

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**

**10 – бөлім Энергетика объектілері**

**СБОРНИК ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**Раздел 10 Объекты энергетики**

**ҚР ЖБЖ 8.03-01-2019  
СЦП РК 8.03-01-2019**

Ресми басылым  
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Индустрия және  
инфрақұрылымдық даму министрлігі Құрылыс және  
тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-  
коммунального хозяйства Министерства индустрии и  
инфраструктурного развития Республики Казахстан

Нұр-Сұлтан 2019

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**

**10 – бөлім Энергетика объектілері**

---

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

**Раздел 10 Объекты энергетики**

**ҚР ЖБЖ 8.03-01-2019  
СЦП РК 8.03-01-2019**

Ресми басылым  
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері  
комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития  
Республики Казахстан

Нұр-Сұлтан 2019

## Алғы сөз

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасының индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі (ҚР ИИДМ) Құрылыс және тұрғын үй коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы
3 ҚАБЫЛДАНҒАН ЖӘНЕ	ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 13.09.2019 жылғы № 140-нқ бұйрығымен
ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	01.01.2020 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 индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (МИИР РК)
3 ПРИНЯТ И	Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 13.09.2019 года № 140-нқ
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	с 01.01.2020 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

<b>Подраздел 1 Объекты энергетики .....</b>	<b>1</b>
Глава 1 Тепловые и дизельные электростанции и котельные.....	3
Таблица 1710-0101-03- Паротурбинные конденсационные электрические станции .....	4
Таблица 1710-0101-04- Теплофикационные электрические станции (теплоэлектроцентрали). Топливо – газ (мазут).....	5
Таблица 1710-0101-05- Теплофикационные электрические станции (теплоэлектроцентрали). Топливо – уголь.....	5
Таблица 1710-0101-06- Отдельные котельные паропроизводительностью от 200 до 1500 Гкал/ч.....	6
Таблица 1710-0101-07- Отдельные котельные паропроизводительностью от 0,5 до 200 Гкал/ч.....	6
Таблица 1710-0101-08- Дизельные электростанции.....	7
Таблица 1710-0101-09- Газотурбинные электростанции (с газотурбогенераторами мощностью 12 тыс. кВт).....	7
Глава 2 Тепловые сети и специальные установки тепловых сетей .....	8
Таблица 1710-0102-01- Тепловые сети .....	9
Таблица 1710-0102-02- Подкачивающие насосные станции .....	10
Таблица 1710-0102-03- Насосная станция перекачки дренажных вод .....	10
Таблица 1710-0102-04- Узлы управления и обслуживания электрифицированных задвижек .....	10
Таблица 1710-0102-05- Аккумуляторные установки.....	11
Глава 3 Отдельные гидротехнические сооружения электростанций и котельных... ..	12
Таблица 1710-0103-01- Насосные станции.....	12
Таблица 1710-0103-02- Трубопроводы охлаждающей воды .....	13
Таблица 1710-0103-03- Трубопроводы подкачки .....	14
Таблица 1710-0103-04- Открытые грунтовые каналы .....	16
Таблица 1710-0103-05- Железобетонные каналы .....	18
Таблица 1710-0103-06- Глубинные водозаборы .....	18
Таблица 1710-0103-07 Брызгальные бассейны .....	19
Таблица 1710-0103-08- Рыбозаградители .....	20
Таблица 1710-0103-09- Сифонные устройства.....	20
Таблица 1710-0103-10- Расчеты водохранилищ-охладителей.....	21
Таблица 1710-0103-11- Башенные градирни .....	21
Таблица 1710-0103-12- Техничко-экономические расчеты по выбору типа и количества башенных градирен на стадии «проект».....	22
Таблица 1710-0103-13- Сооружения и коммуникации внешнего гидрозолоудаления.....	22
Глава 4 Воздушные линии электропередачи напряжением 35-1150 кВ.....	23
Таблица 1710-0104-01- Воздушные линии электропередачи напряжением 110-1150 кВ .....	24
Таблица 1710-0104-02- Воздушные линии электропередачи напряжением 35 кВ .....	26
Таблица 1710-0104-03- Переходы воздушных линий электропередачи 35-1150 кВ.....	27
Таблица 1710-0104-04- Специальные работы по проектированию линий электропередачи 35-1150 кВ .....	28
Таблица 1710-0104-05- Электрические расчеты по линиям электропередачи напряжением 220–1150 кВ .....	28

Таблица 1710-0104-06- Электрические расчеты по линиям электропередачи напряжением 220–1150 кВ (продолжение).....	31
Таблица 1710-0104-07- Специальные электрические расчеты по линиям электропередачи 35–1150 кВ .....	32
Глава 5 Электрические подстанции переменного тока 35-1150 кВ .....	34
Таблица 1710-0105-01- Электрические подстанции переменного тока 35-1150 кВ.....	38
Таблица 1710-0105-02- Здания и сооружения электрических подстанций переменного тока .....	41
Таблица 1710-0105-03- Техническое переустройство вторичных соединений существующих распределительных устройств (РУ) .....	45
Таблица 1710-0105-04- Вторичные соединения устройств противоаварийной и системной автоматики (ПА), автоматизированных систем (АС), приема и передачи сигналов (ПИ) .....	46
Глава 6 Ремонтно-производственные базы и ремонтно-эксплуатационные пункты электросетей.....	47
Таблица 1710-0106-01- Ремонтно-производственные базы и ремонтно-эксплуатационные пункты электросетей.....	47
Глава 7 Релейная защита и линейная автоматика и расчеты токов короткого замыкания сетей 35-1150 кВ.....	49
Таблица 1710-0107-01- Релейная защита и линейная автоматика электрических сетей 35-1150 кВ.....	49
Таблица 1710-0107-02- Расчеты токов короткого замыкания в сетях напряжением 35–1150 кВ .....	52
Глава 8 Противоаварийная автоматика и расчеты устойчивости энергосистем.....	61
Таблица 1710-0108-01- Противоаварийная автоматика .....	61
Таблица 1710-0108-02- Расчеты электрических режимов и устойчивости в сетях напряжением до 1150 кВ включительно.....	61
Глава 9 Диспетчерское управление и телемеханизация энергетических объектов энергосистем, промпредприятий и объектов, приравненных к ним .....	64
Таблица 1710-0109-01- Диспетчерское управление и телемеханизация энергетических объектов энергосистем, промпредприятий и объектов, приравненных к ним .....	64
Таблица 1710-0109-02- Высокочастотные каналы по линиям электропередачи... ..	65
Глава 10 Воздушные линии электропередачи напряжением до 20 кВ, трансформаторные подстанции, распределительные и секционирующие пункты напряжением до 20 кВ, релейная защита, автоматика и электрические расчеты сетей до 20 кВ. Электрические сети городов и поселков .....	67
Таблица 1710-0110-01- Воздушные линии электропередачи напряжением до 20 кВ .....	67
Таблица 1710-0110-02- Отдельные виды работ для ВЛ напряжением до 20 кВ ... ..	68
Таблица 1710-0110-03- Трансформаторные подстанции напряжением 6-20/0,4-10 кВ, распределительные и секционирующие пункты напряжением 6-20 кВ.....	69
Таблица 1710-0110-04- Релейная защита электрических сетей напряжением до 20 кВ .....	71
Таблица 1710-0110-05- Линейная автоматика электрических сетей напряжением до 20 кВ .....	71
Таблица 1710-0110-06- Расчет токов короткого замыкания электрических сетей напряжением 3-20 кВ.....	72

Таблица 1710-0110-07- Электрические сети городов и поселков напряжением до 20 кВ .....	72
Глава 11 Кабельные линии электропередачи .....	73
Таблица 1710-0111-01- Кабельные линии электропередачи напряжением до 35 кВ .....	73
Таблица 1710-0111-02- Кабельная линия 110 кВ низкого давления.....	73
Глава 12 Гидравлические и гидроаккумулирующие электростанции .....	75
Таблица 1710-0112-01- Гидроэлектростанции .....	81
Глава 13 Мероприятия, связанные с подготовкой водохранилищ и нижнего бьефа	83
Таблица 1710-0113-01- Мероприятия, связанные с подготовкой водохранилищ и нижнего бьефа .....	84
Таблица 1710-0113-02- Мероприятия, связанные с подготовкой водохранилищ и нижнего бьефа (продолжение).....	88
Таблица 1710-0113-03- Мероприятия, связанные с подготовкой водохранилищ и нижнего бьефа (продолжение).....	92
Таблица 1710-0113-04- Восстановление сельскохозяйственного производства ...	94
Таблица 1710-0113-05- Восстановление сельскохозяйственного производства (продолжение) .....	98
Таблица 1710-0113-06- Восстановление сельскохозяйственного производства (продолжение) .....	102
Таблица 1710-0113-07- Инженерная защита народнохозяйственных объектов..	105
Таблица 1710-0113-10- Лесосводка, лесочистка, переустройство объектов лесной промышленности и лесозэксплуатации.....	106
Таблица 1710-0113-13- Санитарная подготовка .....	109
Таблица 1710-0113-16- Воднотранспортные мероприятия.....	111
Таблица 1710-0113-19- Использование природных ресурсов и охрана окружающей среды .....	115
Таблица 1710-0113-20- Использование природных ресурсов и охрана окружающей среды (продолжение).....	118
Таблица 1710-0113-21- Использование природных ресурсов и охрана окружающей среды (продолжение).....	122
Таблица 1710-0113-22- Прочие работы по подготовке водохранилища и нижнего бьефа.....	124
Таблица 1710-0113-25- Водохозяйственные расчеты для обоснования подготовки водохранилища и нижнего бьефа ГЭС.....	129
Таблица 1710-0113-26- Водохозяйственные расчеты для обоснования подготовки водохранилища и нижнего бьефа ГЭС (продолжение) .....	132
Таблица 1710-0113-28- Ледотермические расчеты для обоснования прогноза при подготовке водохранилища и нижнего бьефа .....	134
Таблица 1710-0113-31- Расчеты по прогнозу переработки и подтопления береговой полосы водохранилища и нижнего бьефа .....	136
Глава 14 Сооружения инженерной защиты сельскохозяйственных низин, населенных пунктов, городов и промышленных предприятий.....	137
Таблица 1710-0114-01- Сооружения инженерной защиты сельскохозяйственных низин, населенных пунктов, городов и промышленных предприятий.....	138
Глава 15 Буровзрывные работы в строительстве .....	139
Таблица 1710-0115-01- Буровзрывные работы в строительстве .....	139
Глава 16 Подземные сооружения энергетических объектов.....	140
Таблица 1710-0116-01- Подземные сооружения энергетических объектов.....	141
Глава 17 Специальные работы в энергетическом строительстве.....	143

Таблица 1710-0117-01- А. Закрепление грунтов в основании сооружений. 1 Цементационные завесы в скальных основаниях гидротехнических сооружений .....	144
Таблица 1710-0117-02- Укрепительная цементация в скальных основаниях сооружений и в скальных породах вокруг подземных выработок.....	144
Таблица 1710-0117-03- Инъекционные завесы в нескальных грунтах .....	144
Таблица 1710-0117-04- Противофильтрационные устройства, сооружаемые способом "стена в грунте" .....	145
Таблица 1710-0117-05- Химическое закрепление грунтов .....	145
Таблица 1710-0117-06- Б Дренаж на скальном основании гидротехнических сооружений .....	145
Таблица 1710-0117-07- В Осушение котлованов и каналов .....	146
Таблица 1710-0117-08- Г Ограждения котлованов, сооружаемые методом "стена в грунте" .....	146
Таблица 1710-0117-09- Д Цементация строительных швов бетонных плотин и других гидротехнических сооружениях .....	147
Глава 18 Ветровые электростанции .....	148
Таблица 1710-0118-01- Ветровые электростанции .....	148
<b>Приложение (информационное) .....</b>	<b>149</b>
<b>Подраздел 1 Объекты энергетики .....</b>	<b>149</b>
К таблице 1710-0101-03 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	149
К таблицам 1710-0101-04, 1710-0101-05 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	150
К таблицам 1710-0101-06, 1710-0101-07 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	151
К таблице 1710-0101-08 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	152
К таблице 1710-0101-09 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	153
К таблице 1710-0102-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	154
К таблицам 1710-0102–1710-0105 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены... ..	155
К таблицам 1-1710-0103-01-1710-0403-09 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	156
К таблице 1710-0103-13 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	158
К таблице 1710-0104-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	158
К таблице 1710-0104-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	159
К таблицам 1710-0104-03, 1710-0104-04 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены (для всех стадий проектирования) .....	160
К таблице 1710-0105-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены .....	160





**Раздел 10 Объекты энергетики****Section 10 Power engineering objects**

Дата введения – 2020-01-01

**Подраздел 1 Объекты энергетики****Указания по применению цен**

1 В настоящем Разделе приведены цены на разработку проектно–сметной документации для строительства атомных, паротурбинных, гидравлических, гидроаккумулирующих и дизельных электростанций; отдельных котельных; тепловых сетей; электрических подстанций воздушных и кабельных линий электропередачи; ремонтно–производственных баз и ремонтно–эксплуатационных пунктов электросетей; релейной защиты; противоаварийной автоматики и расчетов устойчивости электрических сетей; диспетчерского управления и телемеханизации энергетических объектов; электроснабжения городов и поселков; сооружений инженерной защиты сельскохозяйственных низин, населенных пунктов, городов и промышленных предприятий; буровзрывных работ, а также цены на разработку мероприятий, связанных с подготовкой водохранилищ и нижнего бьефа; подземных сооружений и специальных работ.

2 При применении цен настоящего Раздела следует руководствоваться также Государственным нормативом по определению стоимости проектных работ для строительства.

3 Ценами раздела не учтена стоимость проектирования:

- промышленного телевидения;
- мероприятий и работ, связанных с подготовкой территории строительства, включая рекультивацию земель;
- заданий заводам на изготовление нетиповых низковольтных электротехнических комплектных устройств и щитов управления;
- линий электропередачи от выходного портала распределительного устройства электростанций и подстанций, коридоры отходящих воздушных линий.

4 Стоимость разработки проектно–сметной документации с применением узлового метода проектирования<sup>1</sup> и строительства определяется по ценам раздела с коэффициентом 1,2.

5 Стоимость разработки проектно–сметной документации с применением комплектно–блочного метода проектирования<sup>2</sup> и строительства определяется по ценам раздела с коэффициентом 1,2.

6. Стоимость работ по выбору площадки (трассы) для строительства определяются по нормам на разработку проекта соответствующего объекта с коэффициентом 0,1.

7 Стоимость разработки проекта для каждого последующего интервала значений основного показателя объекта принимаются в размере не менее стоимости проекта, определенного для наибольшего значения основного показателя объекта предыдущего интервала.

8 Стоимость разработки рабочего проекта и рабочей документации с применением макетного метода проектирования с учетом изготовления макета определяются по ценам раздела с коэффициентом 1,25.

9 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»). Измеряется в тыс.тенге.
- 5) К1-коэффициент стадийности «П»
- 6) К2-коэффициент стадийности «РП».

10 Цены на проектные работы рассчитаны в текущем уровне по состоянию на 1 января 2020 года.

---

<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 Тепловые и дизельные электростанции и котельные

1 Комплексными ценами таблиц электростанций и котельных кроме работ, оговоренных в указаниях по применению цен раздела, не учтена стоимость проектирования:

- компоновочных и установочных чертежей оборудования со всеми видами технологических связей между механизмами и звеньями, разрабатываемых заводами–изготовителями;
- градирен, брызгальных бассейнов, циркуляционных насосных станций технического водоснабжения;
- установок по отбору и выдаче сухой золы, шлаков и золошлаковой смеси для использования в народном хозяйстве;
- трубопроводов горячей воды и пара, отпускаемых внешним потребителям от коллекторной или стены главного здания, если коллекторная находится внутри него или отсутствует;
- противоаварийной системной автоматики и расчетов электрических режимов и устойчивости для проектирования противоаварийной автоматики системы;
- каналов связи для нужд противоаварийной автоматики, релейной защиты и внешней административно–хозяйственной связи;
- диспетчерского управления и контроля всех уровней с каналами телемеханики и связи для них;
- электрических распределительных устройств со связями от выходного портала открытой установки трансформаторов;
- базисных складов топлива, независимо от их расположения;
- рыбозаградителей;
- шламоотвалов;
- глубинного водопонижения, искусственных оснований и выполнения буровзрывных работ;
- сложных гидротехнических объектов, относящихся к внеплощадочным сооружениям и коммуникациям, но в некоторых случаях располагаемых на территории предприятия: аванкамер, водозаборных ковшей, дюкеров, туннелей, водосбросных сооружений, перепускных сооружений на открытых и закрытых каналах, сифонных устройств и берегоукрепительных сооружений.

2 Стоимость проектирования тепловых электростанций с установками ГТ и ПГУ определяется по ценам Таблицы 1710-0101-03 с применением следующих коэффициентов:

0,6 – для газотурбинных электростанций с газотурбогенераторами мощностью 100–150 тыс. кВт;

1,1 – для парогазотурбинных электростанций.

3 При проектировании газотурбинных электростанций с установкой котлов–утилизаторов к ценам газотурбинных электростанций применяется коэффициент 1,25.

4 Стоимость разработки проектно-сметной документации для строительства АЭС, АТЭЦ, АСТ в условиях сейсмичности 5 и 6 баллов определяется с применением коэффициентов, предусмотренных Государственным нормативом по определению стоимости проектных работ для сейсмичности 7 баллов.

Стоимость разработки проектно-сметной документации для строительства АЭС, АТЭЦ, АСТ с учетом воздействия падения самолета, воздушной ударной волны при взрыве, ураганов, торнадо и цунами определяются с применением коэффициентов, предусмотренных Государственным нормативом для сейсмичности 9 баллов.

5 При проектировании электростанций и котельных с установкой головного оборудования: реакторных установок, или турбоагрегатов, или котлоагрегатов – к ценам соответствующих таблиц применяется коэффициент 1,1.

6 При проектировании электростанций и котельных, работающих на двух и более видах основного топлива, к ценам соответствующих таблиц применяется коэффициент 1,05.

7 Цены Таблиц 1710-0101-04, 1710-0101-05, 1710-0101-06, 1710-0101-07 определены исходя из суммарной паропроизводительности всех установленных котлов (паровых и водогрейных) в Гкал/ч.

При этом паропроизводительность паровых котлов пересчитывается из расчета  $1 \text{ т/ч} = 0,54 \text{ Гкал/ч}$ .

8 При установке разнотипного основного оборудования (котел или турбина) на электростанциях стоимость проектирования определяется как сумма стоимостей по каждому типу оборудования соответствующей мощности с понижающим коэффициентом 0,7 к общей стоимости.

**Таблица 1710-0101-03- Паротурбинные конденсационные электрические станции**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Электростанция с блоками единичной мощностью 500, 800 тыс. кВт, топливо - уголь, при мощности станции:	-	-	-	-	-
1	от 500 до 1600 тыс. кВт	1 тыс. кВт	961 330	774	0,2	1,07
2	свыше 1600 до 3200 тыс. кВт	1 тыс. кВт	1 421 173	487	0,2	1,07
3	свыше 3200 до 4800 тыс. кВт	1 тыс. кВт	2 021 784	299	0,2	1,07
4	свыше 4800 до 6400 тыс. кВт	1 тыс. кВт	2 810 087	135	0,2	1,07
	Электростанция с блоками единичной мощностью до 300 тыс. кВт, топливо - уголь, при мощности станции:	-	-	-	-	-
5	от 50 до 600 тыс. кВт	1 тыс. кВт	527 881	639	0,2	1,07
6	свыше 600 до 1200 тыс. кВт	1 тыс. кВт	584 188	546	0,2	1,07
7	свыше 1200 до 2400 тыс. кВт	1 тыс. кВт	781 264	381	0,2	1,07

Примечание - Стоимость проектирования электростанции, работающей на жидком или газообразном топливе, определяется по ценам таблицы с применением коэффициента 0,9.

**Таблица 1710-0101-04- Теплофикационные электрические станции (теплоэлектроцентрали). Топливо – газ (мазут)**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Теплофикационная электростанция суммарной паропроизводительностью котлов:	-	-	-	-	-
1	от 500 до 1000 Гкал/ч	1 Гкал/ч	627 592	273	0,16	1,06
2	свыше 1000 до 1400 Гкал/ч	1 Гкал/ч	681 553	219	0,16	1,06
3	свыше 1400 до 2300 Гкал/ч	1 Гкал/ч	719 678	192	0,16	1,06
4	свыше 2300 до 2500 Гкал/ч	1 Гкал/ч	808 831	154	0,16	1,06

Примечание - Стоимость проектирования ТЭЦ паропроизводительностью менее 250 Гкал/ч определяется по поз.1 таблицы, исходя из паропроизводительности проектируемой ТЭЦ, с применением к цене коэффициента 0,7.

**Таблица 1710-0101-05- Теплофикационные электрические станции (теплоэлектроцентрали). Топливо – уголь**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Теплофикационная электростанция суммарной паропроизводительностью котлов:	-	-	-	-	-
1	от 500 до 1300 Гкал/ч	1 Гкал/ч	853 994	528	0,12	1,05
2	свыше 1300 до 2000 Гкал/ч	1 Гкал/ч	884 494	505	0,12	1,05
3	свыше 2000 до 2700 Гкал/ч	1 Гкал/ч	1 316 183	289	0,12	1,05
4	свыше 2700 до 3700 Гкал/ч	1 Гкал/ч	1 404 750	256	0,12	1,05

Примечание - Стоимость проектирования ТЭЦ паропроизводительностью менее 250 Гкал/ч определяется по поз.1 таблицы, исходя из паропроизводительности проектируемой ТЭЦ, с применением к цене коэффициента 0,7.

**Таблица 1710-0101-06- Отдельные котельные паропроизводительностью от 200 до 1500 Гкал/ч**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Отдельная котельная, топливо - газ (мазут), суммарной паропроизводительностью:	-	-	-	-	-
1	от 200 до 600 Гкал/ч	1 Гкал/ч	82 701	252	0,17	1,06
2	свыше 600 до 900 Гкал/ч	1 Гкал/ч	109 682	207	0,17	1,06
3	свыше 900 до 1200 Гкал/ч	1 Гкал/ч	187 691	120	0,17	1,06
4	свыше 1200 до 1500 Гкал/ч	1 Гкал/ч	215 258	97	0,17	1,06

## Примечания

- 1 Стоимость проектирования отдельных котельных, работающих на угле, определяется по ценам таблицы с применением коэффициента 1,48.
- 2 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования очистных сооружений сточных вод методами выпаривания или электродиализом.
- 3 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования систем телемеханизации.

**Таблица 1710-0101-07- Отдельные котельные паропроизводительностью от 0,5 до 200 Гкал/ч**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Отдельная котельная, топливо - газ (мазут), суммарной паропроизводительностью:	-	-	-	-	-
1	от 0,5 до 10 Гкал/ч	1 Гкал/ч	6 577	2 941	0,17	1,06
2	свыше 10 до 50 Гкал/ч	1 Гкал/ч	24 863	1 112	0,17	1,06
3	свыше 50 до 100 Гкал/ч	1 Гкал/ч	43 579	738	0,17	1,06
4	свыше 100 до 200 Гкал/ч	1 Гкал/ч	102 291	151	0,17	1,06

## Примечания

- 1 Стоимость проектирования котельных, работающих на твердом топливе (угле), определяется по ценам таблицы с применением коэффициента 1,48.
- 2 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования очистных сооружений сточных вод методами выпаривания или электродиализом.
- 3 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования систем телемеханизации.
- 4 При проектировании котельных с установкой экспериментальных котлоагрегатов к ценам таблицы применяется коэффициент 1,4.
- 5 Ценами таблицы учтены затраты по работе котельной на двух видах топлива - газ, мазут.
- 6 К ценам таблицы вводятся следующие коэффициенты:  
0,6 - для производительности котельной от 0,5 до 10 Гкал/ч;  
0,7 - для производительности котельной свыше 10 до 20 Гкал/ч.

Таблица 1710-0101-08- Дизельные электростанции

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	ДЭС с дизель-генераторами единичной мощностью:	-	-	-	-	-
1	от 24 до 200 кВт, при мощности станции от 24 до 400 кВт	1 кВт	1 460	15	0,2	1,1
2	от 315 до 800 кВт, общей мощностью от 315 до 1575 кВт	1 кВт	4 354	7	0,195	1,08
3	от 315 до 800 кВт, общей мощностью свыше 1575 до 6400 кВт	1 кВт	8 382	4,63	0,135	1,06
4	от 1000 до 4000 кВт, общей мощностью от 1000 до 10500 кВт	1 кВт	11 165	3,88	0,13	1,06
5	от 1000 до 4000 кВт, общей мощностью свыше 10500 и более кВт	1 кВт	20 834	2,69	0,135	1,06
6	5500 кВт и выше, общей мощностью от 5600 до 33600 кВт	1 кВт	33 193	1,57	0,175	1,08
7	5500 кВт и выше, общей мощностью свыше 33600 до 67200 кВт	1 кВт	63 543	0,75	0,245	1,11

## Примечания

1 Таблица предназначена для определения стоимости проектирования дизельных электростанций для основного электроснабжения, резервного и аварийного назначения, сооружаемых как на отдельных площадках, так и в комплексе каких-либо сооружений.

2 Ценами таблицы учтена стоимость проектирования:

здания ДЭС;

склада дизельного топлива с насосной для ДЭС с агрегатами 315 кВт и более (РДЭС для резервных дизельных электростанций атомных станций – промежуточный склад топлива);

градирни (брызгального бассейна) для ДЭС с агрегатами 315 кВт и более, кроме РДЭС для АЭС и ДЭС водо-воздушной системой охлаждения;

генплана и внутриплощадочных сетей.

3 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования водозабора и химводоочистки.

Таблица 1710-0101-09- Газотурбинные электростанции (с газотурбогенераторами мощностью 12 тыс. кВт)

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Газотурбинная электростанция суммарной мощностью:	-	-	-	-	-
1	от 24 до 72	1 тыс. кВт	90 326	1 496	0,065	1,03
2	свыше 72 до 120	1 тыс. кВт	116 932	1 126	0,06	1,03

## Примечание -

Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования водозабора и химводоочистки.

## Глава 2 Тепловые сети и специальные установки тепловых сетей

1 Общая стоимость проектирования тепловых сетей определяется путем суммирования стоимостей проектных работ тепловых сетей определенного диаметра и стоимости проектных работ специальных установок.

2 Цены на разработку проектной документации тепловых сетей промышленных предприятий установлены для случаев выполнения проектов тепловых сетей вне комплекса промышленного предприятия.

3 Стоимость разработки проектно-сметной документации тепловых сетей установлены на 1 км трассы определенного диаметра 2-х трубных водяных сетей, независимо от способов прокладки.

4 Стоимость разработки проектно-сметной документация спецустановок тепловых сетей, а именно: подкачивающих и дренажных насосных, узлов управления и обслуживания электрифицированных задвижек (павильонов), аккумуляторных, определяется по соответствующим таблицам в зависимости от производительности насосных, диаметров электрифицированных задвижек или емкости аккумуляторных установок.

5 Выявление объектов теплофикации, составление списков потребителей тепла с указанием технической характеристики и других исходных данных, которые представляются заказчиком для проектирования тепловых сетей на стадии «проект», ценами таблиц не учтено.

6 Ценами таблиц не учтена стоимость проектирования:

- баз эксплуатации тепловых сетей;
- телемеханизации, диспетчеризации, а также телеконтроля выводов тепловых сетей от источников тепла;
- рекультивации земель;
- переноса, реконструкции и восстановления инженерных коммуникаций и сооружений, препятствующих прокладке тепловых сетей;
- мостов, путепроводов, дюкеров, туннелей щитовой прокладки и других видов закрытых переходов при пересечении тепловыми сетями железных и автоматических дорог, рек и оврагов;
- выпусков теплофикационных вод.

7 При прокладке тепловых сетей совместно с технологическими трубопроводами (газопровод, мазутопровод, кислородопровод и др.) стоимость проектирования тепловых сетей определяются с применением коэффициента 1,1.

8 При прокладке тепловых сетей одним трубопроводом принимается коэффициент 0,8.

9 При совместной прокладке тепловых сетей более 2-х трубопроводов стоимость каждого последующего трубопровода определяется по ценам Таблицы 1710-0102-01 с коэффициентом 0,35.

10 Стоимость проектирования паропроводов и конденсатопроводов тепловых сетей определяется с применением коэффициента 1,15.

11 Для городов и районов старой застройки и существующих промышленных предприятий к ценам на проектирование применяется коэффициент 1,2.

**Таблица 1710-0102-01- Тепловые сети**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Тепловая сеть в двухтрубном исчислении диаметром трубопровода:	-	-	-	-	-
1	500 мм	1 км	-	4 024	0,21	1,07
2	600-700 мм	1 км	-	4 634	0,21	1,07
3	800 мм	1 км	-	5 009	0,21	1,07
4	1000 мм	1 км	-	5 760	0,21	1,07
5	1200 мм	1 км	-	6 335	0,21	1,07
6	1400 мм	1 км	-	7 115	0,21	1,07

**Примечания**

1 Стоимость проектирования тепловых сетей на стадии «проект» при длине трассы свыше 5 км определяется с применением следующих коэффициентов:

- 0,8 – при длине свыше 5 до 10 км;
- 0,7 – при длине свыше 10 до 20 км;
- 0,6 – при длине свыше 20 до 40 км;
- 0,5 – при длине свыше 40 до 100 км.

2 Стоимость проектирования двухтрубных тепловых сетей диаметром менее 500 мм определяется по ценам поз.1 таблицы с коэффициентами:

- 0,85 – при диаметре менее 500 до 400 мм;
- 0,8 – при диаметре менее 400 до 300 мм;
- 0,7 – при диаметре менее 300 до 200 мм;
- 0,6 – при диаметре менее 200 до 100 мм;
- 0,5 – при диаметре менее 100 мм.

3 Стоимость проектирования тепловых сетей протяженностью свыше 500 м определяется по ценам таблицы в зависимости от длины трассы.

Стоимость проектирования тепловых сетей протяженностью 500 м и менее определяется по ценам таблицы исходя из стоимости 1 км с коэффициентами:

- 0,45 – при длине трассы свыше 250 до 500 м;
- 0,35 – при длине трассы свыше 100 до 250 м;
- 0,25 – при длине трассы свыше 50 до 100 м;
- 0,1 – при длине трассы до 50 м;

при этом длина трассы в формулу подсчета стоимости не вводится.

