	–	3
Административно-бытовой комплекс шахты																			
поз. 12	П	8,8	1,3	–	–	0,8	2	1	6,9	3,9	0,5	57,1	5	4,4	3,5	1,5	0,5	0,5	2,3
	РП	6	0,4	–	–	3,7	3,4	1,7	4	1,5	0,2	52,2	11,5	5,7	5,8	1,7	0,4	0,3	1,5
	РД	6	0,4	–	–	3,8	3,5	1,8	4	1,7	–	52,1	11,6	5,8	6	1,8	–	–	1,5
Таблица 1702-0401-02 – Отдельные объекты подземного способа разработки месторождений угля и горючего сланца для внекомплексного проектирования																			
Вентиляционная сеть шахты (блока)																			
поз. 1	П	10	–	73	8,4	–	0,9	0,3	1,9	0,5	0,5	1,5	1,2	–	–	0,1	0,8	0,4	0,5
	РП	5,8	–	75,8	8,8	–	1	0,4	2,2	0,6	0,3	1,7	1,3	–	–	0,2	0,5	0,3	1,1
	РД	5	–	76,8	8,7	–	1,1	0,5	2,3	0,7	–	1,8	1,6	–	–	0,3	–	–	1,2
Противопожарная защита и комплексное обеспыливание шахты																			
поз. 2	П	10	0,6	50,5	19,5	–	1,8	0,4	2	–	1	7	0,2	–	2	4	0,2	0,5	0,3
	РП	5	1	25,5	29,5	–	3	1	3	–	0,6	10,4	2	–	6	11	0,1	0,4	1,5
	РД	4,8	0,9	21,6	33	–	3,1	1,2	2,8	–	–	14,5	1,9	–	5	10	–	–	1,2
<p>Примечания</p> <p>1 В графу 4 входит разработка общепроектных материалов (в зависимости от стадии проектирования): общей пояснительной записки, технико-экономических обоснований, сводных ведомостей, сборников спецификации и исходных требований на разработку оборудования, демонстрационных чертежей и других подобных материалов. Их долевое соотношение принимается по п. 6 Указаний по применению цен.</p> <p>2 В графе 8 позиции 7 приведена рекомендуемое распределение стоимости разработки технологий производства при расположении станции холодильных машин как на поверхности, так и в шахте.</p> <p>3 Стоимость разработки локальных смет и сметных расчетов учтена в ценах соответствующих разделов и видов проектных работ и составляет от 5 до 12 процентов их стоимости проектирования. Стоимость разработки смет на общешахтные расходы учтена в графе 19.</p> <p>4 На стадии разработки рабочей документации стоимость проектирования объектов охраны окружающей среды (кроме особо оговоренных) учтена в ценах соответствующих разделов и видов проектных работ.</p> <p>5 В графе 5 соотношение генерального плана и транспорта составляет 90% и 10% соответственно.</p> <p>6 В графе 7 соотношение горномеханической и горнотранспортной части для шахты поз. 1 таблицы 5-1 составляет: для проекта – 56% и 44%, для рабочего проекта и рабочей документации – 67% и 33% соответственно.</p>																			

**К таблицам 1702-0402-01, 1702-0402-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая и горно-технологическая	Горно-механическая часть	Внутри-карьерный транспорт и отвалное хозяйство	Технология производства на отдельных объектах	Электроснабжение горных работ, силовое электрооборудование и электроосвещение	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Таблица 1702-0402-01 – Предприятия и отдельные производства открытого способа разработки месторождений угля и горючего сланца																			
Разрез угольный (сланцевый)																			
поз. 1, 2	П	10,5	1,1	42,2	3,1	15,5	–	4,5	3,3	1,9	3	2,6	0,1	1,8	0,5	1,3	3,4	3,7	1,5
	РП	5	1,9	34,8	3,9	30,3	–	13,4	2,1	0,7	0,2	3,2	0,1	1	0,1	1,5	0,2	0,3	1,3
	РД	5	2	34,5	4	30,6	–	13,9	1,6	0,3	–	3,5	0,9	0,8	0,2	1,4	–	–	1,3
Дробильно-перегрузочный пункт (ДПП)																			
поз. 3	П	12,6	–	8,2	–	–	41	3,3	11,7	1	0,5	10,4	1,8	–	1	–	5,6	1	1,9
	РП	5	–	0,3	–	–	29	3,5	7	1,5	0,3	36,2	12,8	–	2	–	0,5	0,5	1,4
	РД	5	–	–	–	–	28,7	3,5	8	1,5	–	36,9	13	–	2	–	–	–	1,4
Внешний отвал вскрышных пород																			
поз. 4	П	10,4	0,8	22	–	40,8	–	5,3	3	1,7	2,5	1,3	1,7	–	1	1,3	2,7	4,2	1,3
	РП	4,6	1,8	20,4	–	44,6	–	13,9	3,2	2	0,1	3	2	–	0,5	2	0,1	0,3	1,5
	РД	4,9	1,8	20,3	–	44,8	–	14,1	3,3	1,9	–	3,1	1,8	–	0,5	2	–	–	1,5