Таблица 1710-0102-02- Подкачивающие насосные станции

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Подкачивающая насосная станция суммарной производительностью:	-	-	-	-	-
1	от 1000 до 2500 м <sup>3</sup> /ч	1 м <sup>3</sup> /ч	3 707	1,94	0,3	1,09
2	свыше 2500 до 3750 м <sup>3</sup> /ч	1 м <sup>3</sup> /ч	5 607	1,13	0,3	1,09
3	свыше 3750 до 5000 м <sup>3</sup> /ч	1 м <sup>3</sup> /ч	6 851	0,75	0,3	1,09
4	свыше 5000 до 10000 м <sup>3</sup> /ч	1 м <sup>3</sup> /ч	7 906	0,75	0,3	1,09
5	свыше 10000 до 15000 м <sup>3</sup> /ч	1 м <sup>3</sup> /ч	8 487	0,75	0,3	1,09
6	свыше 15000 до 20000 м <sup>3</sup> /ч	1 м <sup>3</sup> /ч	9 514	0,38	0,3	1,09

Таблица 1710-0102-03- Насосная станция перекачки дренажных вод

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Насосная станция перекачки дренажных вод суммарной производительностью насосов:	-	-	-	-	-
1	от 45 до 72 м <sup>3</sup> /ч	1 м <sup>3</sup> /ч	739	14	0,26	1,09
2	свыше 72 до 100 м <sup>3</sup> /ч	1 м <sup>3</sup> /ч	1 273	7	0,26	1,09

Таблица 1710-0102-04- Узлы управления и обслуживания электрифицированных задвижек

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Узел управления и обслуживания электрифицированных задвижек на 2-х трубных тепловых сетях:	-	-	-	-	-
1	до 100 включительно мм	1 узел	223	-	0,25	1,08
2	100-200 мм	1 узел	267	-	0,25	1,08
3	200-300 мм	1 узел	312	-	0,25	1,08
4	300-400 мм	1 узел	357	-	0,25	1,08
5	400-500 мм	1 узел	379	-	0,25	1,08
6	500-600 мм	1 узел	446	-	0,25	1,08
7	600-700 мм	1 узел	622	-	0,25	1,08
8	800-900 мм	1 узел	798	-	0,25	1,08
9	1000 мм	1 узел	915	-	0,25	1,08

## Окончание таблицы 1710-0102-04

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
10	1200 мм	1 узел	974	-	0,25	1,08
11	1400 мм	1 узел	1 044	-	0,25	1,08

## Примечания

1 Ценами таблицы учтена стоимость проектирования установки:

секционирующих задвижек;

переходов;

спускников с отводящими трубопроводами;

перемычек с задвижками и контрольным вентиляем;

сбросного колодца;

воздушников;

сальниковых компенсаторов;

ответвлений с арматурой;

дренажа паропроводов с необходимой арматурой и конденсатоотводчиками.

2 Цена узла управления принята для узла с двумя трубопроводами (одна магистраль). При совмещении нескольких магистралей в одном узле стоимость определяется по наибольшему диаметру трубопроводов с применением коэффициента 1,4.

3 При проектировании нескольких повторяющихся узлов управления электрифицированных задвижек на тепломагистрали одного диаметра стоимость проектирования каждого последующего узла определяется по комплексной цене узла с применением коэффициента 0,6.

## Таблица 1710-0102-05- Аккумуляторные установки

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Аккумуляторная установка суммарной емкостью баков:	-	-	-	-	-
1	от 2000 до 6000 м <sup>3</sup>	1 тыс. м <sup>3</sup>	4 088	340	0,3	1,12
2	свыше 6000 до 15000 м <sup>3</sup>	1 тыс. м <sup>3</sup>	4 604	252	0,3	1,12
3	свыше 15000 до 30000 м <sup>3</sup>	1 тыс. м <sup>3</sup>	5 150	216	0,3	1,12

## Примечания

1 Ценами таблицы учтена стоимость проектирования металлических баков–аккумуляторов горячей воды надземной установки, включая соединительные трубопроводы и насосы для зарядки и разрядки баков.

2 Стоимость проектирования определяется исходя из суммарной емкости всех установленных баков.

### Глава 3 Отдельные гидротехнические сооружения электростанций и котельных

1 Цены на проектирование гидротехнических сооружений установлены для инженерно-геологических условий I группы сложности.

При II группе сложности – применять коэффициент 1,2.

При III группе сложности – применять коэффициент 1,4.

Группы сложности:

I группа – скальные породы и мягкие грунты; несложные гидрогеологические условия; равнинные реки с устойчивым руслом.

II группа – разнообразная толща осадочных или изверженных пород, рыхлообломочные грунты и мягкие породы, резко отличающиеся по водонепроницаемости, наличие напорных вод, сложный сильно пересеченный рельеф.

III группа – сложный комплекс осадочных, изверженных и метаморфических пород с крутым падением пластов, с наличием зон дробления пород, сильно просадочные и неустойчивые на сдвиг породы; горная местность с сильно пересеченным рельефом, крутизной склона более 20°.

2 Стоимость проектирования железобетонных конструкций определены для вариантов в блок-ячейках или в сборном железобетоне.

3 При колебании уровня воды свыше 4,0 м и при ледовых и шуговых воздействиях на сооружения стоимость проектирования сооружений принимается с коэффициентом 1,2.

4 При морском водоснабжении стоимость проектирования принимаются с коэффициентом 1,2.

5 Ценами не учтена стоимость проектирования различных типов искусственных оснований и специальных защит сооружений (катодных, биологических, химических и др.).

6 Ценами не учтена стоимость проектирования глубинного водопонижения и выполнения буро-взрывных работ.

**Таблица 1710-0103-01- Насосные станции**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
	Вспомогательная насосная станция на расход:	-	-	-	-	-
1	от 1 до 3 тыс.м3/ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	4 622	1 073	0,24	1,14
2	свыше 3 до 7 тыс.м3/ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	5 871	657	0,22	1,12
3	свыше 7 до 11 тыс.м3/ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	7 273	457	0,2	1,11
4	свыше 11 до 18 тыс.м3/ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	8 564	340	0,19	1,11
5	свыше 18 до 25 тыс.м3/ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	10 071	258	0,19	1,11
6	свыше 25 до 36 тыс.м3/ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	12 235	135	0,19	1,11
	Насосная станция охлаждающей воды на расход:	-	-	-	-	-

## Окончание таблицы 1710-0103-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
7	от 40 до 90 тыс.м3/ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	12 434	229	0,27	1,16
8	свыше 90 до 180 тыс.м3/ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	18 769	159	0,26	1,15
9	свыше 180 до 270 тыс.м3/ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	29 327	100	0,24	1,14
10	свыше 270 до 320 тыс.м3/ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	38 829	64	0,23	1,13
11	свыше 320 до 400 тыс.м3/ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	42 641	53	0,23	1,13

## Примечания

1 При размещении в насосной станции других типов насосов для дополнительных потребителей, на каждую последующую группу вводится коэффициент 0,1, но не более 0,25 при нескольких группах насосов.

2 При совмещении насосных станций с камерами переключения или с рыбозаградителями стоимость проектирования принимается с коэффициентом 1,3.

3 Стоимость проектирования насосных станций без водоприемника, оборудованного защитными сетками, принимается с коэффициентом 0,8.

4 Стоимость проектирования отдельно стоящих водоприемников принимается с коэффициентом 0,4.

5 Стоимость проектирования отдельно стоящих камер переключения принимается с коэффициентом 0,2.

6 Стоимость проектирования насосных станций в монолитном железобетоне принимается с коэффициентом 0,8.

7 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования водозаборных ковшей и аванкамер.

## Таблица 1710-0103-02- Трубопроводы охлаждающей воды

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Одна нитка трубопровода на расход от 5 до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
1	от 50 до 200 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	475	59	0,18	1,12
2	свыше 200 до 500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	551	100	0,18	1,12
3	свыше 500 до 1000 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 102	176	0,18	1,12
4	свыше 1000 до 1500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 320	241	0,18	1,12
	Одна нитка трубопровода на расход свыше 8 до 15 тыс. м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
5	от 50 до 200 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	616	41	0,18	1,12
6	длина свыше 200 до 500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	692	82	0,18	1,12
7	свыше 500 до 1000 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 384	141	0,18	1,12
8	свыше 1000 до 1500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 836	176	0,18	1,12
	Одна нитка трубопровода на расход свыше 15 до 20 тыс. м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
9	от 50 до 200 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	792	29	0,2	1,14

## Окончание таблицы 1710-0103-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
10	свыше 200 до 500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	956	64	0,2	1,14
11	свыше 500 до 1000 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 824	111	0,2	1,14
12	свыше 1000 до 1500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	2 628	123	0,2	1,14
	Одна нитка трубопровода на расход свыше 20 до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
13	от 50 до 200 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	968	20	0,2	1,14
14	свыше 200 до 500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 191	53	0,2	1,14
15	свыше 500 до 1000 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	2 880	59	0,2	1,14
16	свыше 1000 до 1500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	3 801	64	0,2	1,14
	Одна нитка трубопровода на расход свыше 40 до 70 тыс. м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
17	от 50 до 200 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 437	9	0,25	1,16
18	свыше 200 до 500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	2 129	29	0,25	1,16
19	свыше 500 до 1000 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	3 396	46	0,25	1,16
20	свыше 1000 до 1500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	4 434	49	0,25	1,16
	Одна нитка трубопровода на расход свыше 70 до 90 тыс. м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
21	от 50 до 200 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 748	4,26	0,3	1,18
22	свыше 200 до 500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	3 115	15	0,3	1,18
23	свыше 500 до 1000 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	3 707	25	0,3	1,18
24	свыше 1000 до 1500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	5 830	29	0,3	1,18

## Примечания

- 1 При проектировании водоводов в несколько ниток, каждая нитка сверх одной принимается с коэффициентом 0,3.
- 2 При прокладке с трубопроводом спутника (дополнительного обогревающего трубопровода) стоимость проектирования принимается с коэффициентом 1,3.
- 3 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования эстакад, дюкеров, переходов через транспортные магистрали и водоводы.
- 4 При определении стоимости проектирования безнапорных трубопроводов проектный показатель расхода утраивается.
- 5 При надземной прокладке трубопроводов стоимость проектирования принимается с коэффициентом 1,2.

Таблица 1710-0103-03- Трубопроводы подкачки

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Одна нитка трубопровода на расход от 0,2 до 0,5 тыс. м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
1	от 0,3 до 1 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	727	528	0,24	1,15

## Окончание таблицы 1710-0103-03

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
2	свыше 1 до 3 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 800	1 232	0,24	1,15
3	свыше 3 до 10 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	4 604	1 642	0,24	1,15
4	свыше 10 до 25 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	6 728	2 581	0,24	1,15
5	свыше 25 до 30 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	7 074	3 050	0,24	1,15
	Одна нитка трубопровода на расход свыше 0,5 до 1 тыс. м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
6	от 0,3 до 1 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	821	340	0,24	1,15
7	свыше 1 до 3 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	2 053	680	0,24	1,15
8	свыше 3 до 10 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	4 868	1 114	0,24	1,15
9	свыше 10 до 25 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	7 214	1 607	0,24	1,15
10	свыше 25 до 30 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	7 566	2 065	0,24	1,15
	Одна нитка трубопровода на расход свыше 1 до 3 тыс. м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
11	от 0,3 до 1 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	944	217	0,23	1,14
12	свыше 1 до 3 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	2 299	457	0,23	1,14
13	свыше 3 до 10 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	5 261	745	0,23	1,14
14	свыше 10 до 25 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	8 024	798	0,23	1,14
15	свыше 25 до 30 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	8 335	1 295	0,23	1,14
	Одна нитка трубопровода на расход свыше 3 до 8 тыс. м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
16	от 0,3 до 1 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 226	123	0,19	1,11
17	свыше 1 до 3 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	3 003	223	0,19	1,11
18	свыше 3 до 10 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	6 792	211	0,19	1,11
19	свыше 10 до 25 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	9 555	287	0,19	1,11
20	свыше 25 до 30 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	11 021	399	0,19	1,11
	Одна нитка трубопровода на расход свыше 8 до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
21	от 0,3 до 1 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 672	69	0,17	1,09
22	свыше 1 до 3 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	3 396	174	0,17	1,09
23	свыше 3 до 10 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	6 886	199	0,17	1,09
24	свыше 10 до 25 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	10 024	229	0,17	1,09
25	свыше 25 до 30 км	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	12 147	258	0,17	1,09

## Примечания

1 При проектировании водоводов в несколько ниток, каждая нитка сверх одной принимается с коэффициентом 0,3.

2 При прокладке с трубопроводом спутника (дополнительного обогревающего трубопровода) стоимость проектирования принимается с коэффициентом 1,3.

3 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования эстакад, дюкеров, переходов через транспортные магистрали и водоводов.

4 При надземной прокладке трубопроводов стоимость проектирования принимается с коэффициентом 1,15.

**Таблица 1710-0103-04- Открытые грунтовые каналы**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Открытый грунтовый канал на расход от 10 до 30 м <sup>3</sup> /сек, длина канала:	-	-	-	-	-
1	от 0,1 до 0,5 км	1 м <sup>3</sup> /сек	880	18	0,25	1,19
2	свыше 0,5 до 1 км	1 м <sup>3</sup> /сек	1 467	26	0,25	1,19
3	свыше 1 до 2 км	1 м <sup>3</sup> /сек	2 123	31	0,25	1,19
4	свыше 2 до 5 км	1 м <sup>3</sup> /сек	3 766	85	0,25	1,19
5	свыше 5 до 8 км	1 м <sup>3</sup> /сек	6 775	120	0,25	1,19
6	свыше 8 до 10 км	1 м <sup>3</sup> /сек	9 003	133	0,25	1,19
7	свыше 10 до 15 км	1 м <sup>3</sup> /сек	11 731	176	0,25	1,19
8	свыше 15 до 25 км	1 м <sup>3</sup> /сек	16 306	188	0,25	1,19
	Открытый грунтовый канал на расход свыше. 30 до 50 м <sup>3</sup> /сек, длина канала:	-	-	-	-	-
9	от 0,1 до 0,5 км	1 м <sup>3</sup> /сек	915	17	0,23	1,13
10	свыше 0,5 до 1 км	1 м <sup>3</sup> /сек	1 554	24	0,23	1,13
11	свыше 1 до 2 км	1 м <sup>3</sup> /сек	2 129	31	0,23	1,13
12	свыше 2 до 5 км	1 м <sup>3</sup> /сек	3 836	83	0,23	1,13
13	свыше 5 до 8 км	1 м <sup>3</sup> /сек	7 126	108	0,23	1,13
14	свыше 8 до 10 км	1 м <sup>3</sup> /сек	9 232	125	0,23	1,13
15	свыше 10 до 15 км	1 м <sup>3</sup> /сек	12 083	164	0,23	1,13
16	свыше 15 до 25 км	1 м <sup>3</sup> /сек	16 657	176	0,23	1,13
	Открытый грунтовый канал на расход свыше 50 до 100 м <sup>3</sup> /сек, длина канала:	-	-	-	-	-
17	от 0,1 до 0,5 км	1 м <sup>3</sup> /сек	1 003	15	0,22	1,12
18	свыше 0,5 до 1 км	1 м <sup>3</sup> /сек	1 818	18	0,22	1,12
19	свыше 1 до 2 км	1 м <sup>3</sup> /сек	2 276	28	0,22	1,12
20	свыше 2 до 5 км	1 м <sup>3</sup> /сек	4 246	74	0,22	1,12
21	свыше 5 до 8 км	1 м <sup>3</sup> /сек	7 420	102	0,22	1,12
22	свыше 8 до 10 км	1 м <sup>3</sup> /сек	9 819	114	0,22	1,12
23	свыше 10 до 15 км	1 м <sup>3</sup> /сек	13 256	141	0,22	1,12
24	свыше 15 до 25 км	1 м <sup>3</sup> /сек	17 244	164	0,22	1,12

## Окончание таблицы 1710-0103-04

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Открытый грунтовый канал на расход свыше 100 до 180 м <sup>3</sup> /сек, длина канала:	-	-	-	-	-
25	от 0,1 до 0,5 км	1 м <sup>3</sup> /сек	1 179	13	0,22	1,12
26	свыше 0,5 до 1 км	1 м <sup>3</sup> /сек	2 170	15	0,22	1,12
27	свыше 1 до 2 км	1 м <sup>3</sup> /сек	2 628	25	0,22	1,12
28	свыше 2 до 5 км	1 м <sup>3</sup> /сек	4 868	68	0,22	1,12
29	свыше 5 до 8 км	1 м <sup>3</sup> /сек	8 241	94	0,22	1,12
30	свыше 8 до 10 км	1 м <sup>3</sup> /сек	11 226	100	0,22	1,12
31	свыше 10 до 15 км	1 м <sup>3</sup> /сек	15 015	123	0,22	1,12
32	свыше 15 до 25 км	1 м <sup>3</sup> /сек	19 004	147	0,22	1,12
	Открытый грунтовый канал на расход свыше 180 до 250 м <sup>3</sup> /сек, длина канала:	-	-	-	-	-
33	от 0,1 до 0,5 км	1 м <sup>3</sup> /сек	1 390	12	0,2	1,1
34	свыше 0,5 до 1 км	1 м <sup>3</sup> /сек	2 381	14	0,2	1,1
35	свыше 1 до 2 км	1 м <sup>3</sup> /сек	4 000	17	0,2	1,1
36	свыше 2 до 5 км	1 м <sup>3</sup> /сек	6 493	59	0,2	1,1
37	свыше 5 до 8 км	1 м <sup>3</sup> /сек	9 719	86	0,2	1,1
38	свыше 8 до 10 км	1 м <sup>3</sup> /сек	12 282	94	0,2	1,1
39	свыше 10 до 15 км	1 м <sup>3</sup> /сек	18 183	106	0,2	1,1
40	свыше 15 до 25 км	1 м <sup>3</sup> /сек	24 282	117	0,2	1,1
	Открытый грунтовый канал на расход свыше 250 до 300 м <sup>3</sup> /сек, длина канала:	-	-	-	-	-
41	от 0,1 до 0,5 км	1 м <sup>3</sup> /сек	1 683	10	0,2	1,1
42	свыше 0,5 до 1 км	1 м <sup>3</sup> /сек	2 821	12	0,2	1,1
43	свыше 1 до 2 км	1 м <sup>3</sup> /сек	4 733	14	0,2	1,1
44	свыше 2 до 5 км	1 м <sup>3</sup> /сек	9 279	48	0,2	1,1
45	свыше 5 до 8 км	1 м <sup>3</sup> /сек	11 772	78	0,2	1,1
46	свыше 8 до 10 км	1 м <sup>3</sup> /сек	14 335	86	0,2	1,1
47	свыше 10 до 15 км	1 м <sup>3</sup> /сек	21 115	94	0,2	1,1
48	свыше 15 до 25 км	1 м <sup>3</sup> /сек	28 682	100	0,2	1,1

Примечания

1 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования пересечений канала с другими сооружениями, водотоками и коммуникациями.

2 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования сооружений на канале и устройства специальных противофильтрационных завес.

3 Стоимость проектирования каналов без крепления принимается с коэффициентом 0,8.

**Таблица 1710-0103-05- Железобетонные каналы**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Железобетонный канал на расход от 20 до 40 тыс.м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
1	от 50 до 200 м	1 тыс.м <sup>3</sup> /ч	1 988	16	0,19	1,09
2	свыше 200 до 500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	3 590	29	0,19	1,09
3	свыше 500 до 1000 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	5 807	46	0,19	1,09
4	свыше 1000 до 1500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	7 150	68	0,19	1,09
	Железобетонный канал на расход свыше 40 до 70 тыс.м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
5	от 50 до 200 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	2 117	14	0,18	1,08
6	свыше 200 до 500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	3 707	26	0,18	1,08
7	свыше 500 до 1000 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	6 018	41	0,18	1,08
8	свыше 1000 до 1500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	7 596	57	0,18	1,08
	Железобетонный канал на расход свыше 70 до 90 тыс.м <sup>3</sup> /ч, длина:	-	-	-	-	-
9	от 50 до 200 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	2 141	13	0,16	1,07
10	свыше 200 до 500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	4 035	21	0,16	1,07
11	свыше 500 до 1000 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	6 305	37	0,16	1,07
12	свыше 1000 до 1500 м	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	8 376	46	0,16	1,07

Примечания

1 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования пересечений с другими коммуникациями и водотоками.

2 Цены приведены на проектирование одного канала, при проектировании по одной трассе нескольких каналов, стоимость проектирования каждого последующего канала сверх одного принимается с коэффициентом 0,3.

3 Стоимость проектирования каналов в монолитном железобетоне принимается с коэффициентом 0,8.

**Таблица 1710-0103-06- Глубинные водозаборы**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Глубинный водозабор на расход:	-	-	-	-	-
1	от 15 до 30 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	4 299	154	0,25	1,15
2	свыше 30 до 50 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	5 162	125	0,2	1,11

## Окончание таблицы 1710-0103-06

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
3	свыше 50 до 100 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	6 892	90	0,18	1,1
4	свыше 100 до 180 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	7 948	80	0,17	1,1
5	свыше 180 до 250 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	10 059	68	0,16	1,09
6	свыше 250 до 360 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	11 379	63	0,16	1,09

Примечание - Стоимость проектирования глубинных водозаборов в монолитном железобетоне принимается с коэффициентом 0,8.

## Таблица 1710-0103-07 Брызгальные бассейны

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Брызгальный бассейн ответственных потребителей АЭС расходом:	-	-	-	-	-
1	от 3 до 6 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	6 663	1 742	0,24	1,14
2	свыше 6 до 12 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	6 768	1 725	0,19	1,11
3	свыше 12 до 18 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	7 965	1 625	0,16	1,09
4	свыше 18 до 24 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	10 605	1 478	0,14	1,08
5	свыше 24 до 30 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	14 405	1 320	0,12	1,07
	Брызгальный бассейн охлаждающей воды расходом:	-	-	-	-	-
6	от 30 до 60 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	868	186	0,27	1,15
7	свыше 60 до 100 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 994	167	0,25	1,14
8	свыше 100 до 180 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	6 393	123	0,21	1,12
9	свыше 180 до 360 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	11 778	93	0,18	1,1

Примечания

1 Ценами поз. 1–5 таблицы учтена стоимость проектирования дренажной сети и дренажной насосной станции.

2 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования сооружений за пределами брызгальных бассейнов (трубопроводов, каналов, насосных станций и других сооружений).

Таблица 1710-0103-08- Рыбозаградители

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Рыбозаградитель на расход:	-	-	-	-	-
1	от 2 до 5 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	6 569	587	0,28	1,16
2	свыше 5 до 10 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	7 244	452	0,28	1,16
3	свыше 10 до 15 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	8 417	334	0,27	1,15
4	свыше 15 до 30 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	10 030	227	0,27	1,15
5	свыше 30 до 50 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	12 552	143	0,24	1,13
6	свыше 50 до 100 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	15 133	91	0,22	1,12
7	свыше 100 до 180 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	17 420	69	0,18	1,11
8	свыше 180 до 250 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	20 587	51	0,17	1,1
9	свыше 250 до 360 м <sup>3</sup> /сек	1 м <sup>3</sup> /сек	23 227	41	0,17	1,1

Примечания

1 Стоимость проектирования рыбозаградителей в монолитном железобетоне принимается с коэффициентом 0,8.

2 Настоящие цены разработаны для рыбозаградителей типов: сетчатые, кассетные и воздушные.

Таблица 1710-0103-09- Сифонные устройства

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Сифонное устройство на расход:	-	-	-	-	-
1	от 5 до 10 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 232	59	0,18	1,1
2	свыше 10 до 20 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 372	45	0,18	1,1
3	свыше 20 до 40 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 502	38	0,18	1,1
4	свыше 40 до 80 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 830	30	0,18	1,1
5	свыше 80 до 120 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	2 299	24	0,18	1,1
6	свыше 120 до 180 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	3 144	17	0,18	1,1
7	свыше 180 до 360 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	4 727	8	0,18	1,1

Примечание - Стоимость проектирования сифонных колодцев в монолитном железобетоне принимается с коэффициентом 0,8.

Таблица 1710-0103-10- Расчеты водохранилищ-охладителей

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Термические расчеты	расчет	341	-	-	-
2	Водохозяйственные расчеты	расчет	398	-	-	-

Примечание - Стоимость последующих расчетов при тех же метфакторах принимается с коэффициентом 0,8.

Таблица 1710-0103-11- Башенные градирни

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Градирни:	-	-	-	-	-
1	от 16000 до 25000	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	868	391	0,38	1,2
2	свыше 25000 до 32000	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	1 672	359	0,38	1,2
3	свыше 32000 до 50000	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	3 021	317	0,38	1,2
4	свыше 50000 до 65000	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	3 901	299	0,38	1,2
5	свыше 65000 до 100000	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	6 569	258	0,4	1,2
6	свыше 100000 до 200000	1 тыс. м <sup>3</sup> /ч	7 156	252	0,6	1,2

Примечания

1 При повторном применении индивидуальных проектов градирен и при применении типовых проектов с переработкой к ценам применяются следующие коэффициенты:

- при переработке конструкций вытяжной башни – 0,65;
- при переработке системы оросительного и водораспределительного устройств – 0,5;
- при переработке подземных конструкций – 0,4.

2 При проектировании градирен для V–VII ветровых районов стоимость определяется по ценам таблицы с коэффициентом 1,05.

3 Стоимость проектирования воздушно–конденсационных установок (ВКУ) с сухими или комбинированными градирнями определяется по ценам таблицы с коэффициентом 1,8.

**Таблица 1710-0103-12- Технико-экономические расчеты по выбору типа и количества башенных градирен на стадии «проект»**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге
	Выбор типа и количества градирен с применением имеющихся проектов градирен (типовых ила повторно применяемых) с оптимизацией циркуляционного расхода воды для режимов работы электростанции мощностью:	-	-
1	2000 МВт	электро-станция	853
2	2000–8000 МВт	электро-станция	1 138
	Выбор типа и количества градирен с разработкой новых проектов с оптимизацией основных размеров градирни и циркуляционного расхода воды для основных режимов работы электростанции мощностью:	-	-
3	2000–4000 МВт	электро-станция	1 991
4	4000–8000 МВт	электро-станция	2 845

**Таблица 1710-0103-13- Сооружения и коммуникации внешнего гидрозолоудаления**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Система внешнего гидрозолоудаления (оборотная) при годовом выходе золы и шлаков:	-	-	-	-	-
1	от 20 до 100 тыс. т	1 тыс. т	29 327	100	0,3	1,1
2	свыше 100 до 500 тыс. т	1 тыс. т	33 432	59	0,3	1,1
3	свыше 500 до 1000 тыс. т	1 тыс. т	45 163	35	0,3	1,1
4	свыше 1000 до 4000 тыс. т	1 тыс. т	62 759	18	0,3	1,1
5	свыше 4000 до 10000 тыс. т	1 тыс. т	86 221	12	0,3	1,1

**Примечания**

1 При прямоточной системе ГЗУ к ценам применяется коэффициент 0,8.

2 При раздельном транспорте золы и шлаков к ценам применяется коэффициент 1,1.

3 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования переходов золошлакопроводов через дороги, реки, озера и водохранилища, спрямление русел рек.

4 При проектировании внешнего гидрозолоудаления в городах к ценам применяется коэффициент 1,5.

5 При проектировании золошлакопроводов по нескольким ниткам к ценам применяется коэффициент 1,1.

6 Стоимость проектирования при длине трассы золошлакопроводов свыше 5 км определяется с применением следующих коэффициентов:

1,1 – при длине свыше 5 до 10 км

1,2 – при длине свыше 10 км

7 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования багерных насосных станций второго и последующих подъемов.

## Глава 4 Воздушные линии электропередачи напряжением 35-1150 кВ

1 В настоящей главе приведены комплексные цены на разработку проектно-сметной документации воздушных линий электропередачи (ВЛ) переменного тока и других сооружений, непосредственно связанных со строительством ВЛ, а также электрические расчеты по ВЛ.

2 Комплексные цены на проектные работы для ВЛ установлены в зависимости от напряжения ВЛ, длины трассы и категории сложности, установленной по одному из следующих признаков:

I категория – равнинная местность, местность, пересеченная оврагами, болотами глубиной до 2 м и балками, незастроенные территории городов, промзон и деревень.

II категория – горная местность со склонами крутизной более 0,1, местность с болотами глубиной более 2 м, с незакрепленными песками, застроенные территории городов, промзон, деревень.

При наличии на трассе воздушной линии участков различных категорий сложности стоимость проектирования определяются по формуле:

$$A = A_1 + \frac{l_2}{l} (A_2 - A_1)$$

где  $A_1$  – стоимость проектирования ВЛ I категории, определяются для всей длины ВЛ;

$A_2$  – стоимость проектирования ВЛ II категории, определяется для всей длины ВЛ;

$l_2$  – суммарная длина участков II категории;

$l$  – длина ВЛ.

3 Линия – это воздушная линия электропередачи, длина которой определяется расстоянием между линейными порталами двух станций, станции и подстанции, двух подстанций; от одной станции или подстанции до начала захода или ответвления, между переключательными пунктами, реакторными пунктами, а также переустраиваемые участки существующих ВЛ, если они особо оговариваются в задании на проектирование.

4 Стоимость проектирования двух или нескольких параллельных линий электропередачи одного напряжения на отдельных опорах определяется как стоимость одной линии электропередачи длиной равной суммарной длине параллельных цепей.

5 В стоимость проектирования воздушных линий электропередачи не входят стоимость проектирования следующих объектов:

- релейной защиты и автоматики электрических сетей и систем; указателей поврежденного участка; противоаварийной системой автоматики и расчетов электрических режимов и устойчивости для нее, а также расчетов токов короткого замыкания для всех работ, указанных в настоящем пункте;

- всех видов работ на станциях, подстанциях, переключательных пунктах, сооружениях продольной компенсации; средств системного диспетчерского и технологического управления объектами энергетики;

- переоборудования и переноса существующих линий связи;
- радиомачт, устройств высокочастотной связи, установки разъединителей;
- расчеты опасных и мешающих влияний ВЛ 35 кВ на линии связи;
- системных электрических расчетов по выбору конструкции фазы, средств компенсации реактивной мощности и защиты от внутренних напряжений для ВЛ напряжением 220 кВ и выше;
- электрические расчеты, связанные с использованием грозозащитных тросов для организации высокочастотной связи, а также по плавке гололеда на проводах и тросах;
- ремонтно-производственных баз, ремонтно-эксплуатационных пунктов и жилых домов для обслуживающего персонала;
- автомобильных и тракторных дорог;
- опор высотой выше 60 м и фундаментов под них, а также переходов длиной более 600 м для ВЛ 35–150 кВ и 1000 м для ВЛ 220–1150 кВ независимо от высоты опор, светограждения опор;
- переустройств трубопроводов, вызываемое строительством ВЛ;
- подготовки материалов по отводу земли и согласования трассы ВЛ с землепользователями;
- расчеты опасных и мешающих влияний ВЛ 35кВ и выше на линии связи на участке сближения.

6 Стоимость разработки документации по присоединению к электрическим сетям линий электро-передачи напряжением 35–500 кВ ценами не учтена и определяются дополнительно по ценам Таблиц 1710-0104-01 и 1710-0104-02 с коэффициентом 0,15 от стоимости проекта.

**Таблица 1710-0104-01- Воздушные линии электропередачи напряжением 110-1150 кВ**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	ВЛ 110-150 кВ I категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
1	от 4 до 30 км	1 км	622	63	0,2	1,1
2	свыше 30 до 75 км	1 км	974	51	0,2	1,1
	ВЛ 110-150 кВ II категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
3	от 4 до 30 км	1 км	1 191	120	0,25	1,1
4	свыше 30 до 75 км	1 км	1 191	120	0,25	1,1
	ВЛ 220 кВ I категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
5	от 5 до 75 км	1 км	798	91	0,15	1,07
6	свыше 75 до 250 км	1 км	2 915	63	0,15	1,07
	ВЛ 220 кВ II категории сложности длиной:	-	-	-	-	-

## Продолжение таблицы 1710-0104-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
7	от 5 до 75 км	1 км	1 584	194	0,15	1,07
8	свыше 75 до 250 км	1 км	4 575	154	0,15	1,07
	ВЛ 330 кВ I категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
9	от 10 до 75 км	1 км	792	154	0,2	1,1
10	свыше 75 до 250 км	1 км	6 335	80	0,2	1,1
	ВЛ 330 кВ II категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
11	от 10 до 75 км	1 км	1 150	330	0,15	1,07
12	свыше 75 до 250 км	1 км	10 915	199	0,15	1,07
	ВЛ 500 кВ I категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
13	от 15 до 150 км	1 км	956	154	0,15	1,07
14	свыше 150 до 500 км	1 км	6 939	114	0,15	1,07
	ВЛ 500 кВ II категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
15	от 15 до 150 км	1 км	3 408	268	0,12	1,06
16	свыше 150 до 500 км	1 км	3 408	268	0,12	1,06
17	ВЛ 750 кВ I категории сложности длиной от 100 до 700 км	1 км	10 323	205	0,3	1,1
18	ВЛ 750 кВ II категории сложности длиной от 100 до 700 км	1 км	14 704	411	0,2	1,1
19	ВЛ 1150 кВ I категории сложности длиной от 300 до 700 км	1 км	78 361	26	0,55	1,1
20	ВЛ 1150 кВ II категории сложности длиной от 300 до 700 км	1 км	135 607	27	0,58	1,1
	ВЛ 110-150 кВ I категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
21	до 1 км	объект	762	-	0,2	1,1
22	свыше 1 до 4 км	1 км	722	37	0,2	1,1
	ВЛ 110-150 кВ II категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
23	до 1 км	объект	1 449	-	0,25	1,1
24	свыше 1 до 4 км	1 км	1 378	72	0,25	1,1
	ВЛ 220 кВ I категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
25	до 1 км	объект	1 032	-	0,15	1,07
26	свыше 1 до 5 км	1 км	979	54	0,15	1,07
	ВЛ 220 кВ II категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
27	до 1 км	объект	2 094	-	0,15	1,07
28	свыше 1 до 5 км	1 км	1 977	117	0,15	1,07
	ВЛ 330 кВ II категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
29	до 1 км	объект	1 502	-	0,2	1,1

## Окончание таблицы 1710-0104-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
30	свыше 1 до 10 км	1 км	1 408	92	0,2	1,1
	ВЛ 330 кВ II категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
31	до 1 км	объект	2 798	-	0,15	1,07
32	свыше 1 до 10 км	1 км	2 616	183	0,15	1,07
	ВЛ 500 кВ I категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
33	до 1 км	объект	1 971	-	0,15	1,07
34	свыше 1 до 15 км	1 км	1 877	92	0,15	1,07
	ВЛ 500 кВ II категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
35	до 1 км	объект	5 173	-	0,12	1,06
36	свыше 1 до 15 км	1 км	5 015	160	0,12	1,06

Примечания

1 Стоимость проектирования ВЛ приведена для ВЛ на одноцепных и двухцепных опорах.

2 При наличии залесенных участков трассы ВЛ, превышающих 15% длины, вводится коэффициент 1,05.

Таблица 1710-0104-02- Воздушные линии электропередачи напряжением 35 кВ

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	ВЛ I категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
1	до 1 км	1 объект	459	-	0,21	1,1
2	свыше 1 до 2 км	1 км	275	184	0,21	1,1
3	свыше 2 до 20 км	1 км	517	63	0,21	1,1
4	свыше 20 до 80 км	1 км	964	41	0,21	1,1
	ВЛ II категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
5	до 1 км	1 объект	864	-	0,4	1,2
6	свыше 1 до 2 км	1 км	665	199	0,3	1,15
7	свыше 2 до 10 км	1 км	762	150	0,28	1,13
8	свыше 10 до 30 км	1 км	1 396	87	0,22	1,1
9	свыше 30 до 80 км	1 км	1 519	83	0,21	1,1
	ВЛ III категории сложности длиной:	-	-	-	-	-
10	до 1 км	1 объект	931	-	0,6	1,3

## Окончание таблицы 1710-0104-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
11	свыше 1 до 2 км	1 км	619	312	0,5	1,25
12	свыше 2 до 15 км	1 км	818	212	0,3	1,15
13	свыше 15 до 80 км	1 км	1 900	140	0,25	1,12

## Примечания

1 Цены установлены для ВЛ 35 кВ независимо от материала опор.

2 Стоимость проектирования ВЛ, состоящей из одноцепного и двухцепного участков, определяется по ценам таблицы с К=1,15.

3 Стоимость проектирования ВЛ, проходящей в двух и более РКУ, определяется по ценам таблицы отдельно для каждого участка с К=1 для наибольшего по протяженности и с К=0,85 для каждого последующего.

4 К III категории сложности относится горная местность со склонами крутизной более 0,2, лавиноопасная местность со снежными лавинами, камнепадами, селевыми потоками независимо от крутизны склонов, застроенные территории городов, райцентров, деревень и промзон, насыщенных коммуникациями более 10 на 1 км.

5 При наличии залесенных участков трассы ВЛ, превышающих 15% длины, применяется коэффициент 1,05.

6 Цены приведены для однородной линии, проектируемой на одноцепных или двухцепных опорах.

## Таблица 1710-0104-03- Переходы воздушных линий электропередачи 35-1150 кВ

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Переходы через реки и другие препятствия длиной от 600 до 2000 м. Электромеханическая часть	1 м	287	0,75	0,8	1,2
2	Одноцепные промежуточные опоры высотой от 50 до 130 м	1 м	159	44	0,3	1,1
3	Двухцепные промежуточные опоры высотой от 50 до 130 м	1 м	147	53	0,3	1,1
4	Одноцепные анкерные, угловые и анкерно-угловые опоры высотой от 50 до 130 м	1 м	323	47	0,4	1,15
5	Двухцепные анкерные, угловые и анкерно-угловые опоры высотой от 50 до 130 м	1 м	457	52	0,4	1,15
6	Фундаменты (основания) под анкерные, угловые и анкерно-угловые опоры высотой от 40 до 130 м	1 м	634	31	0,13	1,06
7	Фундаменты (основания) под промежуточные опоры высотой от 40 до 130 м	1 м	915	16	0,13	1,06
8	Светоограждение опор с питанием методом отбора мощности	опора	1 208	-	0,2	1,1
9	То же, от посторонних источников	опора	921	-	0,2	1,1

Таблица 1710-0104-04- Специальные работы по проектированию линий электропередачи 35-1150 кВ

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Установка оборудования в.ч. связи на отдельностоящих стойках в полевых условиях или на опорах ВЛ напряжением:	-	-	-	-	-
1	35-150 кВ	1 пункт	305	-	0,2	1,1
2	220-330 кВ	1 пункт	405	-	0,2	1,1
3	500-1150 кВ	1 пункт	592	-	0,2	1,1
4	Усилительный пункт в.ч. связи в полевых условиях	1 пункт	962	-	0,2	1,1
	Установка в полевых условиях разъединителей напряжением:	-	-	-	-	-
5	35-150 кВ	1 пункт	422	-	0,2	1,1
6	220-330 кВ	1 пункт	674	-	0,2	1,1
7	500-750 кВ	1 пункт	915	-	0,2	1,1
	Установка сигнализаторов гололеда на опорах ВЛ напряжением:	-	-	-	-	-
8	35-220 кВ	1 пункт	293	-	0,2	1,1
9	330-500 кВ	1 пункт	364	-	0,2	1,1
10	750-1150 кВ	1 пункт	622	-	0,2	1,1
	Изолирование проводов в фазах линий электропередачи напряжением:	-	-	-	-	-
11	330 кВ	1 линия	674	-	0,2	1,1
12	500 кВ	1 линия	932	-	0,2	1,1

Таблица 1710-0104-05- Электрические расчеты по линиям электропередачи напряжением 220–1150 кВ

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Расчет режимов, выбор средств регулирования напряжения и компенсации реактивной мощности для ВЛ длиной:	-	-	-	-	-
1	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	229	-	1,11	1,33
2	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	469	-	1,11	1,33
3	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	710	-	1,11	1,33
4	свыше 200 до 400, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	364	-	1,11	1,33
5	свыше 200 до 400, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	786	-	1,11	1,33
6	свыше 200 до 400, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 138	-	1,11	1,33
7	свыше 400 до 600, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	539	-	1,11	1,33

Продолжение таблицы 1710-0104-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
8	свыше 400 до 600, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	1 102	-	1,11	1,33
9	свыше 400 до 600, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 595	-	1,11	1,33
10	свыше 600 до 800, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	716	-	1,11	1,33
11	свыше 600 до 800, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	1 402	-	1,11	1,33
12	свыше 600 до 800, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	2 047	-	1,11	1,33
13	свыше 800 до 1000, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	874	-	1,11	1,33
14	свыше 800 до 1000, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	1 707	-	1,11	1,33
15	свыше 800 до 1000, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	2 475	-	1,11	1,33
	Расчет условий включения линии и выбор реакторов для ВЛ длиной:	-	-	-	-	-
16	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	229	-	1,11	1,33
17	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	469	-	1,11	1,33
18	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	710	-	1,11	1,33
19	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	364	-	1,11	1,33
20	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	786	-	1,11	1,33
21	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 138	-	1,11	1,33
22	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	539	-	1,11	1,33
23	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	1 102	-	1,11	1,33
24	свыше 400 до 600, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 595	-	1,11	1,33
25	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	716	-	1,11	1,33
26	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	1 402	-	1,11	1,33
27	свыше 600 до 800, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	2 047	-	1,11	1,33
28	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	874	-	1,11	1,33
29	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	1 707	-	1,11	1,33
30	свыше 800 до 1000, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	2 475	-	1,11	1,33
	Расчет внутренних перенапряжений и выбор системы защиты для ВЛ длиной:	-	-	-	-	-
31	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	422	-	1,11	1,33
32	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	774	-	1,11	1,33
33	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 138	-	1,11	1,33
34	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	844	-	1,11	1,33
35	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	1 637	-	1,11	1,33
36	свыше 200 до 400, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	2 417	-	1,11	1,33

Продолжение таблицы 1710-0104-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
37	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	1 279	-	1,11	1,33
38	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	2 469	-	1,11	1,33
39	свыше 400 до 600, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	3 554	-	1,11	1,33
40	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	1 713	-	1,11	1,33
41	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	3 255	-	1,11	1,33
42	свыше 600 до 800, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	4 780	-	1,11	1,33
43	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	2 100	-	1,11	1,33
44	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	4 047	-	1,11	1,33
45	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	5 924	-	1,11	1,33
	Расчет аварийных режимов и разработка требований к противоаварийной автоматике для ВЛ длиной:	-	-	-	-	-
46	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	117	-	1,11	1,33
47	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	229	-	1,11	1,33
48	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	428	-	1,11	1,33
49	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	252	-	1,11	1,33
50	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	457	-	1,11	1,33
51	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	798	-	1,11	1,33
52	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	369	-	1,11	1,33
53	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	692	-	1,11	1,33
54	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 079	-	1,11	1,33
55	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	487	-	1,11	1,33
56	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	932	-	1,11	1,33
57	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 425	-	1,11	1,33
58	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	616	-	1,11	1,33
59	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	1 173	-	1,11	1,33
60	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 707	-	1,11	1,33
	Расчеты неполнофазных и несимметричных режимов для ВЛ длиной:	-	-	-	-	-
61	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	117	-	1,11	1,33
62	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	229	-	1,11	1,33
63	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	428	-	1,11	1,33
64	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	252	-	1,11	1,33
65	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	457	-	1,11	1,33

## Окончание таблицы 1710-0104-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
66	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	798	-	1,11	1,33
67	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	369	-	1,11	1,33
68	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	692	-	1,11	1,33
69	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 079	-	1,11	1,33
70	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	487	-	1,11	1,33
71	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	932	-	1,11	1,33
72	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 425	-	1,11	1,33
73	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	616	-	1,11	1,33
74	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	1 173	-	1,11	1,33
75	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 707	-	1,11	1,33

Таблица 1710-0104-06- Электрические расчеты по линиям электропередачи напряжением 220–1150 кВ (продолжение)

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Расчеты токопроводящих тросов, используемых для организации в.ч. каналов связи для ВЛ длиной:	-	-	-	-	-
1	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	211	-	1,11	1,33
2	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	340	-	1,11	1,33
3	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	627	-	1,11	1,33
4	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	287	-	1,11	1,33
5	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	510	-	1,11	1,33
6	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	997	-	1,11	1,33
7	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	358	-	1,11	1,33
8	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	680	-	1,11	1,33
9	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 367	-	1,11	1,33
10	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	440	-	1,11	1,33
11	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	856	-	1,11	1,33
12	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 707	-	1,11	1,33
13	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	510	-	1,11	1,33
14	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	1 027	-	1,11	1,33

## Окончание таблицы 1710-0104-06

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
15	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	2 047	-	1,11	1,33
	Электрические и технико-экономические расчеты по выбору конструкции фазы для ВЛ длиной:	-	-	-	-	-
16	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	211	-	1,11	1,33
17	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	340	-	1,11	1,33
18	от 1 до 200 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	627	-	1,11	1,33
19	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	287	-	1,11	1,33
20	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	510	-	1,11	1,33
21	свыше 200 до 400 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1500 кВ	1 цепь линии	997	-	1,11	1,33
22	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	358	-	1,11	1,33
23	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	680	-	1,11	1,33
24	свыше 400 до 600 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 367	-	1,11	1,33
25	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	440	-	1,11	1,33
26	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	856	-	1,11	1,33
27	свыше 600 до 800 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	1 707	-	1,11	1,33
28	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 500 кВ	1 цепь линии	510	-	1,11	1,33
29	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 750 кВ	1 цепь линии	1 027	-	1,11	1,33
30	свыше 800 до 1000 км, в зависимости от напряжения ВЛ 1150 кВ	1 цепь линии	2 047	-	1,11	1,33

## Примечания

- 1 Для двухцепных линий к ценам II цепи применяется коэффициент 0,8.  
2 Для линий 220 и 330 кВ к ценам 500 кВ применяется коэффициент 0,6.  
3 Стоимость работ с поз. 46 по 60 может применяться и для ВЛ 110 кВ.

Таблица 1710-0104-07- Специальные электрические расчеты по линиям электропередачи 35–1150 кВ

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Электрические расчеты плавки гололеда на проводах для линии электропередачи напряжением:	-	-	-	-	-
1	35–150 кВ	1 линия	123	-	1	1
2	220 кВ	1 линия	369	-	1	1

## Окончание таблицы 1710-0104-07

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
3	330–500 кВ	1 линия	669	-	1	1
	Электрические расчеты плавки гололеда на грозозащитных тросах для линии электропередачи напряжением:	-	-	-	-	-
4	35–220 кВ	1 линия	64	-	1	1
5	330–500 кВ	1 линия	123	-	1	1
6	750–1150 кВ	1 линия	252	-	1	1
7	Расчет влияния линии напряжением 35 кВ на линию связи с участком сближения от 5 до 75 км	1 км линии связи на участке сближения	12	3,51	1	1
8	Расчет влияния линии напряжением 110-1150 кВ на линию связи с участком сближения от 5 до 75 км	1 км линии связи на участке сближения	59	8	1	1

## Глава 5 Электрические подстанции переменного тока 35-1150 кВ

1 В настоящей главе приведены комплексные цены на разработку проектно-сметной документации электрических подстанций (ПС) переменного тока, реакторных пунктов и других сооружений подстанционного типа, а также зданий и сооружений ПС.

2 В зависимости от технических характеристик ПС комплексные цены по поз. 1–14 Таблицы 1710-0105-01 могут корректироваться с использованием цен на проектирование зданий и сооружений ПС по Таблице 1710-0105-02 с учетом отличия фактических характеристик от основных характеристик, приведенных в Таблице 1710-0105-01, и дополнительных характеристик, приведенных в Таблице 1710-0105-01\*.

3 Таблица 1710-0105-02 может быть использована также для определения цены проектирования отдельных групп подстанционных сооружений путем набора (суммирования) цен на проектирование отдельных зданий и сооружений.

4 Стоимость проектирования технических переустройств вторичных соединений на действующих ПС, выполняемых вне комплекса проектных работ по первичным и вторичным соединениям (только раздел вторичных соединений), определяются по Таблице 1710-0105-03.

5 Ценами настоящей главы не учтено проектирование:

- ремонтно-производственных баз электросетей и ремонтно-эксплуатационных пунктов электросетей;
- жилых домов для обслуживавшего персонала;
- заходов и ответвлений линий электропередачи;
- маслоподпитывающих устройств для кабельных линий электропередачи;
- релейной защиты электрических сетей и систем, включая ближнее и дальнее сетевое резервирование; дополнительных устройств релейной защиты и автоматики, обеспечивающих защиту и автоматику сети, и устанавливаемых на подстанциях; расчетов токов короткого замыкания для релейной защиты и выбора коммутационной аппаратуры токоведущих частей;
- противоаварийной системной автоматики, расчетов режимов и устойчивости для противоаварийной автоматики;
- вторичных соединений устройств противоаварийной и системной автоматики, автоматизированных систем приема и передачи сигналов;
- каналов связи, релейной защиты, телемеханизации, телеинформатизации;
- средств системного диспетчерского и технологического управления;
- устройств обмыва изоляции;
- электрических расчетов плавки гололеда;
- источников постоянного тока для плавки гололеда;
- устройств плавки гололеда на закрытых подстанциях;
- переноса существующих инженерных коммуникаций с площадки ПС;
- расчетов влияния напряжения 1150 кВ и выше на сооружения и людей;

- устройств плавки гололеда на закрытых подстанциях и подстанциях типа КТПБ;
- радиомачт;
  - системных электрических расчетов по выбору средств компенсации реактивной мощности и защиты от перенапряжений;
  - пунктов перехода кабельной линии 110 кВ и выше в воздушную;
  - систем и устройств диагностики состояния оборудования и непрерывной готовности срабатывания устройств релейной защиты и автоматики;
  - устройств, обеспечивающих автоматизацию расчетного и технического учета электроэнергии на подстанциях 110 кВ и выше.

6 При проектировании подстанций с устройствами релейной защиты повышенного быстродействия и надежности, с использованием защит на интегральных микросхемах стоимость раздела релейной защиты подстанционных элементов принимается с коэффициентом 1,5.

7 Стоимость разработки документации по присоединению к электрическим сетям подстанций напряжением 35–500 кВ ценами не учтена и определяется дополнительно по ценам Таблиц 1710-0105-01 и 1710-0105-02 с коэффициентом 0,15 от стоимости проекта.

Таблица 1710-0105-01\* – Дополнительные технические характеристики зданий и сооружений подстанций, цены для проектирования которых приведены в таблице 1710-0105-01

№ пп	Объект проектирования	Основной показатель	Характеристика здания или сооружения, входящего в состав подстанции 35–750 кВ													
			номер подстанции по таблице 1710-0105-01													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	ЗРУ 6–10 кВ с установкой шкафов заводского изготовления	м <sup>2</sup>	72	144	144	216	216	270	270	324	–	–	–	–	–	–
2	ЗРУ 15 кВ со сборными ячейками	– “ –	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2x72	2x72
3	Открытая установка токоограничивающих реакторов 6–10 кВ	трехфазный комплект	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–
4	Закрытая установка токоограничивающих реакторов 6–10 кВ	– “ –	–	–	–	2	4	2	2	–	–	–	–	–	–	–

Продолжение таблицы 1710-0105-01\*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5	Открытая установка вспомогательных трансформаторов 35 кВ и ниже	трансформатор	2	4	4	6	6	6	4	6	2	2	4	5	5	5
6	Открытая установка заземляющих реакторов 6–10 кВ	реактор	1	2	2	4	4	4	2	4	–	–	–	–	–	–
7	Открытая установка заземляющих реакторов 35 кВ	– “ –	–	–	–	–	–	–	2	–	2	–	–	–	–	–
8	Установка БСК 6–10 кВ в шкафу наружной установки	батарея	1	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9	ОПУ без аккумуляторной батареи	панель	12	17	17	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	Пункт релейной защиты	– “ –	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2x159	2x159
11	ОПУ с одной аккумуляторной батареей	– “ –	–	–	–	58	103	136	136	27	136	182	–	–	–	–
12	ОПУ с двумя аккумуляторными батареями	– “ –	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	220	220	–	–
13	ОПУ с двумя аккумуляторными батареями на подстанциях с ПРЗ	– “ –	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	133	133

Продолжение таблицы 1710-0105-01\*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
14	Компрессорная установка давлением до 4,6 МПа	компрессор	-	-	-	-	-	3	3	-	3	3	4	-	-	-
15	Компрессорная установка давлением 23 МПа	- " -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4
16	Мастерская для ревизии трансформаторов	сооружение	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
17	Аппаратная маслохозяйства	- " -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
18	Открытый склад масла	бак	-	-	-	2	2	-	-	-	-	5	2	2	3	3
19	Общеподстанционные устройства и сооружения для ПС 35 кВ	подстанция	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Общеподстанционные устройства и сооружения для ПС 110–150 кВ	- " -	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
21	Общеподстанционные устройства и сооружения для ПС 220–330 кВ	- " -	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
22	Общеподстанционные устройства и сооружения для ПС 500–750 кВ	- " -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1

## Окончание таблицы 1710-0105-01\*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
23	Пункт вспомогательного назначения	сооружение	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-

Таблица 1710-0105-01- Электрические подстанции переменного тока 35-1150 кВ

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Открытая электрическая подстанция 35/6-10 кВ с одним трансформатором 35/6-10 кВ, ОРУ 35кВ:	-	-	-	-	-
1	по схеме блок линия-трансформатор	1 подстанция	1 824	-	0,2	1,1
2	по схеме со сборными шинами на 4 присоединения	1 подстанция	2 856	-	0,2	1,1
3	по схеме со сборными шинами на 6 присоединений	1 подстанция	3 894	-	0,2	1,1
4	Открытая электрическая подстанция 110/6-10 кВ с двумя трансформаторами по 40 МВ.А, ОРУ 110 кВ по схеме со сборными шинами на 6 присоединений	1 подстанция	9 596	-	0,12	1,03
5	Открытая электрическая подстанция 110/35/6-10 кВ с двумя трансформаторами 110/35/6-10 кВ по 63 МВ.А, ОРУ 110 кВ и 35 кВ по схемам со сборными шинами с количеством присоединений 110 кВ - 7, 35 кВ - 8	1 подстанция	12 822	-	0,12	1,03
6	Открытая электрическая подстанция 150/6-10 кВ с двумя трансформаторами по 63 МВ.А, ОРУ 150 кВ по схеме со сборными шинами на 16 присоединений	1 подстанция	17 244	-	0,12	1,03
7	Открытая электрическая подстанция 150/35/6-10 кВ с двумя трансформаторами 150/35/6-10 кВ по 63 МВ.А, ОРУ 150 и 35 кВ по схемам со сборными шинами с количеством присоединений 150 кВ - 12, 35 кВ - 6	1 подстанция	16 499	-	0,12	1,03
8	Открытая электрическая подстанция 220/6-10 кВ с двумя трансформаторами по 63 МВ.А, ОРУ 220 кВ по схеме два блока линия - трансформатор	1 подстанция	10 288	-	0,15	1,03

## Продолжение таблицы 1710-0105-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
9	Открытая электрическая подстанция 220/110/35 кВ с двумя автотрансформаторами 220/110/35 кВ, ОРУ 220, 110 и 35 кВ по схемам со сборными шинами с количеством присоединений 220 кВ - 6, 110 кВ - 12, 35 кВ - 4	1 подстанция	19 790	-	0,15	1,03
10	Открытая электрическая подстанция 330/110 кВ, с двумя трехфазными автотрансформаторами 330/110 кВ, ОРУ 330 кВ по схеме шины-трансформаторы с присоединением линий через два выключателя на 6 присоединений, ОРУ 110 кВ по схеме со сборными шинами на 16 присоединений	1 подстанция	30 611	-	0,15	1,03
11	Открытая электрическая подстанция 500/110 кВ с двумя трехфазными автотрансформаторами 500/110 кВ, двумя группами однофазных шунтирующих реакторов 500 кВ, ОРУ 500 кВ на 7 присоединений, ОРУ 110 кВ по схеме со сборными шинами на 14 присоединений	1 подстанция	51 105	-	0,15	1,03
12	Открытая электрическая подстанция 500/220/110 кВ с двумя группами однофазных автотрансформаторов 500/220 кВ, двумя трехфазными автотрансформаторами 500/110 кВ, двумя группами однофазных шунтирующих реакторов 500 кВ, ОРУ 500 кВ на 9 присоединений, ОРУ 220 и 110 кВ по схемам со сборными шинами с количеством присоединений 220 кВ - 10, 110 кВ - 12	1 подстанция	82 942	-	0,15	1,03
13	Открытая электрическая подстанция 750/330 кВ с двумя группами однофазных автотрансформаторов 750/330 кВ, двумя группами однофазных шунтирующих реакторов 750 кВ, ОРУ 750 кВ на 6 присоединений, ОРУ 330 кВ по схеме шины-трансформаторы с полуторным присоединением линий на 8 присоединений	1 подстанция	98 110	-	0,2	1,06
14	Открытая электрическая подстанция 750/500/330 кВ с двумя группами однофазных автотрансформаторов 750/500 кВ, двумя группами однофазных автотрансформаторов 750/330 кВ, двумя группами однофазных шунтирующих реакторов 750 кВ, двумя группами однофазных шунтирующих реакторов 500 кВ, ОРУ 750 кВ на 8 присоединений, ОРУ 500 кВ на 7 присоединений, ОРУ 330 кВ по схеме шины-трансформаторы с присоединением линии через два выключателя на 6 присоединений	1 подстанция	147 390	-	0,2	1,06
15	Открытая электрическая подстанция 1150/500/220-35 кВ	1 подстанция	339 510	-	0,2	1,04

## Продолжение таблицы 1710-0105-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
16	Открытая электрическая подстанция 1150/500/220-35 кВ с источниками реактивной мощности	1 подстанция	396 362	-	0,2	1,04
17	Реакторный пункт 1150 кВ	1 пункт	186 541	-	0,2	1,04
18	Закрытая электрическая подстанция 35/6-10 кВ с трансформаторами мощностью не более 16 МВ.А с количеством линий 35 кВ не более двух	1 подстанция	4 159	-	0,2	1,1
19	Закрытая электрическая подстанция 110-150/6 - 10 кВ с трансформаторами мощностью не более 63 МВ.А с количеством отходящих линий 110-150 кВ не более трех, без реакторных помещений	1 подстанция	14 599	-	0,3	1,08
20	Закрытая электрическая подстанция 110–150/6 – 10 кВ с трансформаторами мощностью более 63 МВ.А, с количеством отходящих линий 110–150 кВ не более трех, с реакторными помещениями, либо с трансформаторами мощностью не более 63 МВ.А, с количеством отходящих линий 110–150 кВ более трех, без реакторных помещений	1 подстанция	19 226	-	0,3	1,08
21	Закрытая электрическая подстанция 110–150/6 – 10кВ с трансформаторами мощностью более 63 МВ.А, с количеством отходящих линий 110–150 кВ более трех, с реакторными помещениями	1 подстанция	25 808	-	0,3	1,08
22	Закрытая электрическая подстанция 110–150/20 – 35/6–10 кВ с трансформаторами мощностью не более 63 МВ.А, с количеством отходящих линий 110–150 кВ не более трех, без реакторных помещений	1 подстанция	33 585	-	0,2	1,05
23	Закрытая электрическая подстанция 110–150/20 – 35/6–10 кВ с трансформаторами мощностью не более 63 МВ.А, с количеством отходящих линий 110–150 кВ более трех, без реакторных помещений, либо с трансформаторами мощностью более 63 МВ.А, с количеством отходящих линий 110–150 кВ не более трех, с реакторными помещениями, либо с трансформаторами мощностью более 63 МВ.А, с количеством отходящих линий 110–150 кВ более трех, с реакторными помещениями	1 подстанция	36 594	-	0,2	1,05
24	Закрытая электрическая подстанция 220/110/6–10 кВ	1 подстанция	111 817	-	0,1	1,03
25	Комплектная одно-трансформаторная подстанция 35/0,4 кВ	1 подстанция	287	-	0,35	1,15
26	Комплектная одно-трансформаторная подстанция 35/6–10 кВ с ОРУ 35 кВ по схеме блок–линия трансформатор	1 подстанция	1 009	-	0,35	1,15

## Окончание таблицы 1710-0105-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
27	Комплектная двухтрансформаторная подстанция 35/6–10 кВ по блочным или мостиковым схемам на стороне 35 кВ	1 подстанция	1 560	-	0,35	1,15
28	Комплектная двухтрансформаторная подстанция 35/6–10 кВ по схемам со сборными шинами на стороне 35 кВ	1 подстанция	1 654	-	0,35	1,15
29	Комплектная трансформаторная подстанция 110 кВ по блочным или мостиковым схемам на стороне 110 кВ	1 подстанция	4 669	-	0,2	1,05
30	Комплексная трансформаторная подстанция 110 кВ по схемам со сборными шинами на стороне 110 кВ	1 подстанция	5 654	-	0,2	1,05
31	Комплектная трансформаторная подстанция 220 кВ по блочным или мостиковым схемам на стороне 220 кВ	1 подстанция	6 675	-	0,2	1,05
32	Комплектная трансформаторная подстанция 220 кВ по схемам со сборными шинами на стороне 220 кВ	1 подстанция	11 590	-	0,2	1,05

## Примечания

1 Стоимость проектирования подстанций с комплектными элегазовыми распределительными устройствами определяется по ценам таблицы для закрытых подстанций с применением коэффициента 1.2.

2 Ценами подстанций 35 кВ не учтены все виды проектных работ по плавке гололеда для линий электропередачи 6–35 кВ.

3 Ценами поз. 25–32 учтено проектирование комплектной трансформаторной подстанции из элементов, предусмотренных заводской технической документацией, независимо от поставки заводом оборудования, конструкций и материалов.