Окончание к таблицам 1702-0402-01, 1702-0402-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Горномеханическая рекультивация земель, нарушенных горными работами																			
поз. 5	П	13,5	1,5	40	2,5	22	—	3	1,5	1,5	1,5	1	1	—	—	1	3,5	5	1,5
	РП	5,4	2,2	39,4	3	24,8	—	5,8	2	2	0,1	1,5	1	—	—	1,5	0,2	9,6	1,5
	РД	5	2,2	47,3	3	25	—	6	2	2	—	3,5	1	—	—	1,5	—	—	1,5
Административно-бытовой комплекс разреза (обогажительной или брикетной фабрики)																			
поз. 6	П	14	2,3	—	—	—	0,8	3,1	8,7	4,7	0,5	45,6	4,6	0,5	4,6	0,5	3,9	0,5	5,7
	РП	8,1	0,4	—	—	—	3,7	5,3	3,1	0,7	0,2	51,7	5,7	5,7	5	2,7	0,3	5,7	1,7
	РД	8	0,4	—	—	—	3,7	5,3	3	0,7	—	52,1	11,5	5,8	5	2,8	—	—	1,7
Таблица 1702-0402-02 – Отдельные объекты открытого способа разработки месторождений угля и горючего сланца для внекомплексного проектирования																			
Вскрытие разреза																			
поз. 1	П	10,6	0,9	47,8	4,5	19,6	—	3,1	2,1	1,1	1	1	0,1	—	—	0,1	1,1	6,1	0,9
	РП	5,2	1,2	44,3	3,7	30,5	—	7,5	1,7	0,4	0,5	1,8	0,8	—	—	1,3	0,1	0,3	0,7
	РД	5	1,2	48	9,1	21,9	—	7,6	1,6	0,5	—	1,9	0,9	—	—	1,3	—	—	1
Внутрикарьерный водоотлив																			
поз. 2	П	10,2	—	42	17,6	—	—	1,2	16,9	—	0,5	5	—	—	—	—	4,1	—	2,5
	Р	5,1	—	48,2	23,4	—	—	5,6	2,4	—	0,2	14	—	—	—	—	0,1	—	1
	РД	5	—	48,5	23,7	—	—	5,7	1,9	—	—	14,2	—	—	—	—	—	—	1
<p>Примечания</p> <p>1 В графу 4 входит разработка общепроектных материалов (в зависимости от стадии проектирования): общей пояснительной записки; технико-экономических обоснований; сводных ведомостей; сборников спецификаций и исходных требований на разработку оборудования; демонстрационных чертежей и других подобных материалов. Их долевое соотношение принимается по п. 6 Указаний по применению цен.</p> <p>2 Стоимость разработки локальных смет и сметных расчетов учтена в ценах соответствующих разделов и видов проектных работ и составляет от 5 до 12 процентов их стоимости проектирования.</p> <p>3 На стадии разработки рабочей документации стоимость проектирования объектов охраны окружающей среды (кроме особо оговоренных) учтена в ценах соответствующих разделов и видов проектных работ.</p>																			