Таблица 1710-0105-02- Здания и сооружения электрических подстанций переменного тока

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Открытое распределительное устройство 35 кВ по схеме со сборными шинами с количеством присоединений от 4 до 10 включительно	1 присоединение	833	41	0,25	1,03
2	Открытое распределительное устройство 35–110 кВ по блочным схемам с количеством блоков не более двух	1 блок	106	164	0,12	1,03
	Открытое распределительное устройство 110 кВ:	-	-	-	-	-
3	по мостиковым схемам с количеством присоединений от 3 до 5 включительно	1 присоединение	117	246	0,12	1,03

Продолжение таблицы 1710-0105-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
4	по схемам со сборными шинами с количеством присоединений от 5 до 15 включительно	1 присоединение	985	199	0,12	1,03
5	по схемам со сборными шинами с количеством присоединений свыше 15 до 30 включительно	1 присоединение	1 607	217	0,12	1,03
	Открытое распределительное устройство 150–220 кВ:	-	-	-	-	-
6	по блочным схемам с количеством блоков не более двух	1 блок	194	487	0,15	1,03
7	по мостиковым схемам или схемам четырехугольников с количеством присоединений от 3 до 8 включительно	1 присоединение	311	340	0,15	1,03
8	по схеме со сборными шинами с количеством присоединений для 150 кВ от 5 до 15 включительно, для 220 кВ от 5 до 12 включительно	1 присоединение	1 467	241	0,15	1,03
9	по схеме со сборными шинами с количеством присоединений для 150 кВ свыше 15 до 30 включительно, для 220 кВ свыше 12 до 20 включительно	1 присоединение	1 953	264	0,15	1,03
	Открытое распределительное устройство 330 кВ:	-	-	-	-	-
10	по блочным схемам с количеством блоков не более двух	1 блок	364	522	0,15	1,03
11	по схемам четырехугольников или шины-трансформаторы с присоединением линий через два выключателя с количеством присоединений от 3 до 8 включительно	1 присоединение	1 255	1 162	0,15	1,03
12	по схеме шины-трансформаторы с полуторным присоединением линий или более сложным схемам с количеством присоединений от 5 до 15 включительно	1 присоединение	4 329	704	0,15	1,03
13	Открытое распределительное устройство 500 кВ с количеством присоединений от 2 до 12 включительно	1 присоединение	1 325	1 472	0,15	1,03
14	Открытое распределительное устройство 750 кВ с количеством присоединений от 2 до 12 включительно	1 присоединение	2 135	3 566	0,2	1,06
15	Закрытое распределительное устройство 6–20 кВ с установкой шкафов заводского изготовления при рабочей площади РУ от 70 до 400 м <sup>2</sup> включительно	10 м <sup>2</sup>	674	24	0,15	1,03
16	Распределительное устройство 6–10 кВ с установкой шкафов заводского изготовления для наружной установки с количеством шкафов от 1 до 25 включительно	1 шкаф	223	12	0,15	1,03
17	Открытая установка токоограничивающих реакторов 6–10 кВ	трехфазный комплект	147	18	0,15	1,03

Продолжение таблицы 1710-0105-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
18	Закрытая установка токоограничивающих реакторов 6–10 кВ	трехфазный комплект	47	194	0,15	1,03
19	Открытая установка силовых трансформаторов 35 кВ и ниже или трансформаторов вспомогательного назначения 35 кВ и ниже	1 трансформатор	329	29	0,25	1,12
20	Открытая установка силовых трансформаторов 110–150/6–10 кВ мощностью до 40 МВ.А включительно или 110–150/35/6–110 кВ мощностью до 40 МВ.А включительно	1 трансформатор	469	352	0,12	1,03
21	Открытая установка силовых трансформаторов (автотрансформаторов) 110–150/6–10, 110–150/35/6–10 кВ мощностью 63 МВ.А и более, или 220/6–10, 220/110–35/6–10 кВ независимо от мощности или регулировочных трансформаторов	1 трансформатор	786	405	0,15	1,03
22	Открытая установка трехфазных автотрансформаторов 330–500 кВ или однофазных шунтирующих реакторов 500 либо 750 кВ	1 авто-трансформатор (фаза)	1 859	1 372	0,15	1,03
23	Открытая установка однофазных автотрансформаторов 500 или 750 кВ	1 фаза	8 194	2 258	0,2	1,06
24	Открытая установка заземляющих реакторов 6–10 кВ или 35 кВ	1 реактор	59	47	0,12	1,03
25	Открытая установка синхронных компенсаторов мощностью до 160 Мвт включительно	1 компенсатор	6 276	657	0,16	1,12
26	Открытая установка батареи статических конденсаторов 6–10 кВ	1 батарея	627	416	0,12	1,03
27	Открытая установка батареи статических конденсаторов 35 кВ	1 батарея	1 847	481	0,12	1,03
28	Открытая установка батареи статических, конденсаторов 110–150 кВ	1 батарея	3 085	669	0,12	1,03
29	Установка оборудования высокочастотной обработки линии при количестве заградителей до двух включительно	комплект (на одну фазу или трос)	82	29	0,12	1,03
30	Установка оборудования высокочастотной обработки линии при количестве заградителей более двух	комплект (на одну фазу или трос)	141	29	0,15	1,03
	Общеподстанционный пункт управления:	-	-	-	-	-
31	без аккумуляторной батареи для цепей оперативного тока с максимальной возможной емкостью по размещению панелей от 10 до 60 включительно или пункт релейной защиты с максимальной возможной емкостью по размещению панелей от 30 до 250 включительно	1 панель	375	12	0,12	1,03

## Окончание таблицы 1710-0105-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
32	с одной аккумуляторной батареей для цепей оперативного тока с максимально возможной емкостью по размещению панелей от 20 да 250 включительно	1 панель	457	24	0,15	1,03
33	с двумя аккумуляторными батареями для цепей оперативного тока с максимально возможной емкостью по размещению панелей от 200 до 500 включительно	1 панель	587	29	0,15	1,03
34	с двумя аккумуляторными батареями для цепей оперативного тока с максимально возможной емкостью по размещению панелей от 100 до 250 включительно на подстанциях с отдельно стоящими пунктами релейной защиты	1 панель	7 273	18	0,2	1,06
35	Компрессорная установка для питания выключателей и приводов сжатым воздухом давлением до 4,6 МПа включительно	1 компрессор	1 085	141	0,15	1,03
36	Компрессорная установка для питания выключателей и приводов сжатым воздухом давлением свыше 4,6 МПа до 23 МПа включительно	1 компрессор	1 261	416	0,2	1,06
37	Мастерская для ревизии трансформаторов	1 сооружение	3 337	-	0,2	1,06
38	Аппаратная маслохозяйства	1 сооружение	551	-	0,15	1,03
39	Открытый склад масла при количестве баков от 2 до 6 включительно	1 бак	170	29	0,15	1,03
	Общеподстанционные устройства и сооружения для подстанций:	-	-	-	-	-
40	35 кВ	1 подстанция	563	-	0,25	1,12
41	110–150 кВ	1 подстанция	1 842	-	0,12	1,03
42	220–330 кВ	1 подстанция	4 053	-	0,15	1,03
43	500–750 кВ	1 подстанция	9 924	-	0,2	1,06
44	Пункт вспомогательного назначения	1 сооружение	1 162	-	0,15	1,03
45	Устройство обмыва изоляции ПС 35/6–10 кВ	1 устройство	141	-	0,15	1,03

## Примечания

1 К группе общеподстанционных устройств и сооружений отнесены сооружения генплана и транспорта, ограждения, внутриплощадочные трубопроводные сети различного назначения и сооружения на этих сетях, наружное освещение, отдельно стоящие прожекторные мачты и молниеотводы, охранные мероприятия, охранный свет и сигнализация.

2 Стоимость проектирования ЗРУ 6–20 кВ (с установкой шкафов заводского изготовления), совмещенного с ОПУ определяется по поз.15 для суммарной площади ЗРУ и ОПУ.

3 Стоимость проектирования открытой установки первого синхронного компенсатора на одном фундаменте для двух синхронных компенсаторов определяется по поз. 25 с применением коэффициента 1,1. Стоимость проектирования открытой установки второго синхронного компенсатора на существующий фундамент определяется по поз. 25 с применением коэффициента 0,5.

4 Стоимость проектирования батарей статических конденсаторов 6–10 кВ, размещаемых в шкафах наружной установки, определяется по поз. 16.

5 Стоимость проектирования закрытого распределительного устройства 6–20 кВ со сборными ячейками определяется по поз. 15 с применением коэффициента 1,3.

6 Цены по поз. 29 и 30 применяются только в случае проектирования установки высокочастотной обработки линии в действующей ячейке открытого распределительного устройства.

7 За единицу измерения «1 присоединение» принято подключение к распределительному устройству: силового трансформатора (автотрансформатора), шунтирующего реактора, батареи статических конденсаторов, воздушной или кабельной линии электропередачи.

8 Стоимость выполнения установки в распределительном устройстве шиносоединительного либо секционного, либо обходного выключателя определяется по ценам на проектирование открытого распределительного устройства с основным показателем «1 присоединение».

**Таблица 1710-0105-03- Техническое переустройство вторичных соединений существующих распределительных устройств (РУ)**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Техническое переустройство вторичных соединений РУ:	-	-	-	-	-
1	6–10 кВ	1 присоединение	91	-	0,2	1
2	35 кВ	1 присоединение	229	-	0,2	1
3	110–220 кВ	1 присоединение	340	-	0,2	1
4	330–750 кВ	1 присоединение	358	-	0,2	1
5	Дифзащита шин или ошиновки (ДЗШ) и УРОВ	1 устройство	634	-	0,2	1
6	Оперативная блокировка разъединителей РУ 35–220 кВ с ручными приводами	1 присоединение	35	11	0,2	1
7	Оперативная блокировка разъединителей РУ 110–750 кВ с электродвигательными приводами	1 присоединение	64	23	0,2	1

Примечания

1 За единицу измерения «присоединение» на соответствующих напряжениях приняты подстанционные элементы с одним выключателем или с отделителем и короткозамыкателем.

Для присоединений, имеющих два выключателя, стоимость технического переустройства второго выключателя определяется как для однотипного присоединения.

Для трансформаторов напряжения стоимость технического переустройства определяется по поз. 1–4 с  $K=0,4$ .

2 За единицу измерения «устройство» поз. 5 принято:

– на напряжении 110–220 кВ – ДЗШ и УРОВ для схем РУ две системы (секции) шин с обходной;

– на напряжении 330–750 кВ – один комплект ДЗШ с одним комплектом УРОВ.

При проектировании ДЗШ и УРОВ с применением более одного устройства стоимость первого определяется поз. 5, а последующих с  $K=0,8$ .

3 Для однотипных присоединений с идентичными схемами стоимость проектирования первого присоединения определяется по поз. 1–4, а следующих с  $K=0,6$  – для РУ 6–220 кВ и  $K=0,8$  – для РУ 330–750 кВ.

При наличии однотипных присоединений в РУ стоимость проектирования по поз. 6 и 7 определяется по формуле:

$a + b (X + X1 \cdot K)$ , где

$a, b$  – постоянные табличные величины;

$X$  – число неоднотипных присоединений РУ;

$X1$  – число однотипных присоединений РУ;

$K$  – 0,6 – для РУ 6–220 кВ и 0,8 – для РУ 330–750 кВ.

4 При выполнении только УРОВ к стоимости поз.5 вводится коэффициент  $K=0,4$ .

5 В поз. 6 и 7 учтены стоимости работ по составлению смет на оборудование и монтаж в размере 5% от общей стоимости.

**Таблица 1710-0105-04- Вторичные соединения устройств противоаварийной и системной автоматики (ПА), автоматизированных систем (АС), приема и передачи сигналов (ПИ)**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	K1	K2
1	Вторичные соединения устройств ПА, ПИ с использованием нетиповых панелей	1 нетиповая панель	281	-	0,3	1
2	Вторичные соединения устройств ПА, ПИ с использованием типовых панелей	1 типовая панель	100	-	0,3	1
3	Вторичные соединения устройств ПА, ПИ с использованием вторичные соединения АС	1 система	393	-	0,27	1

Примечания

1 По поз.1 определена стоимость разработки вторичных соединений с использованием аппаратуры в количестве 40 единиц на одной нетиповой панели.

При количестве аппаратов, отличающемся от принятого, вводится коэффициент на объем, равный отношению числа используемых аппаратов к сорока.

2 При разработке вторичных соединений с однотипными панелями стоимость проектирования вторичных устройств с первой панелью определяется по таблице, а последующих с  $K=0,6$  для напряжения 110–220 кВ и  $K=0,8$  для 330–750 кВ.

3 По поз.3 определена стоимость разработки для системы с 40 элементами. При количестве элементов, отличающемся от принятого, вводится коэффициент на объем, равный отношению числа проектируемых элементов к сорока.

4 Таблицей учтена стоимость работ по составлению смет на оборудование и монтаж в размере 5%.

## Глава 6 Ремонтно-производственные базы и ремонтно-эксплуатационные пункты электросетей

1 В настоящей главе приведены комплексные цены на разработку проектов ремонтно–производственных баз электросетей (РПБ) и ремонтно-эксплуатационных пунктов (РЭП), а также отдельных зданий и сооружений, входящих в состав РПБ и РЭП.

2 Цены на проектирование отдельных зданий и сооружений комплекса РПБ, РЭП приведены для случая разработки проекта с различным сочетанием объектов комплекса.

При отсутствии в составе комплекса определенного типа РПБ, РЭП какого-либо здания или сооружения, или замены его другим зданием, сооружением, приведенным в Таблице 1710-0106-01, комплексная цена корректируется с учетом состава конкретного объекта.

3 Ценами настоящей главы не учтено проектирование:

- автоматических телефонных станций, диспетчерских пунктов, систем телемеханики, объектов внешней радиосвязи, размещаемых на территориях комплекса;
- гаражей и установок воздухоподогрева двигателей автомобилей;
- отапливаемых складов;
- служебно-жилых помещений для эксплуатационного персонала.

**Таблица 1710-0106-01- Ремонтно-производственные базы и ремонтно-эксплуатационные пункты электросетей**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	К1	К2
1	Ремонтно-производственная база электросетей тип 1 (РПБ–1)	1 объект	20 024	-	0,55	1,1
2	Ремонтно-производственная база электросетей тип 2 (РПБ–2) в том числе:	1 объект	16 482	-	0,56	1,1
3	Производственно-служебный корпус	1 объект	10 346	-	0,56	1,1
4	Склад-навес	1 объект	1 437	-	0,56	1,1
5	Открытый склад масла	1 объект	616	-	0,56	1,1
6	Ремонтно-производственная база электросетей тип 3 (РПБ–3) в том числе:	1 объект	10 599	-	0,56	1,1
7	Производственно-служебный корпус	1 объект	6 587	-	0,56	1,1
8	Склад-навес	1 объект	1 126	-	0,56	1,1
9	Открытый склад масла	1 объект	469	-	0,56	1,1
10	Ремонтно-производственная база электросетей тип 4 (РПБ–4) в том числе:	1 объект	8 675	-	0,56	1,1
11	Производственно-служебный корпус	1 объект	4 651	-	0,53	1,1
12	Склад-навес	1 объект	892	-	0,53	1,1

## Окончание таблицы 1710-0106-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
13	Ремонтно-эксплуатационный пункт электросетей тип 1 (РЭП-1) в том числе:	1 объект	5 414	-	0,51	1,1
14	Производственное здание	1 объект	3 326	-	0,51	1,1
15	Склад-навес	1 объект	680	-	0,51	1,1
16	Ремонтно-эксплуатационный пункт электросетей тип 2 (РЭП-2) в том числе:	1 объект	1 982	-	0,55	1,1
17	Производственное здание	1 объект	1 273	-	0,55	1,1
18	Ремонтно-эксплуатационный пункт электросетей тип 3 (РЭП-3) в том числе:	1 объект	1 478	-	0,6	1,1
19	Производственное здание	1 объект	751	-	0,6	1,1
20	Ремонтно-эксплуатационный пункт электросетей тип 1 (РЭП-4)	1 объект	1 226	-	0,67	1,1

Примечание - При проектировании РПБ тип I без мастерской по ремонту трансформаторов стоимость проектирования объекта принимать по цене РПБ тип 2.

## Глава 7 Релейная защита и линейная автоматика и расчеты токов короткого замыкания сетей 35-1150 кВ

1 В настоящей главе приведены цены на разработку релейной защиты и линейной автоматики и расчеты токов короткого замыкания

2 Стоимость проектирования релейной защиты и линейной автоматики сложной энергетической системы определяется как сумма цен на проектирование релейной защиты отдельных энергетических узлов или районов, составляющих систему.

3 При определении сочетания станций и подстанций, имеющие связи с генерирующими станциями, не входящими в проектируемую (рассчитываемую) сеть, приравниваются к генераторным станциям.

4 В стоимость работ Таблицы 1710-0107-01 входит проектирование релейной защиты сетей всех напряжений, обеспечивающей дальнейшее резервирование. Для сетей 110–1150 кВ в стоимость входит проектирование однофазного автоматического повторного включения (ОАПВ).

5 В стоимость работ Таблицы 1710-0107-01 не входит разработка автоматики и релейной защиты установки продольной емкостной компенсации.

6 В стоимость работ Таблицы 1710-0107-02 входит выполнение расчетов для проектирования релейной защиты, обеспечивающей дальнейшее резервирование.

**Таблица 1710-0107-01- Релейная защита и линейная автоматика электрических сетей 35-1150 кВ**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, b тыс. тенге	К1	К2
1	Сеть напряжением 1150 кВ кольцевая с общим количеством станций и подстанций 16-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 подстанций 11 8	1 сеть	19 444	-	0,7	1,17
2	Сеть напряжением 1150 кВ кольцевая с общим количеством станций и подстанций 12-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 подстанций 8 6	1 сеть	14 135	-	0,7	1,17
3	Сеть напряжением 1150 кВ с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4	1 сеть	10 012	-	0,7	1,17
4	Сеть напряжением 1150 кВ с общим количеством станций и подстанций 6-5 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 4 2	1 сеть	7 736	-	0,7	1,17
5	Сеть напряжением 750 кВ кольцевая с общим количеством станций и подстанций 16-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 подстанций 11 8	1 сеть	9 760	-	0,7	1,17

## Продолжение таблицы 1710-0107-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
6	Сеть напряжением 750 кВ кольцевая с общим количеством станций и подстанций 12-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 подстанций 8 6	1 сеть	7 396	-	0,7	1,17
7	Сеть напряжением 750 кВ с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4	1 сеть	5 009	-	0,7	1,17
8	Сеть напряжением 750 кВ с общим количеством станций и подстанций 6-5 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 4 2	1 сеть	3 871	-	0,7	1,17
9	Сеть напряжением 330-500 кВ кольцевая с общим количеством станций и подстанций 15-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 подстанций 11 8	1 сеть	4 897	-	0,7	1,17
10	Сеть напряжением 330-500 кВ кольцевая с общим количеством станций и подстанций 12-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 подстанций 3 6	1 сеть	3 871	-	0,7	1,17
11	Сеть напряжением 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4	1 сеть	2 569	-	0,7	1,17
12	Сеть напряжением 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 6-5 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 4 2	1 сеть	2 000	-	0,7	1,17
13	Сеть сложной разветвленной кольцевой системы напряжением 110-220 кВ с общим количеством станций и подстанций 25-20 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 7 8 подстанций 20 17 14 12	1 сеть	1 754	-	0,8	1,2
14	Сеть крупного энергетического района со сложной кольцевой конфигурацией напряжением 110-220 кВ с общим количеством станций и подстанций 19-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 6 подстанций 15 11 8	1 сеть	1 455	-	0,8	1,2
15	Сеть энергетического узла с кольцевой конфигурацией напряжением 35 или 110 кВ с общим количеством станций и подстанций 13-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 3 4 5 подстанций 10 8 6	1 сеть	844	-	0,8	1,2

## Окончание таблицы 1710-0107-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
16	Разветвленная сеть напряжением 35 или 110 кВ с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 3 4	1 сеть	710	-	0,8	1,2
17	Разветвленная сеть напряжением 35 или 110 кВ с 2 генераторными станциями или сеть простой конфигурации с 1-ой станцией и 4-7 подстанциями.	1 сеть	481	-	0,8	1,2
18	Сеть напряжением 35 или 110 кВ простой конфигурации с генераторной станцией	1 сеть	399	-	0,8	1,2

## Примечания

1 Ценами таблицы не учтены:

– проектные работы по составлению полных и монтажных схем релейной защиты и автоматики;  
– расчеты токов короткого замыкания для целей релейной защиты и линейной автоматики, которые вне зависимости от способа их выполнения (аналитически, с использованием расчетных моделей и ЭВМ) определяются по ценам табл. 1710-0107-02; разработка новых типов аппаратуры и устройств, а также разработка релейной защиты и автоматического повторного включения для линий с двухсторонним питанием при длительной работе двумя фазами.

2 Стоимость проектирования релейной защиты и линейной автоматики сетей 110–220 кВ без однофазного автоматического повторного включения (ОАПВ) линий определяется по ценам таблицы с коэффициентом 0,9.

3 При наличии одного или нескольких глухих ответвлений от транзитных линий к подстанциям или объектов, питающих тягу на переменном токе, стоимость дополнительных работ определяется по ценам таблицы с коэффициентом 0,3.

4 При наличии в сети 330–1150 кВ продольной емкостной компенсации стоимость дополнительных работ, определяется по ценам таблицы с коэффициентом 0,6.

5 При наличии в сети 330–1150 кВ адаптивного автоматического повторного включения стоимость дополнительных работ по его проектированию определяется по ценам таблицы с коэффициентом 0,3.

6 При наличии в сети 500–1150 кВ линейных компенсационных реакторов стоимость дополнительных работ по проектированию их автоматики определяется по ценам таблицы с коэффициентом 0,2.

7 При необходимости установки в сетях 110–1150 кВ устройств релейной защиты повышенного быстродействия и надежности с использованием защит на интегральных микросхемах к ценам таблицы вводится коэффициент до 1,5.

8 При применении в сетях 35–110 кВ защит на оперативном переменном токе стоимость дополнительных работ по проектировании релейной защиты определяется по ценам таблицы с коэффициентом 0,3.

9 При наличии в сети 500–1150 кВ шунтирующих линейных реакторов или линейных компенсационных реакторов, или синхронных компенсаторов стоимость дополнительных работ по проектированию их релейной защиты определяется по ценам таблицы с коэффициентом 0,2

Таблица 1710-0107-02- Расчеты токов короткого замыкания в сетях напряжением 35–1150 кВ

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Сеть сложной разветвленной кольцевой системы напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 750-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 25-20 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 7 8 подстанций 20 17 14 12, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	612	-	1	1
2	Сеть крупного энергетического района со сложной кольцевой конфигурацией напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 500-750 кВ с общим количеством станций и подстанций 19-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 6 подстанций 15 11 8, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	434	-	1	1
3	Энергетический узел с кольцевой конфигурацией напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 500-750 кВ с общим количеством станций и подстанций 13-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 3 4 5 подстанций 10 8 6, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	276	-	1	1
4	Разветвленная сеть напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 500-750 кВ с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	217	-	1	1
5	Сеть сложной разветвленной кольцевой системы напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 25-20 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 7 8 подстанций 20 17 14 12, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	426	-	1	1
6	Сеть крупного энергетического района со сложной кольцевой конфигурацией напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 19-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 6 подстанций 15 11 8, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	287	-	1	1
7	Энергетический узел с кольцевой конфигурацией напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 13-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 3 4 5 подстанций 10 8 6, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	199	-	1	1

## Продолжение таблицы 1710-0107-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
8	Разветвленная сеть напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	141	-	1	1
9	Сеть сложной разветвленной кольцевой системы напряжением 110-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 25-20 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 7 8 подстанций 20 17 14 12, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	293	-	1	1
10	Сеть крупного энергетического района со сложной кольцевой конфигурацией напряжением 110-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 19-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 6 подстанций 15 11 8, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	188	-	1	1
11	Энергетический узел с кольцевой конфигурацией напряжением 35-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 13-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 3 4 5 подстанций 10 8 6, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	135	-	1	1
12	Разветвленная сеть напряжением 35-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	94	-	1	1
13	Разветвленная сеть напряжением 35-220 кВ, с 2 генераторными станциями 3-6 подстанциями или сеть простой конфигурации с 1 станцией и 4-7 подстанциями, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	57	-	1	1
14	Сеть напряжением 35-220 кВ с 1 генераторной станцией, коммутационной аппаратуры и релейного оборудования	1 сеть	47	-	1	1
17	Сеть сложной разветвленной кольцевой системы напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 750-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 25-20 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 7 8 подстанций 20 17 14 12, ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	1 496	-	1	1

## Продолжение таблицы 1710-0107-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
18	Сеть крупного энергетического района со сложной кольцевой конфигурацией напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 500-750 кВ с общим количеством станций и подстанций 19-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 6 подстанций 15 11 8, , ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	1 232	-	1	1
19	Энергетический узел с кольцевой конфигурацией напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 500-750 кВ с общим количеством станций и подстанций 13-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 3 4 5 подстанций 10 8 6, ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	944	-	1	1
20	Разветвленная сеть напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 500-750 кВ с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4, , ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	610	-	1	1
21	Сеть сложной разветвленной кольцевой системы напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 25-20 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 7 8 подстанций 20 17 14 12, ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	1 027	-	1	1
22	Сеть крупного энергетического района со сложной кольцевой конфигурацией напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 19-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 6 подстанций 15 11 8, , ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	827	-	1	1
23	Энергетический узел с кольцевой конфигурацией напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 13-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 3 4 5 подстанций 10 8 6, ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	627	-	1	1

## Продолжение таблицы 1710-0107-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
24	Разветвленная сеть напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4, ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	405	-	1	1
25	Сеть сложной разветвленной кольцевой системы напряжением 110-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 25-20 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 7 8 подстанций 20 17 14 12, ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	698	-	1	1
26	Сеть крупного энергетического района со сложной кольцевой конфигурацией напряжением 110-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 19-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 6 подстанций 15 11 8, ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	551	-	1	1
27	Энергетический узел с кольцевой конфигурацией напряжением 35-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 13-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 3 4 5 подстанций 10 8 6, ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	416	-	1	1
28	Разветвленная сеть напряжением 35-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4, ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	270	-	1	1
29	Разветвленная сеть напряжением 35-220 кВ, с 2 генераторными станциями 3-6 подстанциями или сеть простой конфигурации с 1 станцией и 4-7 подстанциями, ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	242	-	1	1
30	Сеть напряжением 35-220 кВ с 1 генераторной станцией, ориентировочных уставок защиты и автоматики без учета токов нагрузки и фаз э.д.с.	1 сеть	80	-	1	1

## Продолжение таблицы 1710-0107-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
33	Сеть сложной разветвленной кольцевой системы напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 750-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 25-20 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 7 8 подстанций 20 17 14 12, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	2 898	-	1	1
34	Сеть крупного энергетического района со сложной кольцевой конфигурацией напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 500-750 кВ с общим количеством станций и подстанций 19-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 6 подстанций 15 11 8, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	2 370	-	1	1
35	Энергетический узел с кольцевой конфигурацией напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 500-750 кВ с общим количеством станций и подстанций 13-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 3 4 5 подстанций 10 8 6, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	1 725	-	1	1
36	Разветвленная сеть напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 500-750 кВ с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	1 185	-	1	1
37	Сеть сложной разветвленной кольцевой системы напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 25-20 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 7 8 подстанций 20 17 14 12, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	1 994	-	1	1
38	Сеть крупного энергетического района со сложной кольцевой конфигурацией напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 19-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 6 подстанций 15 11 8, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	1 595	-	1	1

## Продолжение таблицы 1710-0107-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
39	Энергетический узел с кольцевой конфигурацией напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 13-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 3 4 5 подстанций 10 8 6, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	1 173	-	1	1
40	Разветвленная сеть напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	798	-	1	1
41	Сеть сложной разветвленной кольцевой системы напряжением 110-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 25-20 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 7 8 подстанций 20 17 14 12, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	1 378	-	1	1
42	Сеть крупного энергетического района со сложной кольцевой конфигурацией напряжением 110-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 19-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 6 подстанций 15 11 8, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	1 067	-	1	1
43	Энергетический узел с кольцевой конфигурацией напряжением 35-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 13-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 3 4 5 подстанций 10 8 6, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	798	-	1	1
44	Разветвленная сеть напряжением 35-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	534	-	1	1
45	Разветвленная сеть напряжением 35-220 кВ, с 2 генераторными станциями 3-6 подстанциями или сеть простой конфигурации с 1 станцией и 4-7 подстанциями, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	323	-	1	1

## Продолжение таблицы 1710-0107-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
46	Сеть напряжением 35-220 кВ с 1 генераторной станцией, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с	1 сеть	232	-	1	1
49	Сеть сложной разветвленной кольцевой системы напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 750-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 25-20 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 7 8 подстанций 20 17 14 12, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с. и емкости линии	1 сеть	6 657	-	1	1
50	Сеть крупного энергетического района со сложной кольцевой конфигурацией напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 500-750 кВ с общим количеством станций и подстанций 19-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 6 подстанций 15 11 8, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с. и емкости линии	1 сеть	5 936	-	1	1
51	Энергетический узел с кольцевой конфигурацией напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 500-750 кВ с общим количеством станций и подстанций 13-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 3 4 5 подстанций 10 8 6, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с. и емкости линии	1 сеть	2 903	-	1	1
52	Разветвленная сеть напряжением 1150 кВ, включая примыкающие смежные сети 500-750 кВ с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с. и емкости линии	1 сеть	2 375	-	1	1
53	Сеть сложной разветвленной кольцевой системы напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 25-20 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 7 8 подстанций 20 17 14 12, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с. и емкости линии	1 сеть	3 983	-	1	1

Продолжение таблицы 1710-0107-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
54	Сеть крупного энергетического района со сложной кольцевой конфигурацией напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 19-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 6 подстанций 15 11 8, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с. и емкости линии	1 сеть	3 214	-	1	1
55	Энергетический узел с кольцевой конфигурацией напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 13-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 3 4 5 подстанций 10 8 6, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с. и емкости линии	1 сеть	2 164	-	1	1
56	Разветвленная сеть напряжением 750 кВ, включая примыкающие смежные сети 330-500 кВ с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с. и емкости линии	1 сеть	1 607	-	1	1
57	Сеть сложной разветвленной кольцевой системы напряжением 110-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 25-20 в следующих сочетаниях: генераторных станций 5 6 7 8 подстанций 20 17 14 12, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с. и емкости линии	1 сеть	2 675	-	1	1
58	Сеть крупного энергетического района со сложной кольцевой конфигурацией напряжением 110-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 19-14 в следующих сочетаниях: генераторных станций 4 5 6 подстанций 15 11 8, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с. и емкости линии	1 сеть	1 548	-	1	1
59	Энергетический узел с кольцевой конфигурацией напряжением 35-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 13-11 в следующих сочетаниях: генераторных станций 3 4 5 подстанций 10 8 6, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с. и емкости линии	1 сеть	1 613	-	1	1

## Окончание таблицы 1710-0107-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
60	Разветвленная сеть напряжением 35-500 кВ, с общим количеством станций и подстанций 10-7 в следующих сочетаниях: генераторных станций 2 3 подстанций 8 4, ориентировочных уставок защиты и автоматики с учетом токов нагрузки и фаз э.д.с. и емкости линии	1 сеть	1 079	-	1	1

## Глава 8 Противоаварийная автоматика и расчеты устойчивости энергосистем

Таблица 1710-0108-01- Противоаварийная автоматика

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Сеть с наивысшим напряжением:	-	-	-	-	-
1	110-220 кВ, содержащая от 2 до 128 узлов	1 узел	663	102	0,6	1,1
2	330-500 кВ, содержащая от 2 до 128 узлов	1 узел	1 525	285	0,6	1,1
3	750 кВ, содержащая от 2 до 128 узлов	1 узел	2 798	563	0,6	1,1
4	1150 кВ, содержащая от 2 до 128 узлов	1 узел	4 094	853	0,6	1,1

## Примечания

1 За единицу измерения принят узел энергосистемы – станция или подстанция.

2 Ценами таблицы не учтены:

расчеты установившихся и асинхронных режимов, устойчивости, токов короткого замыкания, дозировки управляющих воздействий и параметров настройки отдельных устройств для целей противоаварийной автоматики;

выделение станций или отдельных агрегатов на сбалансированный район или нагрузку собственных нужд;

дополнительные работы, связанные с наличием передач постоянного тока, вставок или других секционирующих устройств;

разработка новых типов аппаратуры и устройства.

Таблица 1710-0108-02- Расчеты электрических режимов и устойчивости в сетях напряжением до 1150 кВ включительно

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Расчет электрических режимов:	-	-	-	-	-
1	I категории сложности	1 расчетный шаг	27	12	1	1
2	II категории сложности	1 расчетный шаг	30	5,76	1	1
3	III категории сложности	1 расчетный шаг	5,76	5,76	1	1
	Расчет потоко-распределения активной и реактивной мощности, токов и напряжений в разветвленной сети:	-	-	-	-	-
4	I категории сложности	1 расчетный шаг	57	30	1	1

Продолжение таблицы 1710-0108-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
5	II категории сложности	1 расчетный шаг	58	18	1	1
6	III категории сложности	1 расчетный шаг	15	12	1	1
	Расчет статической устойчивости:	-	-	-	-	-
7	I категории сложности	1 расчетный шаг	96	12	1	1
8	II категории сложности	1 расчетный шаг	76	12	1	1
9	III категории сложности	1 расчетный шаг	74	5,76	1	1
	Расчет статической устойчивости электрических систем в разветвленной сети с учетом регуляторов любого типа:	-	-	-	-	-
10	I категории сложности	1 расчетный шаг	94	30	1	1
11	II категории сложности	1 расчетный шаг	57	24	1	1
12	III категории сложности	1 расчетный шаг	34	12	1	1
	Расчет динамической устойчивости:	-	-	-	-	-
13	I категории сложности	1 расчетный шаг	72	37	1	1
14	II категории сложности	1 расчетный шаг	59	24	1	1
15	III категории сложности	1 расчетный шаг	5,76	12	1	1
	Расчет динамической устойчивости электрических систем в разветвленной сети с учетом регуляторов любого типа:	-	-	-	-	-
16	I категории сложности	1 расчетный шаг	100	37	1	1
17	II категории сложности	1 расчетный шаг	78	24	1	1

## Окончание таблицы 1710-0108-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
18	III категории сложности	1 расчетный шаг	52	12	1	1

## Примечания

1 По степени сложности расчеты делятся на следующие категории:

I категории сложности – для исходной схемы энергосистемы с количеством станций более 10 и нагрузок более 20;

II категории сложности – для исходной схемы энергосистемы с количеством станций 5–10 и нагрузок 10–20;

III категории сложности – для исходной схемы энергосистемы с количеством станций менее 5 и нагрузок менее 10.

2 В качестве расчетного шага для поз. 1–6 принимается электрический режим, полученный для определенной схемы замещения с определенными величинами мощностей станций и нагрузок.

3 В качестве расчетного шага для поз. 7–12 принимается совокупность из 5 последовательных точек кривой статической устойчивости.

4 В качестве расчетного шага для поз. 13–18 принимается совокупность из 10 последовательных расчетных интервалов.

5 Разветвленной сетью считается сеть с числом независимых контуров более 20 и ступеней напряжения 2 и более.

### Глава 9 Диспетчерское управление и телемеханизация энергетических объектов энергосистем, промпредприятий и объектов, приравненных к ним

**Таблица 1710-0109-01- Диспетчерское управление и телемеханизация энергетических объектов энергосистем, промпредприятий и объектов, приравненных к ним**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Диспетчерское управление энергетическими объектами (электростанциями, подстанциями) в основной электросети	1 КП	-	25	1,5	1,4
2	Диспетчерское управление энергетическими объектами (электростанциями, подстанциями) в распределительной электросети	1 КП	-	15	1,2	1,42
3	Устройства телемеханики (сторона КП) объекты ТС	10 объектов	-	32	0,3	1,1
4	Устройства телемеханики (сторона КП) объекты ТУ	10 объектов	-	52	0,3	1,12
5	Устройства телемеханики (сторона КП) объекты ТИ или ТР	10 объектов	-	111	0,3	1,1
6	Устройства телемеханики (сторона ПУ) объекты ТС	10 объектов	-	40	0,4	1,13
7	Устройства телемеханики (сторона ПУ) объекты ТУ	10 объектов	-	32	0,3	1,1
8	Устройства телемеханики (сторона ПУ) объекты ТИ или ТР	10 объектов	-	74	0,3	1,1
9	Измерительный преобразователь электрических и неэлектрических величин, усилитель	10 приборов	-	148	0,3	1,1
10	Устройство отображения прибор аналоговый, прибор регистрирующий	10 приборов	-	37	0,3	1,1
11	Устройство отображения прибор цифровой	10 приборов	-	47	0,4	1,1
12	Устройство отображения алфавитно-цифровое табло	1 табло	-	126	0,2	1,12
13	Диспетчерский щит активный	1 секция	-	45	0,4	1,18
14	Диспетчерский щит пассивный	1 секция	-	20	0,4	1,14
15	Диспетчерский пульт	1 рабочее место	-	299	0,2	1,16
16	Устройство управления (сопряжения)	1 устройство	-	190	0,2	1,15
17	Панель электропитания	1 панель	-	173	0,14	1,03
18	Устройство электропитания с преобразованием напряжения	1 устройство	-	222	0,2	1,16

#### Примечания

1 Электростанции и подстанции, подчиненные данному диспетчерскому пункту управления (ДП), рассматриваются как контролируемые пункты (КП); ДП нижнего и верхнего уровнем могут также рассматриваться как КП по отношению к ДП данного уровня (при ретрансляции телеинформации).

2 Объектами ТС, ТУ, ТИ, ТР называются аппараты и оборудование КП, состояние и режим работы которых контролируются на ДП или управляются с ДП.

3 При расчете стоимости проектирования телеизмерения по выбору или по вызову к стоимости ТИ по поз. 8 добавляется стоимость ТУ по поз. 7.

4 Активным диспетчерским щитом считается щит, содержащий элементы мнемосхемы, имеющие электрический монтаж, индикаторы и приборы отображения информации.

За основной показатель диспетчерского щита условно принята секция размером 1000x560 мм.

5 Стоимость проектирования по поз. 6, 8 не учитывается в случае, когда информация на ПУ вводится от устройств телемеханики в ЭВМ и отображается только на дисплее.

6 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования:

каналов связи;

средств вычислительной техники;

программно–математического обеспечения;

автоматического регулирования режима работы энергосистемы;

аккумуляторных батарей, автоматизированных дизель–генераторных агрегатов, агрегатов бесперебойного питания мощностью свыше 10 кВА;

зданий и сооружений для размещения диспетчерского оборудования, средств телемеханики, вычислительной техники, производственного персонала;

КИП и автоматики на энергообъектах.

7 Стоимость проектирования технического переустройства вторичных соединений существующих распределительных устройств для организации цепей ТС–ТИ–ТУ определяется по табл. 1710-0105-03 в порядке, установленном Государственным нормативом.

**Таблица 1710-0109-02- Высокочастотные каналы по линиям электропередачи**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Высокочастотный канал телефонной связи, телеинформации, сигнализации, релейной защиты, системной и линейной автоматики по линиям электропередачи напряжением:	-	-	-	-	-
1	до 220 кВ включительно	1 усилительный участок	165	-	0,5	1,07
2	330-500 кВ	1 усилительный участок	228	-	0,41	1,07
3	750 кВ и выше	1 усилительный участок	233	-	0,49	1,06
4	Уплотнение каналов связи каналами телеинформации, сигнализации, телеграфа, релейной защиты, системной и линейной противоаварийной автоматики	1 симплексный канал	51	-	0,49	1
5	Высокочастотный обход	1 обход	51	-	0,49	1
6	Промежуточный пост	1 пост	51	-	0,49	1

## Окончание таблицы 1710-0109-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
7	Высокочастотная обработка ответвления линии электропередачи	1 обработка одной фазы	46	-	0,74	1,14
8	Высоковольтный высокочастотный фильтр	1 фильтр	177	-	0,88	1,18
9	Расчет электромагнитной совместимости частот каналов по линиям электропередачи	1 симплексный канал	68	-	1	1

## Примечания

1 Под усилительным участком следует понимать совокупность устройств, обеспечивающих передачу информации между соседними полуккомплектами аппаратуры уплотнения линии электропередачи (двумя оконечными постами, оконечными постом и усилителем, двумя усилителями).

2 По ценам таблицы определяется стоимость проектирования каналов при условии применения одноканальной аппаратуры. При применении многоканальной аппаратуры к ценам поз. 1–4 таблицы добавляется 0,4 цены за каждый канал сверх одного.

3 При подключении высокочастотной аппаратуры к линиям электропередачи по схеме "фаза–фаза" к ценам поз.1, 2, 3, 5 и 6 таблицы применяется коэффициент 1,3.

4 При подключении высокочастотной аппаратуры к линиям электропередачи по схеме "провод–провод" расщепленной изолированной фазы или расщепленного троса к ценам поз. 2, 3, 5 и 6 таблицы применяется коэффициент 1,3.

5 При подключении двух или нескольких высокочастотных каналов на одну фазу к ценам поз.1, 2, 3, 5 и 6 таблицы добавляется 0,1 цены за каждый канал сверх одного.

6 При подключении автоматического локационного искателя повреждения к фазным проводам линий электропередачи к ценам поз. 2 и 3 таблицы применяется коэффициент 1,5, принимая число каналов зондирования равное трем.

7 Ценами, приведенными в поз. 1, 2 и 3 не учтено проектирование высокочастотного обхода и промежуточного поста.

8 Ценами не учтено проектирование строительной части установки высоковольтного оборудования для высокочастотных каналов на подстанциях и линиях электропередачи.

**Глава 10 Воздушные линии электропередачи напряжением до 20 кВ, трансформаторные подстанции, распределительные и секционированные пункты напряжением до 20 кВ, релейная защита, автоматика и электрические расчеты сетей до 20 кВ. Электрические сети городов и поселков**

1 Ценами таблицы ВЛ напряжением до 20 кВ определяется стоимость проектирования воздушных линий электропередачи с применением типовых проектов конструкций опор.

2 За длину линии принимается суммарная протяженность всех проектируемых линий в составе проекта.

3 Ценами Таблицы 1710-0110-01 не учтена стоимость следующих работ:

- привязка ТП с выбором типового проекта;
- средства диспетчерского и технологического управления (СДТУ);
- проектирование релейной защиты, линейной автоматики;
- расчет токов короткого замыкания для ВЛ напряжением 3–20 кВ;
- расчет опор в особых климатических районах;
- механический расчет проводов в особых климатических районах;
- расчет закрепления опор в особых грунтах (скальных, болотистых, просадочных, песчаных и т.п.);
- расчет заземления в скальных грунтах и грунтах с сопротивлением  $\rho$  более 500 Ом.м;
- электрический расчет компенсации реактивной мощности, выбор компенсирующих устройств, определение мест их установки;
- проектирование совместного подвеса радиолоний на опорах ВЛ напряжением до 1 кВ;
- воздушные переходы ВЛ через водные преграды, железные дороги и другие инженерные сооружения, требующие установки опор более высокого напряжения;
- переустройства пересекаемых инженерных сооружений (ВЛ–0,38 кВ, связь и т.п.);
- проверочные расчеты ВЛ 3–20 кВ на пуск электродвигателей;
- расчеты опасных и мешающих влияний ВЛ на линии связи;
- устройства плавки гололеда на ВЛ;
- проектирование на ВЛ кабельной вставки (до 100 м).

**Таблица 1710-0110-01- Воздушные линии электропередачи напряжением до 20 кВ**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Воздушные линии напряжением до 1 кВ, длиной:	-	-	-	-	-
1	до 1 км	1 объект	91	-	0,28	1,14

## Окончание таблицы 1710-0110-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
2	свыше 1 до 5 км	1 км	52	40	0,28	1,14
3	свыше 5 до 10 км	1 км	116	27	0,28	1,14
4	свыше 10 до 20 км	1 км	163	22	0,28	1,14
5	свыше 20 до 30 км	1 км	421	9	0,28	1,14
6	свыше 30 до 45 км	1 км	527	5,76	0,28	1,14
	Воздушные линии напряжением 3-20 кВ, длиной:	-	-	-	-	-
7	от 0,015 до 1 км	1 объект	136	-	0,27	1,13
8	свыше 1 до 15 км	1 км	91	45	0,27	1,13
9	свыше 15 до 40 км	1 км	435	22	0,27	1,13
10	свыше 40 до 65 км	1 км	716	15	0,27	1,13

## Примечания

1 В случае выполнения электрических расчетов существующих воздушных линий при проектировании подключения к ним дополнительных потребителей, к стоимости проектных работ применяется коэффициент 1,15.

2 Стоимость проектирования ВЛ напряжением до 20 кВ в сложных условиях строительства: горной, болотистой местности, местности, насыщенной инженерными сооружениями, застроенной территории, сельских населенных пунктов определяется по ценам таблицы с коэффициентом 1,4.

3 При проектировании двухцепных ВЛ и ВЛ 3–20 кВ с совместной подвеской ВЛ 0,38 кВ стоимость проектирования второй цепи определяется дополнительно по ценам таблицы по протяженности второй цепи с коэффициентом 0,25.

4 При проектировании линии с расстановкой опор по продольному профилю стоимость проектирования определяется по ценам таблицы для ВЛ 35 кВ;

5 Стоимость электрических расчетов плавки гололеда для ВЛ напряжением 3–20 кВ определяется по ценам табл. 1710-0104-07 поз. 1.

Таблица 1710-0110-02- Отдельные виды работ для ВЛ напряжением до 20 кВ

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Совместный подвес радиолиний на опорах ВЛ напряжением до 1 кВ	1 км	-	3,44	0,28	1,14
2	Механический расчет проводов в особых климатических районах	1 расчет	-	30	0,28	1,14
3	Расчет опор в особых климатических районах	1 расчет	-	37	0,28	1,14
4	Расчет закрепления опор в особых грунтах (скальных, болотистых, просадочных и т.п.)	1 расчет	-	45	0,28	1,14
5	Расчет заземления в скальных, вечномерзлых грунтах и грунтах с сопротивлением $p$ более 500 Ом.м	1 расчет	-	26	0,28	1,14

## Окончание таблицы 1710-0110-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
6	Электрический расчет компенсации реактивной мощности, выбор компенсирующих устройств, определение места их установки	компенсирующее устройство для 1 трансформаторной подстанции	-	39	0,28	1,14
7	Воздушный переход ВЛ через водные преграды, железные дороги и другие инженерные сооружения, а также переустройства ВЛ, требующие установки опор более высокого напряжения (35 -110 кВ)	1 переход	-	142	0,27	1,13
8	Переустройство пересекаемых инженерных сооружений (ВЛ-0,38 кВ, связь и т.п.)	1 переустройство	-	18	0,27	1,13
9	Проверочный, расчет на пуск электродвигателей (3-20 кВ) , Сеть простой конфигурации	1 расчет	-	18	0,27	1,13
10	Проверочный, расчет на пуск электродвигателей (3-20 кВ), Сеть сложной конфигурации	1 расчет	-	47	0,27	1,13
11	Проверочный, расчет на пуск электродвигателей (3-20 кВ), Кабельная вставка на ВЛ (до 100 м)	1 вставка	-	17	0,27	1,13

**Таблица 1710-0110-03- Трансформаторные подстанции напряжением 6-20/0,4-10 кВ,распределительные и секционирующие пункты напряжением 6-20 кВ**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Трансформаторные подстанции напряжением 6-20/0,4 кВ:	-	-	-	-	-
1	мачтовая однотрансформаторная мощностью до 1х160 кВ.А	1 подстанция	-	73	0,22	1,11
2	комплектная двухтрансформаторная с количеством вводов высокого напряжения до двух без выключателей высокого напряжения, мощностью до 2х630 кВ.А	1 подстанция	-	232	0,22	1,11
3	закрытая двухтрансформаторная без распределительного устройства высокого напряжения, мощностью до 2х630 кВ.А	1 подстанция	-	420	0,21	1,105
4	закрытая двухтрансформаторная с распределительным устройством высокого напряжения, мощностью до 2х630 кВ.А и количеством ячеек до 6	1 подстанция	-	608	0,2	1,1

## Окончание таблицы 1710-0110-03

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Трансформаторные подстанции напряжением 6/10 (10/6) кВ:	-	-	-	-	-
5	открытая двухтрансформаторная, мощностью до 2х4000 кВ.А и количеством ячеек до 16	1 подстанция	-	1 391	0,2	1,1
6	закрытая двухтрансформаторная, мощностью до 2х4000 кВ.А и количеством ячеек до 16	1 подстанция	-	1 585	0,2	1,1
	Распределительные пункты 6-20 кВ:	-	-	-	-	-
7	открытый двухсекционный с количеством ячеек до 16	1 пункт	-	933	0,2	1,1
8	закрытый двухсекционный с количеством ячеек до 16	1 пункт	-	1 118	0,2	1,1
9	закрытый двухсекционный с количеством ячеек до 16, совмещенный с подстанцией 6-20/0,4 кВ, мощностью до 2х630 кВ.А с количеством ячеек до 16 мм	1 пункт	-	1 870	0,2	1,1
	Секционирующие пункты 6-20 кВ:	-	-	-	-	-
10	с выключателем	1 пункт	-	99	0,22	1,11
11	с разъединителем	1 пункт	-	9	0,22	1,11
12	Ячейка распределительного устройства 6-20 кВ, устанавливаемая дополнительно при расширении	1 ячейка	-	148	0,22	1,11

## Примечания

1 Цены таблицы следует принимать:

для однотрансформаторных подстанций и односекционных распределительных устройств с коэффициентом 0,5;

для двухсекционных закрытых распределительных пунктов, совмещенных с однотрансформаторной подстанцией, с коэффициентом 0,8;

для подстанций с единичной мощностью трансформаторов более указанной в таблице с коэффициентом 1,1;

для распределительных устройств с количеством ячеек сверх указанных в таблице за каждую последующую ячейку с коэффициентом 0,05;

для комплектных подстанций с мощностью трансформаторов 160 кВ.А (2х160) и ниже с коэффициентом 0,7;

при проектировании ячеек РУ 6–20 кВ заводского изготовления цены по поз. 12 следует принимать с коэффициентом 0,35.

2 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования:

релейной защиты электрической сети напряжением 6–20 кВ, расчет токов короткого замыкания для целей релейной защиты и выбора оборудования;

линейной сетевой автоматики;

диспетчерских пунктов и средств диспетчерского и технологического управления;

электрических расчетов по выбору средств компенсации реактивной мощности.

Таблица 1710-0110-04- Релейная защита электрических сетей напряжением до 20 кВ

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Радиальная секционированная электрическая сеть простой конфигурации с количеством выключателей до 5	1 сеть	-	42	0,7	1,15
	Разветвленная секционированная электрическая сеть:	-	-	-	-	-
2	с двумя источниками питания с количеством выключателей до 10	1 сеть	-	83	0,7	1,15
3	с числом источников питания до двух с количеством выключателей свыше 10	1 сеть	-	106	0,7	1,15
4	с числом источников питания свыше двух с количеством выключателей свыше 10	1 сеть	-	141	0,7	1,15
5	Участок района электрических сетей (РЭС) по зоне двух-трех подстанций напряжением 35-110 кВ протяженностью 200-300 км	1 участок	-	428	0,7	1,15

Примечание - Ценами таблицы не учтены:

- проектные работы по автоматизации плавки гололеда;
- стоимость работ по применению микропроцессорной техники.

Таблица 1710-0110-05- Линейная автоматика электрических сетей напряжением до 20 кВ

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Радиальная секционированная электрическая сеть простой конфигурации с количеством выключателей до 5	1 сеть	-	37	0,45	1,15
	Разветвленная секционированная электрическая сеть:	-	-	-	-	-
2	с двумя источниками питания с количеством выключателей до 10	1 сеть	-	74	0,45	1,15
3	с числом источников питания до двух с количеством выключателей свыше 10	1 сеть	-	106	0,45	1,15
4	с числом источников питания свыше двух с количеством выключателей свыше 10	1 сеть	-	149	0,45	1,15
5	Участок района электрических сетей (РЭС) по зоне двух-трех подстанций напряжением 35-110 кВ протяженностью 200-300 км	1 участок	-	402	0,45	1,15

Примечание - Ценами таблицы не учтены:

- проектные работы по автоматизации плавки гололеда;
- стоимость работ по применению микропроцессорной техники.

Таблица 1710-0110-06- Расчет токов короткого замыкания электрических сетей напряжением 3-20 кВ

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Радиальная электрическая секционированная сеть простой конфигурации с количеством выключателей до 5	1 сеть	-	24	1	1
	Разветвленная секционированная электрическая сеть:	-	-	-	-	-
2	с двумя источниками питания с количеством выключателей до 10	1 сеть	-	47	1	1
3	с числом источников питания до двух с количеством выключателей свыше 10	1 сеть	-	90	1	1
4	с числом источников питания свыше двух с количеством выключателей свыше 10	1 сеть	-	120	1	1
5	Участок района электрических сетей (РЭС) по зоне двух-трех подстанций напряжением 35-110 кВ протяженностью 200-300 км	1 участок	-	290	1	1

Таблица 1710-0110-07- Электрические сети городов и поселков напряжением до 20 кВ

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	Электрические сети напряжением до 20 кВ	1 тыс. кВт присоединяемых нагрузок на шинах 0,4 кВ потребителя	583	26	-	-

## Примечания

1 Ценами не предусмотрено проектирование: распределительных пунктов, релейной защиты, диспетчеризации, телемеханизации и автоматизации электросетей, мероприятий по светомаскировке.

2 Рабочая документация электросетевых объектов расценивается по соответствующим таблицам Раздела.

3 При выполнении проекта без сетей напряжением до 1 кВ показателем объекта принимается нагрузка на шинах 0,4 кВ ТП.

## Глава 11 Кабельные линии электропередачи

Таблица 1710-0111-01- Кабельные линии электропередачи напряжением до 35 кВ

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Кабельная линия напряжением до 35 кВ, длиной:	-	-	-	-	-
1	от 0,1 до 1 км	1 км	40	211	0,25	1,14
2	свыше 1 до 6 км	1 км	78	172	0,25	1,14

## Примечания

1 Цены таблицы следует применять: для кабельных линий электропередачи напряжением 3–20 кВ с коэффициентом 0,8; для кабельных линий электропередачи напряжением до 1 кВ с коэффициентом 0,56.

2 При проектировании нескольких параллельных кабельных линий стоимость проектирования каждой последующей линии сверх одной определяется с коэффициентом 0,25.

3 Для напряжения свыше 1 кВ линия – участок между коммутационными устройствами, для напряжения до 1 кВ линия – участок от коммутационного устройства до последнего потребителя.

4 Ценами таблицы не учтено проектирование эстакад, лотков и конструкций для прокладки кабелей по мостам, переходов через реки и водные пространства, специальных переходов под железными и автомобильными дорогами.

5 Стоимость проектирования КЛ до 35 кВ в местности, насыщенной подземными инженерными коммуникациями (при наличии более 50 пересечений на 1 км и с густотой инженерных коммуникаций более двух в полосе 1 метр), определяется по ценам таблицы с коэффициентом 1,4.

6 В случае выполнения электрических расчетов существующих кабельных линий при подключении к ним дополнительных потребителей к стоимости проектных работ применяется коэффициент 1,15.

7 Ценами таблицы не учтены расчеты токов короткого замыкания, емкостных токов, проектирование релейной защиты и линейной автоматики.

8 Ценами таблицы не учтена защита кабелей от электрокоррозии.

Таблица 1710-0111-02- Кабельная линия 110 кВ низкого давления

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Двухцепная кабельная линия 110 кВ низкого давления протяженностью:	-	-	-	-	-
1	от 0,1 до 2 км	1 км	1 584	3 930	0,27	1,1
2	свыше 2 до 6 км	1 км	4 282	2 581	0,27	1,1
3	свыше 6 до 12 км	1 км	9 385	1 378	0,27	1,1

Примечания

1 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования закрытых и речных переходов, туннелей, эстакад, пунктов перехода кабельных линий в воздушные, автоматических подпитывающих установок линий высокого давления, перекладка подземных коммуникаций по трассе.

2 Стоимость проектирования кабельных линий напряжением 220 кВ определяется по ценам таблицы с коэффициентом 1,3.

3 При проектировании нескольких параллельных кабельных линий стоимость проектирования каждой последующей линии сверх одной определяется с коэффициентом 0,25.

4 Стоимость проектирования одноцепной кабельной линии определяется по ценам таблицы с коэффициентом 0,75.

5 Стоимость проектирования кабельных линий высокого давления в стальных трубопроводах определяется по ценам таблицы с коэффициентом 1,3.

6 Стоимость проектирования кабельных линий с кабелем в пластмассовой изоляции определяется по ценам таблицы с коэффициентом 0,85.

## Глава 12 Гидравлические и гидроаккумулирующие электростанции

1 Комплексными ценами, не учтена стоимость проектирования:

- 1.1 Компоновочных и установочных чертежей оборудования со всеми видами технологических связей между механизмами и звеньями, разрабатываемых заводами изготовителями.
- 1.2 Работ, связанных с рекультивацией земель, а также участие проектной организации в подготовке материалов по отводу земель.
- 1.3 Транспорта тяжелого негабаритного оборудования для ГЭС за пределами железнодорожного транспорта.
- 1.4 Сооружений по пропуску строительных расходов воды в сложных каньонных условиях.
- 1.5 Распределительных устройств (открытых, закрытых) со связями от выходных порталов.
- 1.6 Переходов ВЛ от здания ГЭС и трансформаторов к ОРУ.
- 1.7 Присоединения станции к энергосистеме с расчетом электрорежимов и токов короткого замыкания для выбора высоковольтного оборудования.
- 1.8 Коридоров отходящих ВЛ.
- 1.9 Схем развития электроэнергетических систем, включая схемы выдачи мощности, районных схем энергоснабжения, постоянных линий электропередач (ЛЭП) и телемеханизации электрических систем.
- 1.10 Оптимизации элементов схемы развития энергосистемы, зависящих от проектируемых ГЭС.
- 1.11 Размеров и режимов потоков мощности и энергии постоянных ЛЭП, отходящих от ГЭС.
- 1.12 Противоаварийной системной автоматики и расчетов электрических режимов в части, относящейся к ГЭС, релейной защиты ВЛ электропередач.
- 1.13 Диспетчерского управления и контроля на всех уровнях, каналов связи для нужд противо-аварийной автоматики, передачи данных, релейной защиты и внешней административно-хозяйственной связи.
- 1.14 Устройств биозащиты от влияния высоких напряжений.
- 1.15 Системных электрических расчетов по выбору средств компенсации реактивной мощности и защиты от перенапряжений электрооборудования напряжением 220 кВ и выше.
- 1.16 Расчетов напряженности электрического поля и разработки мероприятий по биологической защите персонала на распределительных устройствах и трансформаторных площадках при напряжении 330 кВ и выше.
- 1.17 Расчетов влияния напряжения 330 кВ и выше на станционные сооружения.
- 1.18 Организации эксплуатации сооружений и оборудования.
- 1.19 Внешних сооружений систем технического водоснабжения, вентиляции и охлаждения ГЭС.
- 1.20 Автодорог вдоль деривации.
- 1.21 Магистральных железных и автомобильных дорог через сооружения гидроэлектростанции.
- 1.22 Инженерно-технических мероприятий и сооружений гражданской обороны.

- 1.23 Берегоукрепительных и противооползневых мероприятий.
- 1.24 Водозаборных сооружений в плотинах и водоводов для промышленного и коммунально-бытового водоснабжения.
- 1.25 Работ, учтенных ценами главы 17 «Специальные работы в гидроэнергетическом строительстве».
- 1.26 Карьеров строительных материалов с дробильными заводами и установками.
- 1.27 Руслвого режима.
- 1.28 Ледотермических режимов.
- 1.29 Рыбозащитных и рыбопропускных сооружений, сооружений и устройств по пропуску леса.
- 1.30 Судходных сооружений, включающих судходные шлюзы с подходными каналами, а также речных портов, причалов, судоподъемников, постоянных и временных перевалочных устройств.
- 1.31 Работ, связанных с созданием водохранилищ (бассейнов ГАЭС) и мероприятий по нижнему бьефу, сооружений инженерной защиты.
- 1.32 Археологических работ.
- 1.33 Жилищного, культурно-бытового и коммунального строительства.

2 При наличии в составе ГЭС или ГАЭС сооружений, неучтенных комплексной ценой данного типа ГЭС или ГАЭС, стоимость проектирования этих сооружений определяются дополнительно по соответствующим Разделам.

3 Ценами учтена стоимость разработки проектно-сметной документации для ГЭС и ГАЭС, расположенных в местах, характеризующихся первой категорией сложности природных условий.

Для отнесения объекта к одной из высших категорий сложности природных условий достаточно наличия одного из условий, содержащихся в перечне их для данной высшей категории.

Стоимость разработки проектно-сметной документации по объекту, расположенному в условиях второй категории сложности природных условий определяется с применением коэффициента 1,15, а для условий третьей категории – с применением коэффициента 1,3.

4 Категории сложности природных условий:

I категория – простые природные условия.

Участок равнинной или горной реки с устойчивым руслом, долина шириной до 500 м с несложными ледовыми и шуговыми условиями.

Простые геологические условия: скальные породы и рыхлые грунты, допускающие обычные конструкции в основании и примыканиях, тектонические нарушения отсутствуют, фоновая трещиноватость слабая.

Гидрогеологические условия простые, воды безнапорные, горизонт грунтовых вод свободно разгружается в русло реки. Из физико-геологических процессов присутствует лишь выветривание.

II категория – сложные природные условия.

Участки равнинных рек с неустойчивым руслом и поймами шириной 1,0–1,5 км и горные реки с резкой изменчивостью стока внутри года.

Ледовые и шуговые условия средней тяжести.

Разнообразная толща осадочных или изверженных и метаморфических пород. Наличие растворимых полускальных и рыхлообломочных грунтов. Наличие тектонических зон небольшой мощности и несложного пространственного положения. Фоновая трещиноватость – значительная. Наличие нескольких горизонтов подземных вод (в том числе напорных), водопроницаемость пород значительная.

Физико–геологические процессы (обвалы, оползни, термокарст, курумы) имеют ограниченное распространение.

III категория – весьма сложные природные условия.

Участки долины реки с несколькими геоморфологическими элементами разного генезиса с сильно расчлененным горным рельефом. Ширина долины более 1,5 км. Русло неустойчивое, ледовые условия тяжелые. Паводковые расходы более 20 тыс.м<sup>3</sup>/с.

Сложный комплекс осадочных, изверженных и метаморфических пород, наличие крупных тектонических нарушений, зон дробления. Наличие пород, подверженных химической суффозии, закарстованных. Подземные воды большого напора. Наличие просадочных и слабых грунтов.

Физико–геологические процессы (обвалы, оползни, выветривание, термокарст, курумы) широко распространены.

5 ГЭС приплотинного типа

5.1 Рекомендуемое распределение стоимости проектирования отдельных сооружений в составе стоимости гидротехнической части:

1 Плотина (плотины) ..... 48%

в том числе:

1.1 Глухая часть бетонной плотины(глухая бетонная плотина) ..... 10%

1.2 Водосливная часть бетонной плотины (водосливная бетонная плотина) 20%

1.3 Станционная часть бетонной плотины (станционная бетонная плотина) 18%

2 Здание ГЭС ..... 30%

3 Подводящий и отводящий каналы (туннели) ..... 8%

4 Прочие сооружения..... 14%

5.2 Технические условия к таблице цен.

5.2.1 При максимальном статическом напоре ГЭС более 50 м стоимость проектирования гидротехнической, гидросиловой, механической частей проекта и проекта организации строительства определяется с применением коэффициента 1,3 за каждые последующие 50 м и с интерполяцией при дополнительном напоре менее 50 м.

5.2.2 При общей протяженности плотины более 1000 м стоимость ее проектирования определяется в составе стоимости гидротехнической части с применением коэффициента – 1,1 за каждые последующие 1000 м и с интерполяцией при дополнительной протяженности менее 1000 м.

5.2.3 При общей протяженности подводящего, отводящего каналов (туннелей) более 1000 м стоимость их проектирования определяется в составе стоимости гидротехнической части с применением коэффициента 1,05 за каждые последующие 1000 м и с интерполяцией при дополнительной протяженности менее 1000 м.

5.2.4 Стоимость проектирования плотины (части плотины) определяется в составе стоимости гидротехнической части с применением коэффициентов:

– 1,2 при облегченной конструкции бетонной плотины (пустотная, с расширенными межсекционными швами, с повышенным применением сборного железобетона);

– 1,5 при арочной или контрфорсной конструкции бетонной плотины;

– 1,5 при наличии в теле плотины кроме (или вместо) поверхностного водослива напорных водосбросов;

– 1,3 к стоимости станционной части плотины при устройстве временного водоприемника;

– 1,5 к стоимости водосливной части плотины при устройстве временных водосбросов для пропуска строительных расходов;

– 0,6 для грунтовой плотины от стоимости соответствующей глухой бетонной плотины.