**К таблицам 1702-0403-01, 1702-0403-02– Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Технологическая, механическая и водоплавающая части	Силовое электроснабжение	Электроснабжение	Электрические внутриплощадочные сети	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Таблица 1702-0403-01 Предприятия и отдельные производства обогащения и брикетирования угля и горючего сланца																		
Фабрика (производство) мокрого обогащения угля (сланца), при глубине обогащения 0 мм																		
поз. 1	П	10	1,5	43,1	3,6	2,4	1	4	0,5	1	15,4	2,5	0,8	0,5	1,8	3,4	7	1,5
	РП	3	1,3	27,4	7,1	6	2,1	4,3	1,1	0,5	37,5	3,2	1,7	0,9	2,6	0,2	0,5	0,6
	РД	3,8	1,3	26,1	7,3	6,3	2,2	4,4	1,2	–	38,7	3	1,8	0,9	2,5	–	–	0,5
Фабрика (производство) мокрого обогащения угля (сланца), при глубине обогащения 13 (25) мм																		
поз. 2	П	11	2,5	44,2	2,7	1,9	0,8	4,2	0,8	1	15,1	3	0,5	0,4	0,9	3,5	6	1,5
	РП	3,3	1,2	29,8	7,8	4,5	2,4	4	1,6	0,5	36,3	4,4	0,8	1,2	1	0,2	0,5	0,5
	РД	3,7	1,3	29,2	8,2	4,6	2,5	4,6	1,7	–	37	3,9	0,8	1,2	0,9	–	–	0,4
Фабрика (производство) сухого пневматического оборудования (брикетная фабрика)																		
поз. 3	П	10	2,4	44,9	3,2	1,8	1,4	4	0,9	1	16,5	1,1	0,6	0,4	1,6	4,6	4	1,6
	РП	3,8	1,3	32,2	6,1	5,2	1,9	4,4	1,2	0,5	38,2	2,6	0,1	0,6	0,4	0,3	0,5	0,7
	РД	4,2	1,3	32,4	6,3	5,5	1,9	4,5	1,3	–	38,6	2,6	0,1	0,4	0,3	–	–	0,6
Комплекс приема и подготовки сырья при конвейерной доставке																		
поз. 4	П	14,7	2,2	39,5	5,3	3,2	1,5	3	0,7	1,3	12,4	6,6	0,3	1,7	1,2	3,5	1,3	1,6
	РП	5,3	1,8	30,3	5,9	4	2,9	4,3	1,4	0,1	36,6	4,2	0,3	1	0,4	0,2	0,3	1
	РД	3	1,6	30,7	6,3	4,2	2,9	4,4	1,5	–	38,3	4,3	0,4	1	0,4	–	–	1
Комплекс приема и подготовки сырья при железнодорожной доставке																		
поз. 5	П	11,3	2,3	43	5,5	3,4	1,6	4,2	1	1,4	15	1,7	0,3	0,8	1,2	4,5	1,2	1,6
	РП	5	1,3	26,2	6,1	4,3	2,3	4,4	1,3	0,1	39,2	4,2	1,2	1,3	1,4	0,3	0,4	1
	РД	2,5	1,2	26,6	6,2	4,4	2,4	4,5	1,4	–	41,4	4,4	1,3	1,3	1,4	–	–	1

Окончание к таблицам 1702-0403-01, 1702-0403-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Комплекс приема и подготовки сырья при автомобильной доставке																		
поз. 6	П	11,7	2,1	43	5,1	3,1	1,5	3	0,7	1,5	11	2	0,5	1,7	1,2	3,8	6,5	1,6
	РП	5,1	1,5	26,4	7,7	5,1	2,3	4	1,3	0,2	36,3	4,4	1,2	1,4	1,4	0,2	0,4	1,1
	РД	3	1,4	25,6	8	5,4	2,4	4,1	1,5	–	39,5	4	1,3	1,4	1,4	–	–	1
Погрузочно-складской комплекс при железнодорожной отправке готовой продукции																		
поз. 7	П	12,2	2,4	34	2,1	1,4	0,7	5	1,2	0,2	19	9,2	0,7	2,7	0,7	4,7	0,4	3,4
	РП	3,9	1,3	25,1	8,5	5,4	2,5	5,1	1,4	0,1	35	4,7	1,1	2,2	1,1	0,2	0,2	2,2
	РД	2,7	1,2	25,8	8,7	5,5	2,6	5,2	1,5	–	35,5	4,7	1,1	2,2	1,2	–	–	2,1
Комплекс сушки угля (сланца)																		
поз. 8	П	11,9	1,8	27,2	6,7	4,6	2	4	0,7	4,1	11,8	2,1	1,8	3,1	0,4	4,4	12	1,4
	РП	3,3	1,1	27,8	9,3	6,6	2,8	4,1	1,3	0,5	38,4	1,6	0,8	1	0,5	0,1	0,1	0,7
	РД	3,4	1,1	28,4	9,1	6,7	2,8	4,2	1,4	–	38,6	1,4	0,8	1	0,5	–	–	0,6
Таблица 1702-0403-02 Отдельные объекты по обогащению и брикетированию углей и горючих сланцев для внекомплексного проектирования																		
Корпус приема магнетита и приготовления свежей суспензии																		
поз. 1	П	10	1,7	38,8	6,1	4,3	1,8	3	0,6	1,7	15,6	2,6	1,5	1,7	1,8	5,9	1,2	1,7
	РП	5,1	1,5	29,6	8,3	7,7	2,4	3,1	1,4	0,2	30,7	3,1	1,8	1,1	2,7	0,5	0,2	0,6
	РД	2,6	1,5	30,4	8,4	8,1	2,5	3,1	1,6	–	32,3	3,3	1,9	1	2,8	–	–	0,5
Корпус приема, хранения и подготовки реагентов																		
поз. 2	П	10	1,7	35,1	6,1	4,2	1,8	2,6	0,6	5,7	16	1,5	1,5	1,7	1,8	5,9	2,1	1,7
	РП	5,3	1,4	28,7	7,9	8,1	2,4	2,5	0,5	0,4	32,8	3,1	1,9	1	2,8	0,4	0,2	0,6
	РД	3,8	1,5	29,1	8,1	8,5	2,5	2,7	0,7	–	33,7	3,3	1,8	1	2,8	–	–	0,5
Шламовый бассейн																		
поз. 3	П	10	3,7	29	8,1	4,1	–	3	0,4	5,5	18,7	1,6	–	0,7	–	9	3,4	2,8
	РП	5,6	2	25,5	7,1	8,8	–	4,7	0,2	0,1	39,2	0,9	–	3,8	–	0,2	0,5	1,4
	РД	3,7	2	27,8	7,2	9	–	4,7	0,2	–	39,5	0,8	–	3,6	–	–	–	1,5
<p>Примечания</p> <p>1 В графу 4 входит разработка общепроектных материалов (в зависимости от стадии проектирования): общей пояснительной записки, технико-экономических обоснований, сводных ведомостей, сборников спецификаций и исходных требований на разработку оборудования, демонстрационных чертежей и других подобных материалов. Их долевое соотношение принимается по п. 6 Указаний по применению цен.</p> <p>2 Стоимость разработки локальных смет и сметных расчетов учтена в ценах соответствующих разделов и видов проектных работ и составляет от 5 до 12 процентов их стоимости проектирования,</p> <p>3 На стадии разработки рабочей документации стоимость проектирования объектов охраны окружающей среды (кроме особо оговоренных) учтена в ценах соответствующих разделов и видов проектных работ.</p>																		