5.2.5 При различных конструкциях или способах возведения нескольких плотин гидроузла стоимость проектирования каждой плотины определяется в составе стоимости гидротехнической части в полном объеме.

Стоимость проектирования нескольких однотипных плотин определяется в составе стоимости гидротехнической части, как стоимость проектирования одной плотины данного типа с применением коэффициентов:

– 1,3 при двух плотинах;

– 1,5 при трех плотинах;

– 1,7 при четырех и более плотинах.

5.2.6 Стоимость проектирования подземного здания ГЭС определяется в составе стоимости гидротехнической части с применением коэффициента – 1,3.

5.2.7 Стоимость проектирования туннельного берегового водосброса определяется в составе стоимости гидротехнической части как стоимость проектирования водосливной плотины (части плотины) с применением коэффициента 1,3.

5.2.8 Стоимость проектирования берегового водослива определяется в составе стоимости гидротехнической части от стоимости проектирования водосливной плотины (части плотины) с применением коэффициента 0,5.

6 ГЭС руслового типа

6.1 Рекомендуемое распределение стоимости проектирования отдельных сооружений в составе стоимости гидротехнической части:

1 Плотины ..... 38%

в том числе:

1.1 Грунтовая плотина .....	18%
1.2 Водосливная бетонная плотина .....	20%
2 Здание ГЭС .....	45%
3 Подводящий и отводящий каналы .....	10%
4 Прочие сооружения .....	7%

#### 6.2 Технические условия к таблице цен.

6.2.1 При общей протяженности грунтовой или водосливной бетонной плотины более 1000 м стоимость ее проектирования определяется в составе стоимости гидротехнической части с применением коэффициента – 1,1 за каждые последующие 1000 м и с интерполяцией при дополнительной протяженности менее 1000 м.

6.2.2 При общей протяженности подводящего, отводящего каналов более 1000 м стоимость их проектирования определяется в составе стоимости гидротехнической части с применением коэффициента 1,05 за каждые последующие 1000 м и с интерполяцией при дополнительной протяженности менее 1000 м.

6.2.3 Стоимость проектирования бетонной водосливной плотины определяется в составе стоимости гидротехнической части с применением коэффициентов:

- 1,2 при облегченной конструкции бетонной плотины (пустотная, с расширенными межсекционными швами, с повышенным применением сборного железобетона);

- 1,5 при наличии в теле плотины кроме (или вместо) поверхностного водослива напорных водосбросов.

6.2.4 Стоимость проектирования глухой бетонной плотины определяется в составе стоимости гидротехнической части, как стоимость соответствующей водосливной плотины с применением коэффициента 0,9.

6.2.5 При различных конструкциях или способах возведения плотин гидроузла стоимость проектирования каждой плотины определяется в составе стоимости гидротехнической части в полном объеме.

Стоимость проектирования нескольких однотипных плотин определяется в составе стоимости гидротехнической части как стоимость проектирования одной плотины данного типа с применением коэффициентов:

- 1,3 при двух плотинах;

- 1,5 при трех плотинах;

- 1,7 при четырех и более плотинах.

6.2.6 Стоимость проектирования здания ГЭС определяется в составе стоимости гидротехнической части с применением коэффициентов:

- 1,5 при совмещении с водосбросом;

- 1,2 при горизонтальных гидроагрегатах.

#### 7 ГЭС деривационного типа.

7.1 Рекомендуемое распределение стоимости проектирования отдельных сооружений в составе стоимости гидротехнической части:

1 Плотины .....	16%
в том числе:	
1.1 Грунтовая плотина .....	6%
1.2 Водосливная бетонная плотина .....	10%
2 Здание ГЭС .....	30%
3 Деривация (подводящий, отводящий каналы (туннели), уравнительный резервуар, напорный бассейн, турбинные водоводы) .....	45%
4 Прочие сооружения .....	9%

## 7.2 Технические условия к таблице цен.

7.2.1 При максимальном статическом напоре ГЭС более 50 м стоимость проектирования гидротехнической, гидросиловой, механической частей проекта и проекта организации строительства определяется с применением коэффициента 1,3 за каждые последующие 50 м и с интерполяцией при дополнительном напоре менее 50 м.

7.2.2 При общей протяженности плотины более 500 м стоимость ее проектирования определяется в составе стоимости гидротехнической части с применением коэффициента 1,1 за каждые последующие 500 м и с интерполяцией при дополнительной протяженности менее 500 м.

7.2.3 При общей протяженности деривации более 1000 м стоимость ее проектирования определяется в составе стоимости гидротехнической части с применением коэффициента 1,05 за каждые последующие 1000 м и с интерполяцией при дополнительной протяженности менее 1000 м.

7.2.4 Стоимость проектирования плотины (части плотины) определяется в составе стоимости гидротехнической части с применением коэффициентов:

- 1,2 при облегченной конструкции бетонной плотины (пустотная, с расширенными межсекционными швами, с повышенным применением сборного железобетона);
- 1,5 при арочной или контрфорсной конструкции бетонной плотины;
- 1,5 при наличии в теле водосливной бетонной плотины кроме (или вместо) поверхностного водослива напорных водосбросов;
- 1,5 к стоимости водосливной бетонной плотины (части плотины) при устройстве временных водосбросов для пропуска строительных расходов;
- 0,9 для глухой бетонной плотины к трудоемкости водосливной бетонной плотины.

7.2.5 Стоимость проектирования здания ГЭС с подземным машинным залом или при размещении гидроагрегатов в опускных колодцах определяется в составе стоимости гидротехнической части с применением коэффициента 1,3.

7.2.6 Стоимость проектирования туннельного берегового водосброса определяется в составе стоимости гидротехнической части как стоимость проектирования водосливной бетонной плотины с применением коэффициента 1,3.

7.2.7 Стоимость проектирования берегового водослива определяется в составе стоимости гидротехнической части как стоимость проектирования водосливной плотины с применением коэффициента 0,5.

8 Гидроаккумулирующие электростанции.

Стоимость проектирования ГАЭС определяется как стоимость проектирования деривационной ГАЭС по мощности соответствующей мощности ГАЭС в генераторном режиме с применением коэффициента 1,24.

**Таблица 1710-0112-01- Гидроэлектростанции**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Приплотинные, деривационные и русловые ГАЭС:	-	-	-	-	-
1	от 0,5 до 5 МВт	МВт	134 715	48 500	0,2	1,1
2	свыше 5 до 10 МВт	МВт	302 399	14 963	0,2	1,1
3	свыше 10 до 20 МВт	МВт	366 591	8 544	0,2	1,1
4	свыше 20 до 30 МВт	МВт	426 701	5 532	0,2	1,1
	Приплотинные ГАЭС:	-	-	-	-	-
5	от 30 до 50 МВт	МВт	1 173 069	12 188	0,2	1,1
6	свыше 50 до 500 МВт	МВт	1 680 421	2 352	0,2	1,1
7	свыше 500 до 1500 МВт	МВт	2 492 772	727	0,2	1,1
8	свыше 1500 до 4000 МВт	МВт	3 055 845	352	0,2	1,1
9	свыше 4000 до 6000 МВт	МВт	3 642 379	205	0,21	1,1
10	свыше 6000 до 10000 МВт	МВт	3 923 916	159	0,22	1,11
	Русловые ГАЭС:	-	-	-	-	-
11	от 30 до 50 МВт	МВт	340 190	5 695	0,2	1,1
12	свыше 50 до 500 МВт	МВт	551 342	1 472	0,22	1,11
13	свыше 500 до 1500 МВт	МВт	1 044 031	487	0,28	1,14
14	свыше 1500 до 2000 МВт	МВт	1 316 770	305	0,3	1,15
15	свыше 2000 до 3000 МВт	МВт	1 375 423	276	0,32	1,16
	Деривационные ГАЭС:	-	-	-	-	-
16	от 30 до 50 МВт	МВт	564 833	3 789	0,2	1,1
17	свыше 50 до 500 МВт	МВт	712 639	839	0,25	1,13
18	свыше 500 до 1000 МВт	МВт	1 014 705	234	0,35	1,18
19	свыше 1000 до 2000 МВт	МВт	1 085 089	164	0,45	1,23

*Окончание таблицы 1710-0112-01*

<b>№ позиций</b>	<b>Наименование объекта проектирования</b>	<b>Основной показатель объекта</b>	<b>Параметры цены, а тыс. тенге</b>	<b>Параметры цены, б тыс. тенге</b>	<b>К1</b>	<b>К2</b>
20	свыше 2000 до 3000 МВт	МВт	1 202 396	106	0,5	1,25

## Глава 13 Мероприятия, связанные с подготовкой водохранилищ и нижнего бьефа

1 Цены приведены на разработку проекта и учитывают собственные затраты генеральной проектной организации.

Ценами не учтена стоимость проектирования:

1.1 Земельно-хозяйственного переустройства землепользователей, определение компенсационных мероприятий сельскохозяйственному производству в зонах водохранилищ.

1.2 Планировки и застройки населенных пунктов, составления генпланов (с учетом выбора площадок на новых местах).

1.3 Лесосводки, лесочистки и переустройства объектов лесной промышленности и лесосплава в зоне влияния водохранилища, а также стоимость определения общих затрат, связанные с развитием лесоэксплуатации в районе намечаемого гидростроительства и распределение затрат по источникам финансирования.

1.4 Транспортного и рыбохозяйственного освоения водохранилища и обеспечения судоходства в нижнем бьефе, включая объем перевозок, судоходные трассы, навигационную обстановку, служебное строительство, флот, портово-пристанское хозяйство, судостроение, ремонт и отстой флота, судопропускные сооружения, связь, а также в нижнем бьефе – выбор оптимальных глубин и навигационного пропуска и связанные с этим мероприятия по развитию речного транспорта.

1.5 Переустройства – нового строительства, реконструкции или переноса промышленных предприятий различных отраслей.

1.6 Переустройства – нового строительства, реконструкции или переноса железных и автомобильных дорог, линий связи и электропередач, а также других инженерных коммуникаций и соответствующих сооружений.

1.7 Отдельных сооружений инженерной защиты сельскохозяйственных низин, населенных пунктов и промышленных предприятий.

1.8 Специальных мероприятий в нижних бьефах ГЭС.

1.9 Организации производства работ по подготовке водохранилища и нижнего бьефа.

1.10 Организации службы эксплуатации водохранилища и других работ, связанных с эксплуатацией водохранилища.

2 Категории водохранилищ:

I категория – наиболее крупные водохранилища с площадью зеркала водной поверхности свыше 1000 км<sup>2</sup>.

II категория – большие и средние водохранилища с площадью зеркала водной поверхности свыше 100 до 1000 км<sup>2</sup>.

III категория – небольшие и малые водохранилища с площадью зеркала водной поверхности до 100 км<sup>2</sup>.

3 Группы сложности проектирования:

A – весьма сложные условия;

B – сложные условия;

B – наименее сложные условия.

4 Определяющие условия по группам сложности проектирования указаны отдельно для каждого вида (назначения) проектных работ. Для отнесения объекта к одной из высших категорий сложности достаточно наличия одного из условий, содержащегося в перечне для данной высшей категории.

5 При использовании устаревших топографических материалов стоимость разработки проектно-сметной документации на отдельные виды работ определяются с применением следующих коэффициентов:

- 1,1 – топографические материалы изданы ранее 10 лет, предшествующих началу проектных работ;
- 1,15 – топографические материалы изданы ранее 15 лет, предшествующих началу проектных работ;
- 1,2 – топографические материалы изданы ранее 20 лет, предшествующих началу проектных работ.

6 При отсутствии отраслевой схемы развития и других проектных разработок по экономике данного района стоимость проектных работ определяются с применением коэффициента 1,2.

7 На основе имеющейся технико-экономической информации по району водохранилища и нижнему бьефу производится набор отдельных видов проектных работ, необходимых для разработки проектно-сметной документации, и определяется цена в зависимости от категории водохранилища и группы сложности проектирования.

8 Переселение населения, перекоп, снос и новое строительство строений и сооружений в населенных пунктах.

№ пп	Условия	Группы сложности проектирования		
		А	Б	В
1	Количество переселяемого населения	более 10 тыс.чел.	от 10 тыс. до 500 чел.	менее 500 чел.
2	Количество затрагиваемых населенных пунктов	свыше 50	от 50 до 5	менее 5

**Таблица 1710-0113-01- Мероприятия, связанные с подготовкой водохранилищ и нижнего бьефа**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Составление схемы расположения гидроузла и водохранилища с нанесением границ областей, районов, населенных пунктов	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	148
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	103
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	68

## Продолжение таблицы 1710-0113-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	103
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	80
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	68
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	68
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	63
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	51
	Составление, программы работ по технико-экономическому обследованию и запросов в местные организация	-
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	211
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	142
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	114
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	142
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	114
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	86
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	97
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	68
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	40
	Технико-экономическое обследование: сбор информации в областных и районных организациях (включая справки с наличием и объемах перевозимого имущества, плодово-ягодных насаждениях и др.)	-
19	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 269
20	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	967
21	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	711
22	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	802
23	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	711
24	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	558
25	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	580
26	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	427
27	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	290
	Натурное обследование отдельных значимых населенных пунктов и объектов. Выявление недоучета инвентаризационных данных	-
28	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	472
29	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	449
30	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	319
31	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	427

## Продолжение таблицы 1710-0113-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
32	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	404
33	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	278
34	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	319
35	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	228
36	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	154
	Проработка рекомендаций ведомств и местных органов с необходимых компенсационных мероприятиях, защите и переустройству населенных пунктов и предприятий, с местях выноса и нового расположения объектов, составление и согласование в соответствующих организациях основных положений по намечаемым компенсационным мероприятиям	-
37	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	324
38	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	290
39	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	268
40	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	244
41	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	222
42	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	194
43	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	188
44	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	165
45	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	154
	Проработка материалов схем развития и размещения отраслей народного хозяйства, схем развития и размещения производственных сил по экономическим районам и союзным республикам, схем районных планировок, схем генпланов промузлов, проектов планировки и застройки населенных пунктов	-
46	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	882
47	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	626
48	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	438
49	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	626
50	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	438
51	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	302
52	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	438
53	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	302
54	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	182
	Составление записки по основным положениям проекта водохранилища	-
55	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	171
56	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	171

## Продолжение таблицы 1710-0113-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
57	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	171
58	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	142
59	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	142
60	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	142
61	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	114
62	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	114
63	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	114
	Составление перечня топографических карт по территории, затрагиваемой водохранилищем, работа с картами, аэрофотоснимками, нанесение створов, поднятие горизонталей на различные варианты НПУ, планиметрирование территории по вариантам НПУ	-
64	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	910
65	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	700
66	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	563
67	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	700
68	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	563
69	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	427
70	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	506
71	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	432
72	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	352
	Составление перечня нарушаемых населенных пунктов с указанием количества основных строений	-
73	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	250
74	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	250
75	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	160
76	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	222
77	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	160
78	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	125
79	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	160
80	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	125
81	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	74
	Составление таблиц по объемам нарушений в результате затопления, подтопления, берегопереработки, оргхозмероприятий и др. в населенных пунктах в зависимости от назначения строений и ведомственной принадлежности по водохранилищу при разных отметках НПУ	-
82	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	2 560

## Окончание таблицы 1710-0113-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
83	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	2 048
84	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 462
85	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 792
86	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 462
87	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	1 001
88	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	848
89	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	694
90	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	461
	Составление таблиц объемов необходимых компенсационных мероприятий по водохранилищу по вариантам: новому строительству, переносу, сносу, выплаты компенсации владельцам и др. и по вариантам НПУ	-
91	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 940
92	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 485
93	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 172
94	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 416
95	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	973
96	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	774
97	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	973
98	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	649
99	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	523

Таблица 1710-0113-02- Мероприятия, связанные с подготовкой водохранилищ и нижнего бьефа (продолжение)

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Нанесение максимальных зимних уровней в нижнем бьефе гидроузла на тополаны населенных пунктов, подсчет нарушаемых объектов, составление таблиц объемов этих нарушений	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 252
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 007
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	745
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 007
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	745
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	393

Продолжение таблицы 1710-0113-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	728
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	421
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	211
	Нанесение уровней кривых свободной поверхности в период паводков различной обеспеченности в нижнем бьефе на топопланы населенных пунктов в условиях естественного и зарегулированного стока	-
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	290
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	290
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	205
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	268
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	228
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	136
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	233
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	199
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	125
	Подсчет объемов нарушений и ущербов от наводнений различной обеспеченности в условиях естественного и зарегулированного стока по населенным пунктам в нижнем бьефе	-
19	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 593
20	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 178
21	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	893
22	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 360
23	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 127
24	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	757
25	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	967
26	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	672
27	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	529
	Сравнительные данные объемов нарушений по населенным пунктам в нижнем бьефе в условиях весенних паводков и зарегулированных зимних уровнях	-
28	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	108
29	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	108
30	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	108
31	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	86
32	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	86
33	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	86

## Продолжение таблицы 1710-0113-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
34	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	63
35	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	63
36	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	63
	Определение зоны подтопления, объемов нарушений и трудоемкости мероприятий по населенным пунктам нижнего бьефа в зависимости от максимальных зимних уровней	-
37	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	944
38	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	654
39	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	501
40	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	677
41	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	472
42	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	375
43	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	472
44	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	336
45	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	182
	Определение зоны влияния полыньи в зимних условиях. Определение объемов нарушений и мероприятий по компенсации отрицательного влияния полыньи (пере правы, температурное воздействие и т.д.)	-
46	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	797
47	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	672
48	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	552
49	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	717
50	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	597
51	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	398
52	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	398
53	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	278
54	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	199
	Определение суммарных компенсационных мероприятий по населенным пунктам в нижнем бьефе	-
55	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	211
56	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	199
57	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	177
58	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	177
59	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	86
60	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	51
61	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	86

## Продолжение таблицы 1710-0113-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
62	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	63
63	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	40
	Подбор и анализ типовых проектов или проектов-аналогов, определение возможности их использования и привязки к местным условиям. Установление удельных показателей трудоемкости компенсационных мероприятий по населенным пунктам	-
64	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	592
65	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	466
66	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	341
67	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	466
68	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	324
69	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	228
70	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	324
71	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	182
72	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	91
	Анализ проектно-сметного материала субподрядных организаций и составление заключений	-
73	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 166
74	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 047
75	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	876
76	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 047
77	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	876
78	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	580
79	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	751
80	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	580
81	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	290
	Составление таблиц трудоемкости компенсационных мероприятий по населенным пунктам и объектам в зоне водохранилища. Выбор варианта компенсации	-
82	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	836
83	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	615
84	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	472
85	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	569
86	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	472
87	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	387
88	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	472

## Окончание таблицы 1710-0113-02

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
89	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	364
90	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	290
	Составление сметной документации на перенос, снос, новое, строительство строений и объектов в населенных пунктах зоны водохранилища и нижнего бьефа по смете ГЭС	-
91	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	2 668
92	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	2 116
93	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 804
94	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 951
95	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 519
96	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	1 235
97	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 519
98	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	1 252

Таблица 1710-0113-03- Мероприятия, связанные с подготовкой водохранилищ и нижнего бьефа (продолжение)

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Составление смет на проектно-изыскательские работы по подготовке водохранилища и нижнего бьефа на стадии рабочей документации	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	910
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	717
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	632
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	751
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	551
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	324
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	546
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	364
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	256
	Составление сводки затрат, сводных сметных расчетов по отраслевым разделам и общего сводного сметного расчета на подготовку водохранилища и нижнего бьефа - главы 13 сметы ГЭС, а также расшифровок сводного сметного расчета по заказчикам и административному делению	-
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 081
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	831

## Продолжение таблицы 1710-0113-03

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	706
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	870
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	586
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	489
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	569
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	432
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	307
	Составление таблиц объемов работ и трудоемкости строительства в населенных пунктах по долевному участию в общих затратах, финансируемых другими ведомствами помимо сметы ГЭС	-
19	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	797
20	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	717
21	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	597
22	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	597
23	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	478
24	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	398
25	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	369
26	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	250
27	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	199
	Составление сводки общих затрат на мероприятия, связанные с подготовкой зоны водохранилища и нижнего бьефа по населенным пунктам	-
28	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	569
29	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	472
30	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	398
31	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	449
32	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	398
33	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	336
34	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	364
35	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	296
36	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	239
	Составление записки до разделу «Переселение населения, перенос и новое строительство строений и сооружений»	-
37	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 127
38	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	842
39	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	786

## Окончание таблицы 1710-0113-03

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
40	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	893
41	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	728
42	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	609
43	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	592
44	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	518
45	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	404

## 9 Восстановление сельскохозяйственного производства

№ пп	Условия	Группы сложности проектирования		
		А	Б	В
1	2	3	4	5
1	Площадь сельхозугодий в пределах общей площади затопления	более 20%	от 20 до 5%	менее 5%
2	Количество затрагиваемых хозяйств (землепользователей)	более 10 %	от 10 до 3 %	менее 3 %

## Таблица 1710-0113-04- Восстановление сельскохозяйственного производства

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Подбор и анализ исходных данных по водохранилищу, изучение фондового материала, определение состава землепользователей, подбор и заказ картографического материала (топокарт и планов землепользования), а также подготовка материалов по вариантам створов гидроузла и отметок НПУ	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	398
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	307
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	211
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	307
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	239
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	171

## Продолжение таблицы 1710-0113-04

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	211
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	160
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	120
	Составление схемы расположения затрагиваемого землепользования и изымаемых земель	-
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	268
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	211
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	177
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	211
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	182
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	160
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	171
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	125
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	97
	Агроэкономическое обследование - сбор данных по современному состоянию сельского хозяйства к перспектив развития по затрагиваемым районам и хозяйствам, получение рекомендации местных органов сельского хозяйства - по водохранилищу	-
19	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 991
20	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 405
21	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	939
22	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 468
23	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 138
24	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	807
25	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	939
26	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	814
27	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	563
	Обработка материалов агроэкономического обследования составление таблицы, анализ полученных данных по водохранилищу	-
28	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	751
29	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	518
30	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	404
31	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	518
32	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	444
33	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	313

## Продолжение таблицы 1710-0113-04

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
34	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	387
35	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	313
36	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	244
	Определение объемов нарушений в сельском хозяйстве по водохранилищу по их видам: затопление объектов, их подтопление, берегообрушение, изъятие под основные сооружения ГЭС (нанесение границ зон нарушений на топопланы, планиметрирование, составление таблиц площадей по объектам и видам угодий)	-
37	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	2 657
38	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 991
39	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 337
40	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 684
41	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 257
42	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	825
43	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 360
44	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	717
45	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	330
	Определение мероприятий по восстановлению изымаемых под водохранилище земель (с использованием смежных данных по их защите) и назначение нового использования ухудшаемых угодий с новой структурой землепользования, а также освоение новых земель	-
46	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	825
47	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	666
48	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	518
49	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	666
50	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	563
51	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	466
52	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	563
53	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	427
54	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	250
	Предварительная оценка трудоемкости и выбор варианта компенсационных мероприятий по восстановлению затопляемых водохранилищем сельхозугодий (освоение новых земель, землевание и т.д.)	-
55	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 593
56	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 121
57	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	933
58	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 013

## Продолжение таблицы 1710-0113-04

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
59	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	825
60	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	541
61	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	728
62	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	609
63	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	461
	Разработка мероприятий по защите ценных сельскохозяйственных угодий от затопления и их интенсивному использованию в проектных условиях (выбор массивов, определение мелиоративных мероприятий, технико-экономические расчеты по их обоснованию)	-
64	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 485
65	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 212
66	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 121
67	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 218
68	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	996
69	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	740
70	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	797
71	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	649
72	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	541
	Определение площади мелководных участков	-
73	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	529
74	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	410
75	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	324
76	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	261
77	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	233
78	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	194
79	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	228
80	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	188
81	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	160
	Разработка мероприятий по использованию мелководий в сельском хозяйстве (мероприятия и их трудоемкость)	-
82	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	654
83	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	473
84	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	336
85	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	473
86	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	336

## Окончание таблицы 1710-0113-04

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
87	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	233
88	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	290
89	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	233
90	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	171
	Выявление и оценка положительных возможностей развития сельского хозяйства для орошения, водоснабжения и др.	-
91	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	626
92	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	501
93	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	432
94	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	501
95	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	449
96	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	369
97	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	375
98	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	302
99	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	250

Таблица 1710-0113-05- Восстановление сельскохозяйственного производства (продолжение)

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Сбор необходимых исходных материалов и разработка мероприятий по созданию подсобного хозяйства при ГЭС	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	939
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	757
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	632
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	939
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	757
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	632
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	939
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	757
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	632
	Определение дополнительного эффекта получаемого от орошения при регулировании стока комплексным гидроузлом	-
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	853
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	603

## Продолжение таблицы 1710-0113-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	472
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	552
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	404
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	330
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	438
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	330
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	222
	Изучение фондовых материалов, подбор карт по нижнему бьефу, разбивка поймы на участки с привязкой к водпостам и выделение на них характерных участков, нанесение кривых свободной поверхности воды 1,10, 25, 50, 75, 95%% обеспеченности на топокарты	-
19	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	1 416
20	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	1 052
21	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	916
22	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	944
23	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	893
24	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	757
25	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	700
26	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	580
27	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	421
	Планиметрирование площади сельхозугодий по зонам различной обеспеченности в нижнем бьефе	-
28	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	745
29	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	580
30	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	472
31	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	637
32	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	529
33	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	421
34	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	478
35	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	369
36	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	261
	Сбор исходных агроэкономических данных по нижнему бьефу для определения отрицательных и положительных факторов регулирования стока	-
37	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	1 570
38	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	1 161

## Продолжение таблицы 1710-0113-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
39	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	836
40	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	1 121
41	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	921
42	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	769
43	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	853
44	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	694
45	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	523
	Определение полезности и продуктивности сельскохозяйственных угодий в условиях бытового и зарегулированного режимов в нижнем бьефе	-
46	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	797
47	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	666
48	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	529
49	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	666
50	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	529
51	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	398
52	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	398
53	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	319
54	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	268
	Определение влияния уровенного режима на сельскохозяйственные угодья и изменение продуктивности в весенне-летний период в нижнем бьефе	-
55	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	1 303
56	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	1 070
57	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	797
58	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	978
59	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	797
60	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	615
61	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	717
62	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	563
63	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	398
	Расчеты по определению состава, объема и трудоемкости компенсационных мероприятий по восстановлению продуктивности пойменных сельхозугодий в низшем бьефе ГЭС	-
64	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	1 320
65	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	1 178

## Продолжение таблицы 1710-0113-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
66	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	978
67	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	1 024
68	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	899
69	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	751
70	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	819
71	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	615
72	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	393
	Зимние затопления в нижнем бьефе. Определение затрагиваемых ими площадей сельхозугодий. оценка влияния и определение компенсационных мероприятий	-
73	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	950
74	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	597
75	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	398
76	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	541
77	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	375
78	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	285
79	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	398
80	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	261
81	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	177
	Оценка комплексного влияния изменения уроченного режима в нижнем бьефе и зимних затоплений	-
82	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	529
83	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	398
84	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	319
85	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	398
86	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	319
87	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	211
88	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	268
89	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	188
90	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	131
	Учет специфики режимов в условиях подпертого каскадом ГЭС нижнего бьефа	-
91	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	268
92	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	177
93	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	148
94	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	211

## Окончание таблицы 1710-0113-05

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
95	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	148
96	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	97
97	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	160
98	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	97
99	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	68

Таблица 1710-0113-06- Восстановление сельскохозяйственного производства (продолжение)

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Разработка предложений по рациональному регулированию стока в интересах сельскохозяйственного производства	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	472
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	341
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	211
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	296
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	244
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	160
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	244
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	160
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	131
	Определение эффективности борьбы с наводнениями в сельском хозяйстве при регулировании стока реки гидроузлом (нижний бьеф)	-
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	2 196
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 741
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 098
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 741
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 337
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	956
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 286
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	996
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	643
	Анализ проектно-сметного материала субподрядной организации и составление заключений	-
19	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	807

## Продолжение таблицы 1710-0113-06

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
20	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	762
21	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	677
22	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	637
23	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	541
24	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	478
25	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	495
26	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	358
27	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	261
	Составление сводных таблиц, объемов нарушений и компенсационных мероприятий по восстановлению сельскохозяйственного производства в связи с созданием ГЭС	-
28	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	398
29	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	268
30	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	211
31	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	268
32	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	239
33	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	188
34	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	188
35	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	160
36	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	131
	Составление сметной документации по разделу «Восстановление сельхозпроизводства»	-
37	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	666
38	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	529
39	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	188
40	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	529
41	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	398
42	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	268
43	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	398
44	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	290
45	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	194
	Составление записки по разделу «Восстановление сельскохозяйственного производства»	-
46	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 081
47	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	786
48	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	615

## Окончание таблицы 1710-0113-06

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
49	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	786
50	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	615
51	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	432
52	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	580
53	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	432
54	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	261
	Согласование проекта мероприятий по восстановлению сельхозпроизводства с соответствующими организациями	-
55	категория водохранилища I, группы сложности проектирования А, Б, В	302
56	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А, Б, В	228
57	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А, Б, В	154
	Разработка биологического этапа в проекте рекультивации земель, временно отводимых под сооружения ГЭС	-
58	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	649
59	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	535
60	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	455
61	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	563
62	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	455
63	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	393
64	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	455
65	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	375
66	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	324

**10 Инженерная защита народнохозяйственных объектов**

Определяющим условием по группам сложности проектных работ А, Б и В является назначение объектов инженерной защиты.

К группе А относится разработка мероприятий по комплексу инженерной защиты крупных городов и рабочих поселков.

К группе Б относится разработка мероприятий по инженерной защите отдельных крупных народно-хозяйственных объектов (промпредприятий и др.).

К группе В относится разработка мероприятий по инженерной защите сельских населенных пунктов и отдельных массивов сельхозугодий.

Таблица 1710-0113-07- Инженерная защита народнохозяйственных объектов

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Изучение исходных данных для определения классности защитных сооружений	-
1	группа сложности проектирования А	313
2	группа сложности проектирования Б	199
3	группа сложности проектирования В	80
	Выбор схемы защиты и трасс сооружений: дамб, подсыпок, берегоукреплений, дренажей, мест расположения насосных станций. Установление типов и общих габаритов сооружений	-
4	группа сложности проектирования А	1 081
5	группа сложности проектирования Б	609
6	группа сложности проектирования В	136
	Установление оптимальных размеров сооружений и мест их расположения по отношению к защищаемым объектам и друг к другу на основе технико-экономических расчетов вариантов конструкций и схем их расположения	-
7	группа сложности проектирования А	2 008
8	группа сложности проектирования Б	1 422
9	группа сложности проектирования В	842
	Составление генерального плана-схемы инженерной защиты объекта в его совокупности с сооружениями как по водохранилищу, так и по нижнему бьефу, составление сводной, записки с обоснованиями и рекомендациями	-
10	группа сложности проектирования А	853
11	группа сложности проектирования Б	654
12	группа сложности проектирования В	461
	Составление проекта (правил) эксплуатации сооружений инженерной защиты	-
13	группа сложности проектирования А	3 374
14	группа сложности проектирования Б	2 497
15	группа сложности проектирования В	1 679

Примечание - Стоимость проектирования сооружений инженерной защиты определяется по ценам главы 14 «Сооружения инженерной защиты сельскохозяйственных низин, населенных пунктов, городов и промышленных предприятий».

**11 Лесосводка, лесочистка, переустройство объектов лесной промышленности и лесозащиты**

№ пп	Условия	Группа сложности проектных работ		
		А	Б	В
1	Площадь, покрытая лесом и кустарником в пределах общей площади затопления	более 50%	от 50 до 20%	менее 20%
2	Условия освоения и реализации тяготеющих к зоне водохранилища лесных ресурсов (наличие лесозаготовительной промышленности и перспективы к строительству)	отсутствие условий	удовлетворительные условия	хорошие условия

**Таблица 1710-0113-10- Лесосводка, лесочистка, переустройство объектов лесной промышленности и лесозащиты**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Подготовка и выдача технических заданий на проектирование	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 747
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 479
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 365
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 536
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 399
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	1 195
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 308
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	1 195
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	1 110
	Разработка технических условий на очистку ложа водохранилища от древесно-кустарниковой растительности с учетом согласования их с водопользователями	-
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 559
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 422
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 138
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 365
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 224
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	1 024
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 138
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	1 024
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	887
	Подготовка материалов для лесоинвентаризации, передача их специализированным проектным организациям	-
19	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 923
20	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 707

## Продолжение таблицы 1710-0113-10

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
21	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	1 422
22	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	1 707
23	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	1 468
24	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	1 308
25	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	1 422
26	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	1 252
27	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	1 018
	Проектные проработки к выбору параметров гидроузла с учетом режимов его строительства и эксплуатации, включая технико-экономические соображения и расчеты	-
28	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	2 492
29	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	2 162
30	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	1 878
31	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	2 276
32	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	1 849
33	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	1 593
34	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	1 991
35	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	1 707
36	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	1 206
	Разработка материалов для выдачи исходных данных специализированным организациям	-
37	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	1 047
38	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	939
39	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	740
40	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	939
41	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	836
42	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	683
43	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	797
44	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	740
45	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	620
	Составление заключений на проекты, выполненные субподрядными организациями	-
46	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	1 650
47	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	1 536
48	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	1 308
49	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	1 536

## Окончание таблицы 1710-0113-10

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
50	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 365
51	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	1 252
52	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 365
53	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	1 308
54	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	1 081
	Разработка раздела проекта по лесозащитной документации и картографический материал	-
55	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	3 846
56	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	3 584
57	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	3 129
58	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	3 698
59	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	3 152
60	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	2 845
61	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	3 300
62	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	2 959
63	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	2 463
	Согласование проектных решений с заинтересованными организациями и ведомствами. Защита проекта в экспертирующих и утверждающих инстанциях	-
64	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 224
65	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 138
66	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	910
67	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 138
68	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 024
69	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	853
70	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 024
71	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	910
72	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	825

## 12 Санитарная подготовка

№ пп	Условия	Группы сложности проектирования		
		А	Б	В
1	Количество переселяемого населения	более 10 тыс.чел.	от 10 тыс. чел. до 500 чел.	менее 500чел.
2	Количество затрагиваемых населенных пунктов	свыше 50	от 50 до 5	менее 5

Таблица 1710-0113-13- Санитарная подготовка

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Установление в областных районных санэпидстанциях индивидуальных объектов санитарной очистки: промышленных предприятий, больниц, скотобоен, мест массивного загрязнения, артезианских, геолого-разведочных, нефтяных скважин, кладбищ, сибирезвенных скотомогильников, полей ассенизации, орошения и фильтрации, предприятий по хранению и обработке сырья животного происхождения, свалок, очистных канализационных сооружений, складов ядохимикатов, биотермических ям и т.п	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	683
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	626
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	569
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	626
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	535
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	455
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	569
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	512
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	381
	Обследование объектов санитарной очистки и получение в санэпидстанциях рекомендаций по санитарным мероприятиям в местных условиях	-
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	956
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	865
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	728
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	865
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	683
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	637
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	819
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	637
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	432
	Определение по данным обследования населенных пунктов объектов санитарной очистки в этих пунктах, количеств и характеристик: дворов, колодцев, скважин, выгребных ям, мест загрязнений животноводческих строений и т.п.	-
19	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	569
20	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	483
21	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	455

## Продолжение таблицы 1710-0113-13

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
22	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	512
23	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	387
24	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	341
25	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	455
26	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	398
27	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	205
	Согласование с заказчиком, подрядчиком и санэпидстанцией способов производства работ по санитарной подготовке водохранилищ	-
28	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	222
29	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	194
30	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	171
31	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	194
32	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	171
33	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	148
34	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	160
35	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	148
36	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	125
	Определение состава объема меро-приятий на каждый двор индивидуального владения и других мест, подлежащих санитарной очистке	-
37	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	461
38	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	398
39	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	341
40	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	398
41	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	341
42	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	285
43	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	341
44	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	285
45	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	222
	Определение трудоемкости мероприятий по санитарной подготовке зон водохранилищ	-
46	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	489
47	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	427
48	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	369

## Окончание таблицы 1710-0113-13

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
49	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	427
50	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	341
51	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	285
52	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	341
53	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	285
54	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	194

**13 Воднотранспортные мероприятия**

Определяющим условием по группам сложности проектных работ является интенсивность судоходства по водохранилищам или участкам нижнего бьефа.

К группе А отнесены водохранилища на реках с интенсивностью судоходства в течение суток в обоих направлениях свыше 30 судовых составов или свыше 5 плотовых.

К группе Б отнесены водохранилища на реках с интенсивностью судоходства в течение суток в обоих направлениях свыше 5 до 30 судовых составов или до 5 плотовых.

К группе В отнесены водохранилища на реках с интенсивностью судоходства в течение суток в обоих направлениях менее 5 судовых составов и отсутствием регулярного сплава леса.

**Таблица 1710-0113-16- Воднотранспортные мероприятия**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Подготовка и выдача технических заданий на проектирование	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 138
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 024
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	910

## Продолжение таблицы 1710-0113-16

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	967
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	853
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	797
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	910
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	797
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	569
	Подготовка и разработка материалов для выдачи исходных данных специализированным организациям	-
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	569
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	512
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	455
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	512
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	427
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	341
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	427
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	341
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	285
	Составление заключения на проект субподрядной организации	-
19	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 024
20	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	967
21	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	910
22	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	910
23	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	797
24	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	740
25	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	797
26	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	683
27	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	569
	Разработка воднотранспортной части по варианту бытового состояния реки для определения эффективности транспортного освоения водохранилища	-
28	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	2 845
29	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	2 674
30	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	2 276
31	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	2 560
32	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	2 276

## Продолжение таблицы 1710-0113-16

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
33	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	2 105
34	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	2 105
35	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	1 991
36	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	1 707
	Технико-экономическое обоснование организации сквозного или замкнутого (побьефного) судоходства по водохранилищу	-
37	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 707
38	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 536
39	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 422
40	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 536
41	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 422
42	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	1 252
43	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 308
44	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	1 252
45	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	1 138
	Составление раздела проекта по водному транспорту	-
46	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	2 276
47	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	2 105
48	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 991
49	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 991
50	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 707
51	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	1 422
52	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 707
53	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	1 422
54	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	1 138
	Согласование проектных решений с заинтересованными ведомствами и организациями и защита проекта в экспертирующих и утверждающих инстанциях	-
55	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	569
56	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	512
57	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	455
58	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	483
59	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	427
60	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	369

## Продолжение таблицы 1710-0113-16

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
61	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	427
62	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	341
63	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	285
	Определение мероприятий и их трудоемкости по охране природы и рациональному использованию водных ресурсов на речном транспорте	-
64	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 138
65	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 024
66	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	853
67	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 024
68	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	853
69	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	740
70	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	853
71	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	740
72	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	569

**14 Использование природных ресурсов и охрана окружающей среды**

1 При определении категории водохранилища для составления проекта использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, помимо условий, указанных в пункте 2 настоящей главы учитывается также протяженность водохранилища:

- к I категории относятся водохранилища протяженностью свыше 300 до 500 км;
- к II категории относятся водохранилища протяженностью свыше 50 до 300 км;
- к III категории относятся водохранилища протяженностью до 50 км.

2 Для отнесения объекта к одной из высших категорий, достаточно наличия одного из условий, содержащихся в перечне их для данной высшей категории.

3 При протяженности водохранилища свыше 500 км стоимость проектных работ определяется с применением коэффициента 1,1.

№ пп	Условия	Группы сложности проектирования		
		А	Б	В
1	Освоенность природных ресурсов (наличие природопользователей и их объектов)	3 и более природопользователей	до 3-х природопользователей	организованное использование природных ресурсов отсутствует
2	Наличие научно-исследовательских материалов, позволяющих характеризовать воздействие антропогенной деятельности на окружающую среду	отсутствуют	имеются частично	имеются

Таблица 1710-0113-19- Использование природных ресурсов и охрана окружающей среды

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Общая характеристика природных условий	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 349
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	865
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	432
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	904
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	603
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	307
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	609
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	432
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	222
	Использование природных ресурсов и их народнохозяйственное значение: - водные ресурсы. Перспективы водопотребления; - рыбохозяйственное значение и рыбное хозяйство; - земельные ресурсы и сельское хозяйство; - лесные ресурсы и растительные ресурсы, животный мир и охотничье хозяйство	-
	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	-
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 462
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 195
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 291
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 058
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	797
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	853
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	694
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	586
	Санитарно-гигиеническое состояние водоема. Перспективы водоохраных мероприятий	-
19	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	3 220
20	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	2 685

## Продолжение таблицы 1710-0113-19

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
21	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	2 270
22	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	2 162
23	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	1 616
24	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	1 349
25	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	1 513
26	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	1 308
27	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	1 081
	Характеристика проектируемых гидротехнических сооружений, (местоположение, параметры, режимы работы в увязке с требованием охраны окружающей среды)	-
28	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования A	882
29	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования B	603
30	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования B	307
	Гидрологический режим	-
	Прогноз изменений природных условий в верхних и нижних бьефах:	-
31	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	580
32	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	381
33	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	216
34	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	421
35	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	278
36	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	165
37	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	261
38	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	199
39	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	114
	Ледовый режим, термический режим	-
40	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	324
41	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	216
42	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	136
43	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	228
44	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	171
45	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	114
46	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	154
47	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	114
48	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	68

## Продолжение таблицы 1710-0113-19

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Гидрогеологический режим	-
49	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	290
50	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	194
51	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	125
52	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	182
53	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	131
54	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	86
55	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	120
56	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	80
57	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	40
	Переработка берегов	-
58	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	609
59	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	404
60	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	222
61	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	302
62	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	296
63	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	171
64	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	278
65	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	216
66	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	120
	Влияние на микроклимат	-
67	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования А	410
68	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования Б	290
69	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования В	165
	Влияние на почвенно-растительный покров	-
70	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	563
71	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	375
72	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	205
73	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	369
74	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	256
75	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	142
76	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	256
77	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	194
78	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	108

## Окончание таблицы 1710-0113-19

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Всплывание торфяников	-
79	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	609
80	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	398
81	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	216
82	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	393
83	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	352
84	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	171
85	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	273
86	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	205
87	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	114
	Влияние на животный мир	-
88	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 462
89	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	950
90	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	495
91	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 001
92	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	677
93	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	358
94	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	592
95	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	427
96	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	244
	Влияние на ихтиофауну (изменение видового состава, рыбопродуктивность, ущерб)	-
97	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования А	1 144
98	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования Б	751
99	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования В	381

Таблица 1710-0113-20- Использование природных ресурсов и охрана окружающей среды (продолжение)

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Создание мелководий	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	256
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	160
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	86

## Продолжение таблицы 1710-0113-20

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	171
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	120
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	57
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	120
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	80
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	40
	Прогноз качества воды в водохранилище и нижнем бьефе (гидрохимический режим, гидробиологический режим, санитарно-гигиеническое состояние водоема)	-
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	3 226
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 951
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 047
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	2 099
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 411
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	779
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 297
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	1 121
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	552
	Борьба с затоплением и подтоплением земель	-
	Намечаемые мероприятия по предотвращению отрицательного влияния и рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды:	-
19	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	541
20	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	352
21	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	182
22	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	358
23	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	244
24	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	125
25	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	244
26	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	182
27	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	97
	Борьба с переработкой берегов	-
28	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	506
29	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	375
30	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	319

## Продолжение таблицы 1710-0113-20

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
31	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	375
32	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	256
33	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	131
34	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	256
35	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	188
36	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	97
	Борьба с деформацией русла в нижнем бьефе	-
37	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования А	188
38	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования Б	131
39	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования В	63
	Борьба с всплывающим торфом и плавающей древесиной	-
40	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	290
41	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	165
42	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	91
43	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	177
44	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	125
45	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	68
46	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	125
47	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	91
48	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	46
	Использование и охрана земельных ресурсов	-
49	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования А	165
50	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования Б	114
51	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования В	57
	Использование и охрана лесных ресурсов	-
52	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 280
53	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	836
54	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	523
55	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	910
56	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	609
57	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	313
58	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	597
59	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	438

## Продолжение таблицы 1710-0113-20

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
60	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	222
	Рыбохозяйственное использование водохранилища, мероприятия по компенсации ущерба рыбному хозяйству, рыбоохранные мероприятия	-
61	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	2 025
62	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 297
63	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	677
64	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 405
65	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	950
66	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	495
67	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	831
68	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	592
69	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	421
	Мероприятия по охране и обеспечению рационального использования животного и растительного мира	-
70	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 161
71	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	751
72	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	387
73	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	757
74	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	529
75	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	307
76	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	535
77	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	410
78	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	239
	Использование мелководий	-
79	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	495
80	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	319
81	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	160
82	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	330
83	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	222
84	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	114
85	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	222
86	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	165
87	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	86
	Рекреационное использование	-

## Окончание таблицы 1710-0113-20

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
88	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	563
89	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	364
90	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	182
91	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	387
92	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	256
93	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	131
94	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	256
95	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	188
96	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	97
	Борьба с мутностью воды и заилением	-
97	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования А	609
98	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования Б	455
99	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования В	336

Таблица 1710-0113-21- Использование природных ресурсов и охрана окружающей среды (продолжение)

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Мероприятия по охране окружающей среды при создании систем водоснабжения и канализации	-
1	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования А	364
2	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования Б	250
3	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования В	108
	Мероприятия по организации прибрежных водоохраных санитарно-защитных зон	-
4	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования А	580
5	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования Б	410
6	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования В	216
	Другие мероприятия по охране окружающей среды в связи со строительством ГЭС (выбор оптимальных архитектурно-планировочных решений и улучшение ландшафтных условий)	-
7	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования А	358
8	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования Б	244
9	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования В	125
	Сводка объемов работ и составление смет по трудоемкости компенсационных мероприятий	-
10	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования А	472

## Окончание таблицы 1710-0113-21

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
11	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования Б	319
12	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования В	171
	Разработка программы дальнейших исследований и мероприятий, обеспечивающих охрану окружающей среды в водохранилище и нижнем бьефе	-
13	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования А	558
14	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования Б	398
15	категория водохранилища I-III, группа сложности проектирования В	256

**15. Прочие работы по подготовке водохранилища и нижнего бьефа**

№ пп	Условия	Группы сложности проектирования		
		А	Б	В
1	Количество переселяемого населения	более 10 тыс. чел.	от 10 тыс. чел. до 500 чел.	до 500 чел.
2	Количество затрагиваемых населенных пунктов	свыше 50 нас. п.	от 50 до 5 нас. п.	до 5 нас. пунктов

Стоимость проектных работ (поз. 3-16 таблицы 1710-0113-22) определяется, исходя из следующих категорий водохранилищ и групп сложности:

1 Для работ по поз. 3–16 таблицы 1710-0113-22 группа сложности работ определяется:

– Категории водохранилищ:

I категория – наиболее крупные водохранилища с площадью зеркала водной поверхности свыше 1000 км<sup>2</sup>.

II категория – большие и средние водохранилища с площадью зеркала водной поверхности свыше 100 до 1000 км<sup>2</sup>.

III категория – небольшие и малые водохранилища с площадью зеркала водной поверхности до 100 км<sup>2</sup>.

– Группы сложности проектирования:

А – весьма сложные условия;

Б – сложные условия;

В – наименее сложные условия.

2 Определяющие условия по группам сложности проектирования указаны отдельно для каждого вида (назначения) проектных работ.

Для отнесения объекта к одной из высших категорий сложности достаточно наличия одного из условий, содержащегося в перечне для данной высшей категории.

3 При использовании устаревших топографических материалов стоимость разработки проектно-сметной документации на отдельные виды работ определяется с применением следующих коэффициентов:

- 1,1 – топографические материалы изданы ранее 10 лет, предшествующих началу проектных работ;
- 1,15 – топографические материалы изданы ранее 15 лет, предшествующих началу проектных работ;
- 1,2 – топографические материалы изданы ранее 20 лет, предшествующих началу проектных работ».

4 При отсутствии отраслевой схемы развития и других проектных разработок по экономике данного района стоимость проектных работ определяется с применением коэффициента 1,2.

5 На основе имеющейся технико-экономической информации по району водохранилища и нижнему бьефу производится набор отдельных видов проектных работ, необходимых для разработки проектно-сметной документации И определяется цена в зависимости от категории водохранилища и группы сложности проектирования.

Группа сложности работ устанавливается по наличию наиболее сложной группы.

**Таблица 1710-0113-22- Прочие работы по подготовке водохранилища и нижнего бьефа**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Разработка проекта мероприятий по переустройству линий связи, ЛЭП, дорог	
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 371
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 138
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	853
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 252
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	859
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	740
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	910
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	740
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	535
	Разработка проекта мероприятий по переустройству предприятий	
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	734
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	683
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	569
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	683

## Продолжение таблицы 1710-0113-22

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	541
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	455
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	512
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	455
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	347
	Подготовка технического задания на разработку проекта, составление программ по всем видам работ при подготовке водохранилища и нижнего бьефа и сметы на проектно-изыскательские работы (включая получение и согласование смет субподрядных организаций). Составление заявок на лимиты субподрядным организациям	-
19	категории водохранилища I - II, группа сложности проектирования А	927
20	категории водохранилища I - II, группа сложности проектирования Б	683
21	категории водохранилища I - II, группа сложности проектирования В	369
22	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	461
23	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	438
24	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	285
	Составление сводных таблиц по объемам и трудоемкости (по смете ГЭС) всех видов мероприятий по водохранилищу и нижнему бьефу на различные варианты НПУ по смете ГЭС и по долевному участию в общих затратах, финансируемых другими ведомствами помимо сметы ГЭС	-
25	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	324
26	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	228
27	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	199
28	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	256
29	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	211
30	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	160
31	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	211
32	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	171
33	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	97
	Разработка проектов организации строительства по видам мероприятий на подготовку водохранилища и нижнего бьефа	-
34	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	11 635
35	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	10 668

## Продолжение таблицы 1710-0113-22

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
36	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	7 112
37	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	11 094
38	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	8 978
39	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	5 689
40	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	8 534
41	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	7 823
42	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	3 538
	Разработка сводных календарных планов объемов выполнения и финансирования по видам работ на подготовку водохранилища и нижнего бьефа для различных вариантов НПУ	-
43	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	853
44	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	683
45	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	569
46	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	683
47	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	427
48	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	369
49	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	455
50	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	387
51	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	285
	Определение объемов нарушений и мероприятий, связанных с подготовкой водохранилища, по пусковому комплексу	-
52	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	1 224
53	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	1 024
54	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	740
55	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	1 138
56	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	677
57	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	512
58	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	853
59	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	455
60	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	330
	Оценка эффективности борьбы с наводнениями по гидротехническому комплексу	-

## Продолжение таблицы 1710-0113-22

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
61	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 070
62	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	853
63	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	683
64	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	853
65	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	717
66	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	512
67	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	683
68	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	569
69	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	478
	Определение затрат на подготовку водохранилища и нижнего бьефа, относимых на эффективность гидроузла по видам мероприятий и по вариантам НПУ	-
70	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	660
71	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	512
72	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	398
73	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	455
74	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	375
75	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	285
76	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	341
77	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	285
78	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	199
	Разработка правил эксплуатации водохранилища в части мероприятий по подготовке водохранилища	-
79	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	10 355
80	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	8 534
81	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	5 689
82	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	8 534
83	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	5 262
84	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	4 552
85	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	7 112
86	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	4 552
87	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	3 396

## Окончание таблицы 1710-0113-22

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Составление запросов в геологические организации, составление записки с заключением с наличием полезных ископаемых, согласование с органами геологической службы	-
88	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	188
89	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	160
90	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	131
91	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	160
92	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	125
93	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	103
94	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	131
95	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	103
96	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	63

**16 Водохозяйственные расчеты для обоснования подготовки водохранилища и нижнего бьефа ГЭС**

1 При определении категории водохранилища учитывается его протяженность:

I категория – водохранилища протяженностью свыше 300 до 500 км.

II категория – водохранилища протяженностью свыше 50 до 300 км.

III категория – водохранилища протяженностью до 50 км.

2 При протяженности водохранилища свыше 500 км стоимость проектирования определяется с применением коэффициента 1,1.

№ пп	Условия	Группы сложности проектирования		
		А	Б	В
1	Наличие исходных данных по ежедневным расходам воды	данные по ежедневным расходам воды за отдельные годы при недостаточности расчетных створов с приведением результатов к многолетнему ряду	данные по ежедневным расходам за период 28–30 лет в рассматриваемых расчетных створах	данные за характерные годы без приведения к – многолетнему периоду
2	Число расчетных створов	более 10	от 5 до 10	до 5

Таблица 1710-0113-25- Водохозяйственные расчеты для обоснования подготовки водохранилища и нижнего бьефа ГЭС

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Расчет и построение кривых свободной поверхности воды в верхнем бьефе в паводки различной обеспеченности	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	2 276
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 991
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 707
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 707
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 422
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	1 138
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 138
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	853
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	569
	Расчет и построение кривых про должительности расходов и уровней в различных створах в условиях подпора от плотины	-
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	853
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	711
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	569
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	569
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	466
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	369
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	285
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	228
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	171
	Расчетные уровни верхнего бьефа в контрольных створах на различные сроки навигации (разной обеспеченности)	-
19	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	285
20	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	171
21	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	57
22	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	125
23	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	142
24	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	43
25	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	199
26	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	114
27	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	28
	Расчеты проектного стока и уровней в нижнем бьефе в различных расчетных створах	-
28	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 707

## Продолжение таблицы 1710-0113-25

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
29	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 422
30	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 138
31	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 138
32	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	910
33	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	683
34	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	569
35	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	398
36	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	285
	Расчет максимальных зарегулированных расходов в контрольных створах нижнего бьефа	-
37	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	853
38	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	683
39	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	569
40	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	740
41	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	569
42	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	398
43	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	569
44	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	455
45	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	285
	Расчет продолжительности ежедневных расходов воды и уровней в проектных условиях за разные месяцы и по сезонам в различных створах нижнего бьефа	-
46	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	853
47	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	569
48	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	285
49	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	683
50	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	455
51	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	228
52	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	569
53	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	341
54	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	171
	Определение максимальных расходов и уровней и их продолжительности при наводнениях различной обеспеченности в условиях естественного и зарегулированного стока для контрольных створов в нижнем бьефе	-
55	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 707
56	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 536

## Продолжение таблицы 1710-0113-25

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
57	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	1 422
58	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	1 252
59	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	1 024
60	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	853
61	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	853
62	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	569
63	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	285
	Расчет и построение кривых свободной поверхности воды в нижнем бьефе при различных максимальных расходах расчетных обеспеченностей	-
64	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	427
65	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	285
66	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	228
67	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	352
68	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	239
69	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	171
70	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	285
71	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	199
72	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	114
	Расчет устойчивых средних и максимальных зимних уровней в контрольных створах нижнего бьефа	-
73	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	569
74	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	455
75	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	427
76	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	369
77	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	296
78	категория водохранилища II, группа сложности проектирования B	285
79	категория водохранилища III, группа сложности проектирования A	171
80	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	142
81	категория водохранилища III, группа сложности проектирования B	114
	Режим уровней в зоне влияния суточного регулирования	-
82	категория водохранилища I, группа сложности проектирования A	455
83	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	369
84	категория водохранилища I, группа сложности проектирования B	285
85	категория водохранилища II, группа сложности проектирования A	341

## Окончание таблицы 1710-0113-25

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
86	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	285
87	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	199
88	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	228
89	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	171
90	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	114
	Материалы к разработке условий спец водопользования в части водохозяйственных данных	-
91	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	285
92	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	199
93	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	114
94	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	256
95	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	171
96	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	86
97	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	228
98	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	142
99	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	57

**Таблица 1710-0113-26- Водохозяйственные расчеты для обоснования подготовки водохранилища и нижнего бьефа ГЭС (продолжение)**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Разработка правил эксплуатации водохранилища в части использования водных ресурсов	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	6 827
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	5 120
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	2 845
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	6 258
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	4 552
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	2 560
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	5 689
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	3 983
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	2 276
	Определение размеров и режимов водопотребления и водоотведения в нижнем бьефе гидроузла в зависимости от принятых вариантов развития народного хозяйства в бассейне водотока (современное состояние и перспектива)	-

## Окончание таблицы 1710-0113-26

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	1 707
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 138
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	797
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 195
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	797
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	769
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 138
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	769
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	740
	Энергетические расчеты по определению характеристик проектного режима работы ГЭС по нескольким расчетным уровням и отдельным сезонам года для разработки мероприятий в верхнем и нижнем бьефах гидроузла	-
19	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	3 983
20	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	2 845
21	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 991
22	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	3 698
23	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	2 276
24	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	1 707
25	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	2 276
26	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	1 707
30	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	1 138

**17 Ледотермические расчеты для обоснования прогноза при подготовке водохранилища и нижнего бьефа**

1 При определении категории водохранилища учитывается его протяженность:

I категория – водохранилища протяженностью свыше 300 до 500 км;

II категория – водохранилища протяженностью свыше 50 до 300 км;

III категория – водохранилища протяженностью до 50 км.

2 При протяженности водохранилища свыше 500 км стоимость проектирования определяется с применением коэффициента 1,1.

3 В зависимости от характера ледового режима стоимость проектирования определяется с применением коэффициентов:

– 1,1 при заторном характере замерзания;

– 1,1 при заторном вскрытии;

– 0,9 при отсутствии ледостава.

При сложных условиях в нижнем бьефе, если он охватывает 2 и более водотоков, стоимость проектирования определяется с применением коэффициента 1,2.

№ пп	Условия	Группы сложности проектирования		
		А	Б	В
1	2	3	4	5
1	Для расчетов до водохранилищу: Глубина	более 100 м	от 31 до 100 м	менее 30 м
2	Для расчетов по нижнему бьефу: Число расчетных створов	более 10	от 5 до 10	менее 5

**Таблица 1710-0113-28- Ледотермические расчеты для обоснования прогноза при подготовке водохранилища и нижнего бьефа**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
	Ледотермические расчеты по водохранилищу	-
1	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	2 845
2	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	2 390
3	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 593
4	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	2 390
5	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 991
6	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	1 325
7	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 991
8	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	1 656
9	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	1 104
	Ледотермические расчеты по нижнему бьефу	-
10	категория водохранилища I, группа сложности проектирования А	2 390
11	категория водохранилища I, группа сложности проектирования Б	1 991
12	категория водохранилища I, группа сложности проектирования В	1 246
13	категория водохранилища II, группа сложности проектирования А	1 991

## Окончание таблицы 1710-0113-28

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Параметры цены, а тыс. тенге
14	категория водохранилища II, группа сложности проектирования Б	1 661
15	категория водохранилища II, группа сложности проектирования В	1 035
16	категория водохранилища III, группа сложности проектирования А	1 422
17	категория водохранилища III, группа сложности проектирования Б	1 184
18	категория водохранилища III, группа сложности проектирования В	740

**18 Расчеты по прогнозу переработки и подтопления береговой полосы водохранилища и нижнего бьефа**

1 При определении стоимости проектных работ по прогнозу и подтоплению береговой полосы водохранилища и нижнего бьефа измерителем принят объем работ по составлению прогноза на 1 погонный километр береговой линии водохранилища при фоновом прогнозе и 1 населенный пункт (объект) при детальном прогнозе.

Определяющими условиями характеристики проектируемого водохранилища приняты:

- мерзлотные условия – приолитозона или вне криолитозоны;
- уровень режим – простой и сложный.

При простом уровне режиме прогноз производится при одном расчетном уровне.

При сложном уровне режиме – используются промежуточные расчетные уровни и различные уровни для разных по водности циклов.

2 Стоимость проектирования определяется по ценам таблицы 1–66 исходя из однородного геологического строения, при неоднородном строении стоимость проектных работ определяется с применением коэффициента 1,5.

3 Стоимость проектирования водохранилищ с периметром более 100 км в связи с увеличением доли устойчивых берегов определяется с применением коэффициентов:

- 0,9 при периметре свыше 100 до 500 км;
- 0,7 при периметре свыше 500 км.

Таблица 1710-0113-31- Расчеты по прогнозу переработки и подтопления береговой полосы водохранилища и нижнего бьефа

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге
	1 Прогноз абразионной (термоабразионной) переработки: А. Условия вне криолитозоны:	-	-
	А. 1 При простом уровненом режиме	-	-
1	Фоновый прогноз	1 пог. км	23
2	Детальный прогноз	1 нас. пункт (объект)	97
	А. 2 При сложном уровненом режиме:	-	-
3	Фоновый прогноз	1 пог. км	28
4	Детальный прогноз	1 нас. пункт (объект)	142
	Б. Условия криолитозоны: Б. 1 При простом уровненом режиме:	-	-
5	Фоновый прогноз	1 пог. км	40
6	Детальный прогноз	1 нас. пункт (объект)	199
	Б. 2 При сложном уровненом режиме:	-	-
7	Фоновый прогноз	1 пог. км	46
8	Детальный прогноз	1 нас. пункт (объект)	228
	2 Прогноз подтопления: А Условия вне криолитозоны:	-	-
	А. 1 При простом уровненом режиме:	-	-
9	Фоновый прогноз	1 пог. км	23
10	Детальный прогноз	1 нас. пункт (объект)	97
	А. 2 При сложном уровненом режиме:	-	-
11	Фоновый прогноз	1 пог. км	28
12	Детальный прогноз	1 нас. пункт (объект)	142
	3 Прогноз устойчивости склонов: А Условия вне криолитозоны:	-	-
	А. 1 При простом уровненом режиме:	-	-
13	Детальный прогноз	1 нас. пункт (объект)	307
	А. 2 При сложном уровненом режиме:	-	-
14	Детальный прогноз	1 нас. пункт (объект)	347
	Б Условия криолитозоны: Б.1 При простом уровненом режиме:	-	-
15	Детальный прогноз	1 нас. пункт (объект)	387
	Б.2 При сложном уровненом режиме:	-	-
16	Детальный прогноз	1 нас. пункт (объект)	427

## Глава 14 Сооружения инженерной защиты сельскохозяйственных низин, населенных пунктов, городов и промышленных предприятий

1 Цены приведены на разработку рабочей документации, проекта и рабочего проекта сооружений инженерной защиты сельскохозяйственных низин, населенных пунктов, городов и промышленных предприятий.

2 Ценами не учтена стоимость проектирования осушительных сетей, руслоотводящих каналов, мостовых переходов, объектов подсобного производственного назначения.