**К таблице 1702-0404-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Геологическая, горно-технологическая и горно-строительная части	Технология производства	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Электрические сети внутриплощадочные и в горных выработках	Автоматизация управления установками и отдельными механизмами	Связь и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция	Тепловые внутриплощадочные и внутрицеховые сети	Внутреннее водоснабжение и канализация	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	Организация строительства	Охрана окружающей природной среды	Сметная документация (без локальных смет и сметных расчетов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Комплекс РММ и складов шахты																			
поз. 1	П	10	2,6	–	38,7	4,1	2,7	0,9	2,7	1,6	0,5	17,3	4,4	3,5	3,6	0,8	3	0,6	3
	РП	5	1,5	–	26,4	6,8	3,8	1,5	2,3	1,1	0,1	35	8,9	2,5	2,5	1,1	0,1	0,3	1,1
	РД	4,5	1,4	–	25,9	6,9	3,9	1,5	2,2	1,1	–	35,7	9,8	2,5	2,5	1,1	–	–	1
РММ разреза																			
поз. 2	П	11	2,5	–	34,9	4,1	2,6	0,9	2,7	1,6	0,5	19,2	4,6	3,5	4,2	0,7	3,7	0,7	2,6
	РП	5	0,9	–	19,1	4,6	2,6	0,9	2,2	1,1	0,4	42,7	11,1	2,5	4,1	0,9	0,1	0,6	1,2
	РД	5,7	0,8	–	18,6	4,6	2,6	0,9	2,3	1,1	–	43,5	11,3	2,5	4,1	0,9	–	–	1,1
Комплекс РММ и складов ОФ (БФ)																			
поз. 3	П	9	2,5	–	39	1,6	4,2	0,9	2,7	2,8	0,7	17,4	4,4	3,5	3,7	0,8	3	0,8	3
	РП	5	1,4	–	26	6,8	3,7	1,4	2,2	1,1	0,1	35,9	8,9	2,5	2,6	1,1	0,1	0,1	1,1
	РД	5	1,4	–	25,5	6,9	3,8	1,4	2,2	1,1	–	36,6	9,1	2,5	2,5	1,1	–	–	0,9
Бульдозерная база разреза																			
поз. 4	П	11	2,6	–	33	4,1	2,6	0,9	2,8	1,6	0,6	19,3	5	3,7	4,4	0,8	4	0,8	2,8
	РП	5	0,9	–	19,6	4,4	2,4	1	2,2	1,1	0,2	43,3	11,2	2,7	4,2	1	0,2	0,4	1,2
	РД	5,3	0,8	–	18	4,4	2,4	1	2,2	1,1	–	44,2	11,5	2,7	4,3	1	–	–	1,1
Автобаза большегрузных автосамосвалов разреза г/п до 50 т																			
поз. 5	П	11	2,7	–	33,9	4,1	2,6	1	2,9	1,6	0,4	18,9	4,8	3,7	4,5	0,8	3,9	0,6	2,6
	РП	5	0,9	–	18,6	4,5	2,5	1	2,3	1,1	0,3	42,9	11,3	2,6	4,2	1	0,2	0,5	1,1
	РД	5,5	0,8	–	18	4,6	2,6	0,9	2,2	1,1	–	43,9	11,6	2,6	4,2	0,9	–	–	1,1