3 Цены приведены для сооружений инженерной защиты объектов с применением придамбового дренажа открытым каналом. При применении вертикального придамбового дренажа со сборным коллекторов стоимость разработки рабочей документации и рабочего проекта определяется с применением коэффициентов, при приведенной высоте защитной дамбы:

до 5 м – 1,35;

свыше 5 до 8 м – 1,25;

свыше 8 до 10 м – 1,21.

4 При наличии берегоукрепления городов и промышленных предприятий, связанного с укреплением основания, стоимость проектирования сооружений инженерной защиты определяется с применением коэффициента 1,2.

5 При наличии волны более 2 м стоимость проектирования определяется с применением коэффициентов, при высоте волны:

более 2 до 4 м – 1,1;

более 4 м – 1,2.

6 Стоимость проектирования раздела «Природоохранные мероприятия» определяется в соответствии с таблицей рекомендуемым распределением стоимости к проектно-сметной документации и видов проектных работ с применением коэффициентов:

Приведенная высота защитной дамбы, м	Площадь защиты, км <sup>2</sup>	Коэффициент
5	20	1,95
	50	1,64
	100	1,42
	200	1,27
8	20	1,48
	50	1,18
	100	1
	200	0,86

Окончание таблицы

Приведенная высота защитной дамбы, м	Площадь защиты, км <sup>2</sup>	Коэффициент
10	20	1,27
	50	1
	100	0,83
	200	0,7

**Таблица 1710-0114-01- Сооружения инженерной защиты сельскохозяйственных низин, населенных пунктов, городов и промышленных предприятий**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Площадь инженерной защиты при приведенной высоте дамбы 5 м:	-	-	-	-	-
1	от 10 до 50	км <sup>2</sup>	12 083	246	0,56	1,28
2	свыше 50 до 100	км <sup>2</sup>	14 429	199	0,49	1,24
3	свыше 100 до 200	км <sup>2</sup>	20 294	141	0,43	1,21
	Площадь инженерной защиты при приведенной высоте дамбы 8 м:	-	-	-	-	-
4	от 10 до 50	км <sup>2</sup>	15 543	493	0,49	1,24
5	свыше 50 до 100	км <sup>2</sup>	23 461	334	0,42	1,21
6	свыше 100 до 200	км <sup>2</sup>	33 432	234	0,38	1,19
	Площадь инженерной защиты при приведенной высоте дамбы 10 м:	-	-	-	-	-
7	от 10 до 50	км <sup>2</sup>	20 236	651	0,44	1,22
8	свыше 50 до 100	км <sup>2</sup>	30 793	440	0,38	1,19
9	свыше 100 до 200	км <sup>2</sup>	44 284	305	0,35	1,17

Примечание - Цены приведены для соотношения сторон приведенной к прямоугольнику площади защиты равному 4; для значения соотношения сторон равному 2 применяется коэффициент 0,95, равному 8 – коэффициент 1,17; для других значений величина коэффициента определяется интерполяцией.

Значение длинной стороны приведенной к прямоугольнику площади защиты следует определять по формуле, где:

$Z_{фр}$  = протяженность фронта защиты в км;

$S$  – площадь защиты в км<sup>2</sup>.

## Глава 15 Буровзрывные работы в строительстве

1 Цены приведены на разработку рабочей документации, проекта и рабочего проекта.

2 Стоимость проектирования буровзрывных работ, производимых вблизи действующих или строящихся объектов, определяется с применением коэффициента 1,3.

3 Стоимость проектирования буровзрывных работ, производимых в условиях сложного рельефа местности (при косогорности более 30<sup>0</sup>) или обводненности грунтов, определяется с применением коэффициента 1,2.

4 Стоимость проектирования буровзрывных работ, производимых с использованием специальных технологий, обеспечивающих сохранность основания и бортов котлованов (выемок), определяются с применением коэффициента 1,15.

5 Применение цен при разработке комплексных проектов не разрешается.

**Таблица 1710-0115-01- Буровзрывные работы в строительстве**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Котлованы (выемки):	-	-	-	-	-
1	до 2 тыс.м3	объект	131	-	0,4	1,08
2	свыше 2 до 10 тыс.м3	тыс. м <sup>3</sup>	125	9	0,4	1,08
3	свыше 10 до 50 тыс.м3	тыс. м <sup>3</sup>	178	3,88	0,4	1,08
4	свыше 50 до 100 тыс.м3	тыс. м <sup>3</sup>	285	1,57	0,4	1,08

## Глава 16 Подземные сооружения энергетических объектов

1 Цены приведены на разработку рабочей документации, проекта и рабочего проекта подземных сооружений энергетических объектов.

2 Стоимость проектирования подземных сооружений при наличии усложняющих факторов определяется с применением коэффициентов к стоимости проектных работ, разработка которых усложняется.

№ пп	Характеристика факторов, усложняющих проектирование	Коэффициенты	
		на стадии рабочей документации и рабочего проекта	на стадии проекта
1	Наличие по трассе туннеля более трех отличных в инженерно–геологическом отношении участков	1,1	1,1
2	Породы, склонные к проявлению повышенного горного давления		
	а) при расчетной нагрузке свыше 40 тс/м <sup>2</sup>	1,2	1,1
	б) при расчетной нагрузке свыше 100 тс/м <sup>2</sup>	1,4	1,2
3	Внешнее гидростатическое давление грунтовых вод при напоре свыше 100 м	1,2	1,1
4	Породы, склонные к горным ударам и внезапным выбросам порода и газа	1,2	1,1
5	Газопроявления метана, сероводорода и углекислого газа.	1,2	1,1
6	Водопритоки грунтовых вод с интенсивностью свыше 50 м <sup>3</sup> /ч на забой	1,1	–

3 При наличии двух параллельно расположенных туннелей одинакового назначения стоимость проектирования второго туннеля определяется с применением коэффициента 0,8.

4 При наличии трех и более параллельно расположенных туннелей одинакового назначения стоимость проектирования второго и последующих туннелей определяется с применением коэффициента 0,5.

5 Ценами поз. 18 учтена стоимость проектирования ликвидационных мероприятий по ликвидируемым подземным сооружениям электростанции, например, строительный туннель с подходными выработками, включая разработку проектно-сметной документации по конструкции и организации строительства бетонных пробок со штраблением обделок, забутовке подходных выработок, демонтажу и консервации инженерных коммуникаций, сетей и др.

6 Ценами не учтена стоимость проектирования линейных сооружений автодорог, кабельных коллекторов, подкрановых путей машзалов и др. устройств электростанций, крепления неустойчивых массивов на припортальных склонах, мероприятий по борьбе с обледенениями, паводками и др.

7 Применение цен при разработке комплексных проектов не разрешается.

**Таблица 1710-0116-01- Подземные сооружения энергетических объектов**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
	Штольни и туннели:	-	-	-	-
1	Штольня с площадью поперечного сечения менее 20 м <sup>2</sup> протяженностью до 1 км	сооружение	8 364	0,69	1,15
2	Штольня с площадью поперечного сечения менее 20 м <sup>2</sup> протяженностью свыше 1 до 2 км	сооружение	14 165	0,73	1,15
3	За каждый последующий километр свыше 2 до 20 км	км	4 041	0,78	1,24
4	Туннель с площадью поперечного сечения от 20 до 60 м <sup>2</sup> протяженностью до 1 км	сооружение	20 253	0,3	1,06
5	Туннель с площадью поперечного сечения от 20 до 60 м <sup>2</sup> протяженностью свыше 1 до 2 км	сооружение	27 649	0,38	1,08
6	За каждый последующий километр свыше 2 до 20 км	км	5 179	0,61	1,13
	Туннель с площадью поперечного сечения свыше 60 м <sup>2</sup> протяженностью:	-	-	-	-
7	до 1 км	сооружение	51 034	0,12	1,02
8	свыше 1 до 2 км	сооружение	64 630	0,17	1,03
9	свыше 2 до 3 км	сооружение	76 918	0,19	1,04
10	свыше 3 до 4 км	сооружение	86 021	0,2	1,04
11	За каждый последующий километр свыше 4 до 10 км	км	6 370	0,3	1,04
	Подземные камеры и другие сооружения:	-	-	-	-
12	Подземная камера с площадью поперечного сечения менее 150 м <sup>2</sup> протяженностью до 0,25 км	сооружение	4 323	0,45	1,09
13	Подземная камера с площадью поперечного сечения от 150 до 300 м <sup>2</sup> протяженностью до 0,25 км	сооружение	12 235	0,43	1,06
14	Подземная камера с площадью поперечного сечения более 300 м <sup>2</sup> протяженностью до 0,25 км	сооружение	36 471	0,4	1,08
15	Околоствольные выработки (рудвор)	сооружение	5 578	0,2	1,04

## Окончание таблицы 1710-0116-01

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	К1	К2
16	Сопряжение горизонтальных выработок	сооружение	1 249	0,17	1,03
17	Сопряжение вертикальной и горизонтальной выработок	сооружение	2 446	0,27	1,05
18	Ликвидационные мероприятия подходных выработок сооружения	сооружение	12 235	0,24	1,05
	Шахты и наклонные водоводы:	-	-	-	-
19	Шахта диаметром до 9 м, протяженностью до 0,2 км	сооружение	39 368	0,16	1,03
20	Шахта диаметром до 9 м, протяженностью свыше 0,2 до 0,5 км	сооружение	48 248	0,13	1,03
21	Шахта диаметром более 9 м протяженностью до 0,1 км	сооружение	26 629	0,24	1,05
22	Наклонный водовод диаметром до 9 м	сооружение	51 885	0,14	1,03
23	Шахты, сооружаемые с применением спец способа. Шахта диаметром до 9 м протяженностью до 0,1 км	сооружение	29 813	0,24	1,05

## Глава 17 Специальные работы в энергетическом строительстве

1 Цены приведены на разработку рабочей документации, проекта и рабочего проекта для следующих специальных работ в энергетическом строительстве:

- а) Закрепление грунтов в основаниях сооружений.
  - 1) Цементационные завесы в скальных основаниях гидротехнических сооружений.
  - 2) Укрепительная цементация в скальных основаниях сооружений и в скальных породах вокруг подземных выработок.
  - 3) Инъекционные завесы в нескальных грунтах.
  - 4) Противофильтрационные сооружения, устраиваемые методом "стена в грунте".
  - 5) Химическое закрепление грунтов.
- б) Дренаж в скальном основании гидротехнических сооружений.
- в) Осушение котлованов и каналов.
- г) Ограждения котлованов, сооружаемые методом "стена в грунте".
- д) Цементация строительных швов бетонных плотин и других гидротехнических сооружений.

2 Стоимость проектирования специальных работ в условиях агрессивной среды определяется с применением коэффициента 1,05.

3 Цены приведены для одного вида специальных работ. При применении на объекте нескольких видов специальных работ стоимость проектирования определяется как сумма цен проектируемых видов специальных работ.

### г) Ограждения котлованов, сооружаемые методом «стена в грунте»

1 Цены приведены на разработку рабочей документации, проекта и рабочего проекта в зависимости от глубины выемки, ограждением которой служит стена в грунте.

2 При длине ограждения более 100 м стоимость его проектирования определяется с применением коэффициента – 1,05 за каждые последующие 100 м и с интерполяцией при дополнительной длине менее 100 м.

3 При наличии нагрузки на поверхности грунта с напорной стороны стоимость проектирования определяется по эквивалентной глубине.

**Таблица 1710-0117-01- А. Закрепление грунтов в основании сооружений. 1 Цементационные завесы в скальных основаниях гидротехнических сооружений**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Площадь завесы:	-	-	-	-	-
1	до 20 тыс. м <sup>2</sup>	завеса	11 496	-	0,36	1,07
2	свыше 20 до 50 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	1 877	481	0,33	1,07
3	свыше 50 до 100 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	4 516	428	0,19	1,04
4	свыше 100 до 200 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	13 901	334	0,12	1,03
5	свыше 200 до 300 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	13 901	334	0,11	1,02

**Таблица 1710-0117-02- Укрепительная цементация в скальных основаниях сооружений и в скальных породах вокруг подземных выработок**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Объем закрепления скальных пород:	-	-	-	-	-
1	до 50 тыс. м <sup>3</sup>	объект	7 508	-	0,30	1,07
2	свыше 50 до 500 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	4 282	64	0,25	1,07
3	свыше 500 до 1000 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	13 080	47	0,16	1,03
4	свыше 1000 до 2000 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	18 945	41	0,12	1,02
5	свыше 2000 до 3000 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	18 945	41	0,09	1,01

**Таблица 1710-0117-03- Инъекционные завесы в нескальных грунтах**

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Объем инъецируемого грунта:	-	-	-	-	-
1	до 40 тыс. м <sup>3</sup>	завеса	4 504	-	0,75	1,27
2	свыше 40 до 100 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	3 331	29	0,71	1,27
3	свыше 100 до 250 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	5 091	12	0,65	1,24
4	свыше 250 до 500 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	6 558	5,76	0,6	1,2

Таблица 1710-0117-04- Противофильтрационные устройства, сооружаемые способом "стена в грунте"

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, в тыс. тенге	К1	К2
	Площадь противофильтрационных устройств:	-	-	-	-	-
1	до 5 тыс. м <sup>2</sup>	объект	4 029	-	0,52	1,15
2	свыше 5 до 10 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	2 153	375	0,52	1,15
3	свыше 10 до 25 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	4 968	94	0,47	1,14
4	свыше 25 до 50 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	5 408	76	0,45	1,13

Примечание - Стоимость проектирования противофильтрационных устройств для других видов строительства на стадии «проект» определяется с применением коэффициента 0,5.

Таблица 1710-0117-05- Химическое закрепление грунтов

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, в тыс. тенге	К1	К2
	Объем закрепляемого грунта:	-	-	-	-	-
1	до 10 тыс. м <sup>3</sup>	объект	5 860	-	0,78	1,2
2	свыше 10 до 25 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	3 103	276	0,65	1,16
3	свыше 25 до 50 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	6 622	135	0,62	1,16
4	свыше 50 до 100 тыс. м <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	9 262	82	0,6	1,15

Таблица 1710-0117-06- Б Дренаж на скальном основании гидротехнических сооружений

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, в тыс. тенге	К1	К2
	Дренажная завеса:	-	-	-	-	-
1	до 10 тыс. м <sup>2</sup>	объект	3 959	-	0,64	1,13
2	свыше 10 до 50 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	1 027	293	0,64	1,13
3	свыше 50 до 100 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	10 998	94	0,46	1,1
4	свыше 100 до 200 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	10 998	94	0,41	1,06

Таблица 1710-0117-07- В Осушение котлованов и каналов

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Котлован площадью:	-	-	-	-	-
1	свыше 0,05 тыс. м <sup>2</sup> до 15 тыс. м <sup>2</sup> включительно без влияния водоема	тыс. м <sup>2</sup>	164	305	0,7	1,17
2	свыше 0,05 тыс. м <sup>2</sup> до 16 тыс. м <sup>2</sup> включительно с влиянием водоема	тыс. м <sup>2</sup>	909	270	0,69	1,12
3	свыше 15 тыс. м <sup>2</sup> до 150 тыс. м <sup>2</sup> включительно	тыс. м <sup>2</sup>	2 053	194	0,41	1,07
4	свыше 150 тыс. м <sup>2</sup> до 900 тыс. м <sup>2</sup> включительно	тыс. м <sup>2</sup>	23 297	53	0,19	1,03
	Канал (траншея) длиной:	-	-	-	-	-
5	свыше 0,05 км до 0,5 км включительно без влияния водоема	км	428	3 208	0,42	1,07
6	свыше 0,5 км до 5 км включительно без влияния водоема	км	1 613	880	0,4	1,07
7	свыше 0,05 км до 0,5 км включительно с влиянием водоема	км	1 542	2 082	0,67	1,12
8	свыше 0,5 км до 5 км включительно с влиянием водоема	км	2 205	704	0,56	1,11

Примечания

1 Площадь котлована принимается по верху.

2 При наличии по трассе канала (траншеи) участков с различными гидрогеологическими условиями стоимость проектирования определяется отдельно для каждого участка.

Таблица 1710-0117-08- Г Ограждения котлованов, сооружаемые методом "стена в грунте"

1 Цены приведены на разработку рабочей документации, проекта и рабочего проекта в зависимости от глубины выемки, ограждением которой служит стена в грунте.

2 При длине ограждения более 100 м стоимость его проектирования определяются с применением коэффициента – 1,05 за каждые последующие 100 м и с интерполяцией при дополнительной длине менее 100 м.

3 При наличии нагрузки на поверхности грунта с напорной стороны стоимость проектирования определяются по эквивалентной глубине.

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Ограждающая стена в грунте при глубине выемки:	-	-	-	-	-
1	от 4 до 10 м	м	3 983	683	0,25	1,1
2	свыше 10 до 20 м	м	7 965	285	0,25	1,1
3	свыше 20 до 50 м	м	9 666	199	0,25	1,1

Таблица 1710-0117-09- Д Цементация строительных швов бетонных плотин и других гидротехнических сооружений

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
	Цементация строительных швов при площади:	-	-	-	-	-
1	до 2 тыс. м <sup>2</sup>	объект	7 156	-	0,32	1,38
2	свыше 2 до 20 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	4 751	1 197	0,32	1,38
3	свыше 20 до 100 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	24 928	188	0,28	1,35
4	свыше 100 до 400 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	39 005	47	0,26	1,34
5	свыше 400 до 900 тыс. м <sup>2</sup>	тыс. м <sup>2</sup>	50 735	18	0,24	1,34

## Глава 18 Ветровые электростанции

Таблица 1710-0118-01- Ветровые электростанции

№ позиций	Наименование объекта проектирования	Основной показатель объекта	Параметры цены, а тыс. тенге	Параметры цены, б тыс. тенге	К1	К2
1	ВЭС с агрегатами единичной мощностью от 10 до 100 кВт при мощности станции от 10 до 400 кВт	1 кВт	1 022	10	0,2	1,1
	ВЭС с агрегатами единичной мощностью от 150 до 600 кВт, общей мощностью:	-	-	-	-	-
2	от 150 до 600 кВт	1 кВт	3 066	5,38	0,2	1,1
3	от 750 до 3000 кВт	1 кВт	5 977	3,44	0,2	1,1
4	от 3000 до 20000 кВт	1 кВт	4 458	3,07	0,2	1,1

## Примечания

1 Таблица предназначена для определения стоимости проектирования ВЭС, сооружаемых как на отдельных площадках, так и в комплексе с другими электростанциями (ГЭС, ДЭС, гелиостанциями и т. д.).

2 Ценами таблицы учтена стоимость проектирования всех внутриплощадочных инженерных сооружений.

3 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования повышающей подстанции для связи с энергосистемой или другими электростанциями.

## Приложение (информационное)

## Подраздел 1 Объекты энергетики

К таблице 1710-0101-03 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены

Объект проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Тепло-механическая часть	Архитектурно-строительная часть	Промышленная эстетика и интерьеры	Автоматика и КИП	Электротехническая часть	Связь и сигнализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Водопровод и канализация	Гидротехническая часть	Генплан и транспорт	Организация строительства	Сметная документация	Организация и условия труда рабочих и служащих. Управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Паротурбинная конденсационная электростанция	П	3,5	28	10	2	2,5	14	1,5	2,5	1,5	5	12,5	9	7,5	0,5
	РП	0,5	28	24	1,2	8,5	13,5	1,5	3	1,8	3	4	1,5	9	0,5
	РД	–	28	25	1,2	9	14	1,5	3	1,8	3	4	–	9	0,5
Примечание – Электротехническая часть включает: систему генерирования и трансформирования электроэнергии, электроснабжение и электрооборудование этой и всех других систем и процессов на электростанции.															

**К таблицам 1710-0101-04, 1710-0101-05 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Тепломеханическая часть	Архитектурно-строительная часть	Промышленная эстетика и интерьеры	Автоматика и КИП	Электротехническая часть	Связь и сигнализация	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Водопровод и канализация	Гидротехническая часть	Генплан и транспорт	Организация строительства	Сметная документация	Организация и условия труда рабочих и служащих. Управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Теплофикационная электростанция (теплоэлектро-централь)	П	4	30	11	2	3	10	1,5	2,5	1,5	5	12,5	9	7,5	0,5
	РП	0,5	28	24	1	11,5	11,2	1,5	3	1,8	3	3,5	1,5	9	0,5
	РД	–	28	25	1	12	11,7	1,5	3	1,8	3	3,5	–	9	0,5

**К таблицам 1710-0101-06, 1710-0101-07 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Тепломеханическая часть	Водоподготовка с очисткой сточных вод	Топливоподача или газозутоснабжение	Шлакозолоудаление	Архитектурно – строительная часть	Промышленная эстетика и интерьеры	Автоматика и КИП	Электроснабжение и электрооборудование	Связь и сигнализация	Отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Генплан, транспорт и сводный план сетей	Организация строительства	Сметная документация	Организация и условия труда рабочих и служащих. Управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Отдельная котельная, топливо – газ (мазут)	П	5	31	10	3	–	15	1	3	8	0,5	4	3	6	5	5	0,5
	РП	1	25	8	2,5	–	26	1	8	8	0,5	2,5	3	4	1	9	0,5
	РД	–	25	8	2,5	–	27	1	9	8	0,5	2,5	3	4	–	9	0,5
Отдельная котельная, топливо - уголь	П	5	24	7	8	3	15	1	3	10	0,5	4	3	6	5	5	0,5
	РП	1	21	5,5	5	2,5	27	1	7	9	0,5	3	3	4	1	9	0,5
	РД	–	21	5,5	5	2,5	28	1	7	10	0,5	3	3	4	–	9	0,5

**К таблице 1710-0101-08 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Тепломеханическая часть, включая механизацию ремонтных и вспомогательных работ	Архитектурно-строительная часть	Технологический контроль и противопожарная автоматика	Средства диспетчерского и технологического управления	Электротехническая часть и автоматизация	Отопление и вентиляция, включая кондиционирование воздуха	Водопровод и канализация	Генплан и внутриплощадочные сети	Организация строительства	Сметная документация	Организация и условия труда рабочих и служащих. Управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Дизельные электростанции	П	27	14	3	2	28	8	2	8	4	3	1
	РП	23	24	5	1	24	6,5	1,5	5,5	2	7	0,5
	РД	24	24	6	1	24,5	6,5	1,5	5,5	–	7	–
Примечание – Электротехническая часть включает: систему генерирования и трансформирования электроэнергии, электроснабжение и электрооборудование этой и всех других систем и процессов на электростанции.												

**К таблице 1710-0101-09 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Тепломеханическая часть, включая механизацию ремонтных и вспомогательных работ	Архитектурно-строительная часть	Технологический контроль и противопожарная автоматика	Средства диспетчерского и технологического управления	Электротехническая часть и автоматизация	Отопление и вентиляция, включая кондиционирование воздуха	Водопровод и канализация	Генплан и внутриплощадочные сети	Организация строительства	Сметная документация	Организация и условия труда рабочих и служащих. Управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Газотурбинная электростанция	П	26,5	15	3	2	27,5	7	2	8	6	2	1
	РП	24	25	5,5	1	24,5	6	1,5	6	1	5	0,5
	РД	24	25	6	1	25	6,5	1,5	6	–	5	–
Примечание – Электротехническая часть включает: систему генерирования и трансформирования электроэнергии, электроснабжение и электрооборудование этой и всех других систем и процессов на электростанции.												

**К таблице 1710-0102-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Защита от электрокоррозии	Организация строительства	Сметная документация	Организация и условия труда рабочих и служащих. Управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тепловая сеть в двухтрубном исчислении диаметром трубопровода 500–800 мм	П	3	64	16	2	8	6	1
	РП	0,5	57	30	2	2	7,5	1
	РД	–	58	31	2	–	8	1
Тепловая сеть в двухтрубном исчислении диаметром трубопровода 1000–1400 мм	П	3	64	16	2	8	6	1
	РП	0,5	55	32	2	2	7,5	1
	РД	–	56	33	2	–	8	1

**К таблицам 1710-0102–1710-0105 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ пп	Объект проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Автоматика и КИП	Электро-снабжение и электро-оборудование	Отопление и вентиляция	Водо-провод и канали-зация	Изоля-ция	Органи-зация строи-тельства	Сметная докумен-тация	Организация и условия труда рабочих и служащих. Управ-ление пред-приятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Подкачивающая насосная станция	П	2	28	22	13	13	3	4	–	8	6	1
		РП	0,5	27	26	13	13	2	4	2,5	2	9	1
		РД	–	27	26	14	14	2	4	3	–	9	1
2	Насосная станция перекачки дренажных вод	П	2	32	22	13	13	3	–	–	8	6	1
		РП	0,5	31	26	13	13	2	–	2,5	2	9	1
		РД	–	31	26	14	14	2	–	3	–	9	1
3	Узлы управления и обслуживания электрифицированных задвижек	П	2	32	22	13	13	3	–	–	8	6	1
		РП	0,5	39	28	10	8	2	–	2,5	2	7	1
		РД	–	40	29	10	8	2	–	3	–	7	1
4	Аккумуляторная установка	П	2	35	21	12	12	–	3	–	8	6	1
		РП	0,5	40	28	8	8	–	3	2,5	2	7	1
		РД	–	41	29	8	8	–	3	3	–	7	1

**К таблицам 1-1710-0103-01-1710-01403-09 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ пп	Объект проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Технологическая часть	Гидротехническая часть	Архитектурно-строительная часть	Автоматика и КИП	Электрооборудование и электроснабжение	Отопление и вентиляция	Водопровод и канализация	Ген-план	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Вспомогательная насосная станция	П	10	20	10	22	9	10	2	1	1	10	5
		РП	2	27	2	35	9	10	2	1	1	2	9
		РД	–	30	–	38	9	10	2	1	1	–	9
2	Насосная станция охлаждающей воды	П	10	20	10	22	9	10	2	1	1	10	5
		РП	2	22	2	40	9	10	2	1	1	2	9
		РД	–	25	–	43	9	10	2	1	1	–	9
3	Трубопроводы охлаждающей воды	П	15	43	30	–	–	–	–	–	2	5	5
		РП	3	61	28	–	–	–	–	–	1	1	6
		РД	–	63	30	–	–	–	–	–	1	–	6
4	Трубопроводы подкачки	П	15	37	20	10	–	–	–	–	3	10	5
		РП	3	50	28	10	–	–	–	–	1	2	6
		РД	–	53	30	10	–	–	–	–	1	–	6
5	Открытый грунтовый канал	П	10	20	30	23	–	–	–	–	2	10	5
		РП	2	18	23	48	–	–	–	–	1	2	6
		РД	–	20	23	50	–	–	–	–	1	–	6
6	Железобетонный канал	П	10	20	25	33	–	–	–	–	2	5	5
		РП	2	19	23	48	–	–	–	–	1	1	6
		РД	–	20	23	50	–	–	–	–	1	–	6

## Окончание к таблицам 1-1710-0103-01-1710-0103-09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	Глубинный водозабор	П	10	20	20	25	3	5	–	–	2	10	5
		РП	2	18	25	38	3	5	–	–	1	2	6
		РД	–	20	25	40	3	5	–	–	1	–	6
8	Брызгальный бассейн	П	15	30	15	15	5	7	–	–	3	5	5
		РП	3	28	25	24	5	7	–	–	1	1	6
		РД	–	30	25	26	5	7	–	–	1	–	6
9	Рыбозаградитель	П	10	26	20	20	5	7	–	–	2	5	5
		РП	2	24	20	34	5	7	–	–	1	1	6
		РД	–	25	20	36	5	7	–	–	1	–	6
10	Сифонное устройство	П	10	20	30	23	2	3	–	–	2	5	5
		РП	2	19	30	36	2	3	–	–	1	1	6
		РД	–	20	30	38	2	3	–	–	1	–	6

**К таблице 1710-0103-13 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Технико-экономическая часть	Гидротехническая часть	Архитектурно-строительная часть	Автоматика и КИП	Электро-снабжение и электрооборудование	Водо-провод и канализация	Генплан и транспорт	Организация строительства	Сметная документация	Организация и условия труда рабочих и служащих. Управление предприятием
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сооружения и коммуникации внешнего гидрозолоудаления	П	4	64	9,5	3	3	2	2,5	7,5	3,5	1
	РП	1	62	15	3	3	2	2	2	9	1
	РД	–	64	16	3	3	2	2	–	9	1

**К таблице 1710-0104-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ пп	Объект проектирования	Стадия проектирования	Технологическая часть	Строительная часть	Защита линии связи (расчеты) и линейно-эксплуатационная связь	Организация эксплуатации	Организация строительства	Выбор сечения проводов	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ВЛ 110–1150 кВ I категория сложности	П	44	19	12	2	10	2	11
		РП	47	28	8	1	4	1	11
		РД	49	32	8	–	–	–	11
2	ВЛ 110–1150 кВ II категория сложности	П	44	22	8	1	13	1	11
		РП	47	29	6	1	5	1	11
		РД	49	34	6	–	–	–	11

Примечание – В рекомендуемом распределении стоимости приведены проценты для определения стоимости разработки сметной документации по готовым объемам работ. При составлении сметной документации без готовых объемов работ, данные проценты увеличиваются на 4% за счет соответствующего пропорционального уменьшения стоимости разработки строительного и электротехнического разделов.

**К таблице 1710-0104-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ пп	Объект проектирования	Стадия проектирования	Технологическая часть	Строительная часть	Линейно-эксплуатационная связь	Организация эксплуатации	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Воздушная линия электропередачи напряжением 35 кВ I категории сложности	П	50	20	1	1	15	13
		РП	51	29	2	1	4	13
		РД	51	34	2	–	–	13
2	ВЛ 35 кВ II категории сложности	П	50	20	1	1	15	13
		РП	51	30	1	1	4	13
		РД	51	35	1	–	–	13
3	ВЛ 35 кВ III категории сложности	П	47	24	1	1	14	13
		РП	49	32	1	1	4	13
		РД	52	34	1	–	–	13

**К таблицам 1710-0104-03, 1710-0104-04 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены (для всех стадий проектирования)**

Объект проектирования	Технологическая часть	Строительная часть	Сметная документация
1	2	3	4
Переходы. Электромеханическая часть. Светоограждение.	80	10	10
Опоры и фундаменты	10	80	10
Установка оборудования в.ч. связи, разъединителей	30	60	10
Установка сигнализатора гололеда, изолирование проводов в фазах	90	–	10

Примечание – В рекомендуемом распределении стоимости приведены проценты для определения стоимости разработки сметной документации по готовым объемам работ. При составлении сметной документации без готовых объемов работ, данные проценты увеличиваются на 4% за счет соответствующего пропорционального уменьшения стоимости разработки строительного и электротехнического разделов.

**К таблице 1710-0105-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ пп	Объект проектирования	Стадия проектирования	Электрическая часть			Архитектурно-строительная часть	Генплан и транспорт	Отопление, вентиляция, водопровод, канализация	Связь	Организация эксплуатации	Организация строительства	Сметная документация
			первичные соединения	управление и автоматика	релейная защита подстанционных элементов							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Открытые электрические подстанции 35–330 кВ (поз. 1–10)	П	40	5	6	15	10	7	1	2	4	10
		РП	27	20	5	22	6	7	1	1	2	9
		РД	27	20	5	23	6	7	1	–	–	11

## Окончание к таблице 1710-0105-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	Открытые электрические подстанции 500–750 кВ (поз. 11–14)	П	40	5	6	15	10	7	1	2	4	10
		РП	28	20	6	23	4	6	1	1	2	9
		РД	29	20	5	25	3	6	1	–	–	11
3	Открытые электрические подстанции 1150 кВ (поз. 15–17)	П	37	5	5	20	10	7	1	1	4	10
		РП	24	20	5	26	4	8	1	1	2	9
		РД	23	20	5	28	3	8	