## Продолжение к таблице 1702-0404-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Автобаза большегрузных автосамосвалов разреза г/п от 75 до 180 т																			
поз. 6, 7	П	11	2,6	–	34,5	4,2	2,7	0,9	2,8	1,6	0,5	19,2	4,6	3,5	4,2	0,7	3,7	0,7	2,6
	РП	5	0,8	–	19,2	4,6	2,6	0,9	2,2	1,1	0,4	42,5	11	2,6	4,1	1	0,3	0,6	1,1
	РД	5,7	0,7	–	18,6	4,7	2,6	0,9	2,3	1,1	–	43,5	11,3	2,5	4,1	0,9	–	–	1,1
Автобульдозерное хозяйство шахты (обогащительной фабрики)																			
поз. 8	П	11	2,6	–	35,2	4,1	2,6	1	2	1,2	0,4	19,7	4,8	3,7	3	0,8	3,9	0,6	3,4
	РП	5	0,9	–	24,4	4,4	2,6	1,1	2,2	1,2	0,1	36,5	11,3	3	4,5	1,1	0,2	0,2	1,3
	РД	5	0,8	–	24	4,4	2,6	1,1	2,3	1,2	–	37,2	11,6	2,9	4,6	1,1	–	–	1,2
Комплекс локомотиво-вагонного и путевого хозяйства внутрикарьерного транспорта																			
поз. 9	П	11	2,5	–	34,5	4,2	2,7	0,9	2,7	1,6	0,5	20,1	4	3,5	3,8	0,8	3,7	0,7	2,8
	РП	5	0,8	–	19,2	4,6	2,7	0,9	2,2	1,1	0,4	42,6	11	2,6	4,1	0,9	0,2	0,6	1,1
	РД	5,7	0,8	–	18,6	4,6	2,6	0,9	2,2	1,1	–	43,5	11,3	2,5	4,1	1	–	–	1,1
Склад оборудования и материалов разреза																			
поз. 10	П	11	2,8	–	34,2	4	2,6	0,9	2,7	1,6	0,3	19,8	4,6	3,6	3,9	0,8	3,8	0,5	2,9
	РП	5	0,9	–	18,5	4,3	2,5	1,1	2,2	1,1	0,3	43	11,3	2,7	4,3	1	0,1	0,5	1,2
	РД	5,5	0,8	–	17,9	4,3	2,5	1	2,2	1,1	–	44	11,6	2,7	4,3	1	–	–	1,1
Склад лесных и крепежных материалов и горношахтного оборудования																			
поз. 11	П	10	2,8	–	38,8	4,1	2,7	0,9	2,9	1,7	0,4	16,8	4,1	3,6	3,7	0,8	3	0,6	3,1
	РП	5	10,7	–	27,6	6,6	3,4	1,6	2,6	1,2	0,1	22,7	10	2,8	3	1,2	0,1	0,2	1,2
	РД	5,1	11	–	27	6,7	3,5	1,6	2,6	1,2	–	23,0	10,3	2,8	2,9	1,2	–	–	1,1
Площадка для монтажа экскаваторов																			
поз. 12	П	11	9,5	–	28,8	4,1	2,5	1	1,9	1,8	0,4	18,3	4,3	3,8	4	0,8	4	0,5	3,3
	РП	5	11,2	–	18,3	4,2	2,6	1,1	2,2	1,2	0,2	33,3	10,3	2,9	4,6	1,1	0,2	0,3	1,3
	РД	5,2	11,3	–	17,8	4,2	2,7	1,1	2,2	1,2	–	33,9	10,6	2,9	4,6	1,1	–	–	1,2
Комплекс для обеспыливания дорог в разрезе																			
поз. 13	П	11	3	–	29,8	4,1	2,6	1	3	1,8	0,7	19,8	4,8	4	4,7	0,9	4,4	0,8	3,6
	РП	5	1,8	–	17,6	3,6	2,4	1,5	2,3	2,3	0,2	37,8	11,6	5,6	4,5	2	0,2	0,3	1,3
	РД	5,1	1,6	–	16,5	3,5	2,3	1,4	2,1	2,2	–	40,8	11,8	5,4	4,3	1,9	–	–	1,1

Окончание к таблице 1702-0404-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Комплекс подземных депо																			
поз. 14	П	12	–	39,8	16,5	17,5	1	–	2,6	2	0,6	–	–	–	–	–	4,4	–	3,6
	РП	5	–	51,3	13,8	20,2	1,7	–	5	1,2	0,3	–	–	–	–	–	0,2	–	1,3
	РД	5,1	–	51,7	13,7	20,3	1,8	–	5	1,2	–	–	–	–	–	–	–	–	1,2
Примечания																			
1 В графу 4 входит разработка общепроектных материалов (в зависимости от стадии проектирования): общей пояснительной записки, технико-экономических обоснований, сводных ведомостей, сборников спецификаций и исходных требований на разработку оборудования, демонстрационных чертежей и других подобных материалов. Их доленое соотношение принимается по п. 6 Указаний по применению цен.																			
2 Стоимость разработки локальных смет и сметных расчетов учтена в ценах соответствующих разделов и видов проектных работ и составляет от 5 до 12 процентов их стоимости проектирования.																			
3 На стадии разработки рабочей документации стоимость проектирования объектов охраны окружающей среды (кроме особо оговоренных) учтена в ценах соответствующих разделов и видов проектных работ.																			

**Подраздел 5 Ремонтные предприятия угольной промышленности**

**К таблице 1702-0405-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Общая часть	Генеральный план и транспорт	Горная часть	Горно-механическая часть	Крепь ствола	Специальные работы	Электроснабжение	Сжатый воздух и вентиляция ствола	Организация труда и управление производством	Технологические здания и сооружения объекта	Отопление и тепловые сети на площадке	Водоснабжение и канализация	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Комплекс проходки вертикального ствола при глубине спецспособа до 250 м															
поз. 1	П	7	3	16,5	4	15	18	5	2	1,5	4	2	2	8	12
	РП	16	2	16	5	12	14	5	1,5	1	5	2,5	2,5	6,5	11
	РД	12	1,5	16	5,5	12	15	5	2	–	7	2,5	2,5	7	12
То же, при глубине спецспособа свыше 250 м															
поз. 2	П	7	3	16	4	15	18	4	1,5	1,5	6	2	2	8	12
	РП	11	2	16	6	11,5	14,5	5,5	1,5	1	7	2,5	2,5	7	12
	РД	9	2	17	6	12	15	6	2	–	7	2,5	2,5	7	12
Комплекс проходки наклонного ствола															
поз. 3	П	8	3	16	5	14	15,5	5	1,5	1,5	6	2	2,5	8	12
	РП	14	2	16	5,5	10	14,5	5	1,5	1,5	6	2,5	2,5	7	12
	РД	11	2	16	6	11	15	6	2	–	7	2,5	2,5	7	12
Замораживание пород для сооружения котлованов															
поз. 4	П	14	3	–	–	–	35	9	–	2	9	–	6	3	19
	РП	7	1	–	–	–	58	5,5	–	1	5,5	–	5	2	15
	РД	7	2	–	–	–	57	6	–	–	6	–	5	2	15
Примечание – В графу 4 входит разработка общепроектных материалов (в зависимости от стадии проектирования): общей пояснительной записки, технико-экономических обоснований сводных ведомостей, сборников спецификаций и исходных требований на разработку оборудования, демонстрационных чертежей и других подобных материалов. Их долевое соотношение принимается по п. 6 Указаний по применению цен.															

**К таблице 1702-0501-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технологическая часть	Механизация непрерывного транспорта	Специальные установки	Внутриплощадочные сети энергоснабжения	Электроосвещение	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Автоматизация (ТХ, ОВ, ВК)	Средства связи и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Генеральный план и транспорт	Архитектурно-строительная часть	Отопление и вентиляция и кондиционирование	Водопровод и канализация	Охрана окружающей природной среды	Организация строительства	Сводные и объектные сметные расчеты стоимости. Калькуляция	Технико-экономические показатели
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 – 4	П	25,4	2,1	2	2	3,4	7,4	1,1	1,7	2,6	2	4,2	13,1	7,4	9	4,6	6	2,4	3,6
	РД	25,6	2	4	4,4	3,1	7,9	1,5	2,1	2,2	–	2	27	7,4	6,5	–	1,2	3	0,1
	РП	25,8	2	3,9	4	3	7,8	1,5	2	2,2	0,4	2	26	7,3	6,5	0,6	1,5	3	0,5
5 – 8	П	25,5	2,1	2	2	3,3	7,4	1,1	1,7	2,6	2	4,2	13,1	7,4	9	4,6	6	2,4	3,6
	РД	25,6	2	4	4,4	3,1	7,9	1,5	2,1	2,2	–	2	27	7,4	6,5	–	1,2	3	0,1
	РП	25,8	2	3,9	4	3	7,8	1,5	2	2,2	0,4	2	26	7,3	6,5	0,6	1,5	3	0,5
9, 10	П	25,4	2,1	2	2	3,4	7,4	1,1	1,7	2,6	2	4,2	13,1	7,4	9	4,6	6	2,4	3,6
	РД	25,6	2	4	4,4	3,1	7,9	1,5	2,1	2,2	–	2	27	7,4	6,5	–	1,2	3	0,1
	РП	25,8	2	3,9	4	3	7,8	1,5	2	2,2	0,4	2	26	7,3	6,5	0,6	1,5	3	0,5
11 – 13	П	25,5	2,1	2	2	3,4	7,4	1,1	1,7	2,6	2	4,1	13,1	7,4	9	4,6	6	2,4	3,6
	РД	25,6	2	4	4,4	3,1	7,9	1,5	2,1	2,2	–	2	27	7,4	6,5	–	1,2	3	0,1
	РП	25,8	2	3,9	4	3	7,8	1,5	2	2,2	0,4	2	26	7,3	6,5	0,6	1,5	3	0,5
14, 15	П	25,8	2,1	2	2	3,3	7,2	1,1	1,7	2,6	2	4,1	13,1	7,4	9	4,6	6	2,4	3,6
	РД	25,4	2,1	4	4,4	3	7,9	1,5	2,1	2,2	–	2	27	7,5	6,6	–	1,2	3	0,1
	РП	25,8	2	3,9	4	3	7,8	1,5	2	2,2	0,4	2	26	7,3	6,5	0,6	1,5	3	0,5

## Окончание к таблице 1702-0501-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
16 – 18	П	26	2,1	2	2	3,3	7,1	1,1	1,7	2,6	2	4,1	13,1	7,4	9	4,6	6	2,4	3,5
	РД	25,4	2,1	4	4,4	3	7,9	1,5	2,1	2,2	–	2	27	7,5	6,6	–	1,2	3	0,1
	РП	25,8	2	3,9	4	3	7,8	1,5	2	2,2	0,4	2	26	7,3	6,5	0,6	1,5	3	0,5
Примечание – Ценами, приведенными в настоящем разделе, учтены работы: – по составлению локальных смет, ведомостей расхода материалов, подсчет объемов работ (гр. 3 – 18); – по составлению сводных ведомостей расхода материалов (гр. 19).																			

**К таблице 1702-0501-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ позиции	Стадия проектирования	Технологическая часть	Механизация непрерывного транспорта	Специальные установки	Внутриплощадные сети энергоснабжения	Электроснабжение	Силовое электрооборудование	Электроосвещение	Автоматизация (ТХ, ОВ, ВК)	Средства связи и сигнализация	Организация труда и управление предприятием	Генеральный план и транспорт	Архитектурно-строительная часть	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Водопровод и канализация	Охрана окружающей природной среды	Организация строительства	Сводные и объектные сметные расчеты стоимости. Калькуляция	Технико-экономические показатели
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1, 2	П	25	2	2	2	2,3	9,4	1,6	2,3	2	2	2	14,3	9	8,5	4	5,6	3	3
	РД	20	3	4,7	4	1,5	10,5	2	2	2,6	–	2,7	24	10	9	–	1	3	–
	РП	20,4	3	4,5	3,8	1,6	10,4	2	2,1	2,5	0,2	2,6	23	10	8,5	0,4	1,6	3	0,4
3, 4	П	25	2	2	2	2,3	9,4	1,6	2,3	2	2	2	14,3	9	8,5	4	5,6	3	3
	РД	20	3	4,7	4	1,5	10,5	2	2	2,6	–	2,7	24	10	9	–	1	3	–
	РП	20,4	3	4,5	3,8	1,6	10,4	2	2,1	2,5	0,2	2,6	23	10	8,5	0,4	1,6	3	0,4
5, 6	П	24,5	2	2	2	2,3	9,4	1,6	2,3	2	2	2	14,3	9	9	4	5,6	3	3
	РД	20	3	4,7	4	1,5	10,5	2	2	2,6	–	2,7	24	10	9	–	1	3	–
	РП	20,4	3	4,5	3,8	1,6	10,4	2	2,1	2,5	0,2	2,6	23	10	8,5	0,4	1,6	3	0,4
7, 8	П	24,8	2	2	2	2,3	9,4	1,6	2,3	2	2	2	14,3	9	9	3,7	5,6	3	3
	РД	20	3	4,7	4	1,5	10,5	2	2	2,6	–	2,7	24	10	9	–	1	3	–
	РП	20,4	3	4,5	3,8	1,6	10,4	2	2,1	2,5	0,2	2,6	23	10	8,5	0,4	1,6	3	0,4

Продолжение к таблице 1702-0501-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
9, 10	П	25	2	2	2	2,3	9,4	1,6	2,3	2	2	3	14,3	8,4	8,4	3,7	5,6	3	3
	РД	20	3	4,4	4	1,5	10,5	2	2	2,6	–	3	24	10	9	–	1	3	–
	РП	20,4	3	4,1	3,8	1,6	10,4	2	2,1	2,5	0,2	3	23	10	8,5	0,4	1,6	3	0,4
11, 12	П	25	2	2	2	2,3	9,4	1,6	2,3	2	2	2	14,3	9	8,5	4	5,6	3	3
	РД	20	3	4,7	4	1,5	10,5	2	2	2,6	–	2,7	24	10	9	–	1	3	–
	РП	20,4	3	4,5	3,8	1,6	10,4	2	2,1	2,5	0,2	2,6	23	10	8,5	0,4	1,6	3	0,4
13, 14	П	20	4	4	2	2,3	9,4	1,6	2,3	2	2	2	14,3	9	9,5	4	5,6	3	3
	РД	18	3	4,7	4	1,5	10,5	2	2	2,6	–	2,7	24	11	10	–	1	3	–
	РП	18,7	3	4,5	4	1,6	10,4	2	2,1	2,5	0,2	2,6	23	10	10	0,4	1,6	3	0,4
15 – 18	П	26	2	2	2	2,3	9,4	1,6	2,3	2	2	2	14,3	8,5	8	4	5,6	3	3
	РД	20	3	4,7	4	1,5	10,5	2	2	2,6	–	2,7	24	10	9	–	1	3	–
	РП	20,4	3	4,5	3,8	1,6	10,4	2	2,1	2,5	0,2	2,6	23	10	8,5	0,4	1,6	3	0,4
19 – 21	П	26	2	2	2	2,3	9,4	1,6	2,3	2	2	2	14,3	8,5	8	4	5,6	3	3
	РД	20	3	4,7	4	1,5	10,5	2	2	2,6	–	2,7	24	10	9	–	1	3	–
	РП	20,4	3	4,5	3,8	1,6	10,4	2	2,1	2,5	0,2	2,6	23	10	8,5	0,4	1,6	3	0,4
22, 23	П	26	2	2	2	2,3	9,4	1,6	2,3	2	2	2	14,3	8,5	8	4	5,6	3	3
	РД	20	3	4,7	4	1,5	10,5	2	2	2,6	–	2,7	24	10	9	–	1	3	–
	РП	20,4	3	4,5	3,8	1,6	10,4	2	2,1	2,5	0,2	2,6	23	10	8,5	0,4	1,6	3	0,4
24, 25	П	20	4	4	2	2,3	9,4	1,6	2,3	2	2	2	14,3	9,5	9	4	5,6	3	3
	РД	19	3	4,7	4	1,5	10,5	2	2	2,6	–	2,7	24	11	9	–	1	3	–
	РП	18,6	3	4,5	4	1,6	10,4	2	2,1	2,5	0,2	2,6	23	11	9	0,5	1,6	3	0,4



*Окончание к таблице 1702-0501-02*

## Примечания

1 Ценами, приведенными в настоящем разделе, учтены работы:

- по составлению локальных смет, ведомостей расхода материалов, подсчет объемов работ (гр. 3 – 18);
- по составлению сводных ведомостей расхода материалов (гр. 19);
- проектирование местных отсосов от технологического оборудования и аспираций помещений, цехов, объектов (гр. 15)

2 К специальным установкам (гр. 5) относятся маслоохладительные, стружкодробильные, для приготовления моющих растворов, краскоприготовительные и другие специфические установки для ремонтных предприятий.

*Ресми басылым*

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің Құрылыс  
және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті**

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы  
мемлекеттік нормативтер**

**ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА  
АРНАЛҒАН БАҒАЛАР ЖИНАҒЫ**

**ҚР ЖБЖ 8.03-01-2017**

**ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖОБАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА  
АРНАЛҒАН БАҒАЛАР ЖИНАҒЫ**

**2 – БӨЛІМ МЕТАЛЛУРГИЯ, ТАУ-КЕН ЖӘНЕ КӨМІР  
ӨНЕРКӘСІБІ КӘСІПОРЫНДАРЫ**

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ  
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

*Издание официальное*

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства национальной экономики Республики Казахстан**

**Государственные нормативы в области архитектуры,  
градостроительства и строительства**

**СБОРНИК ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**СЦП РК 8.03-01-2017**

**СБОРНИК ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**РАЗДЕЛ 2 ПРЕДПРИЯТИЯ МЕТАЛЛУРГИИ, ГОРНО-РУДНОЙ  
И УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»  
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>

---

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21  
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная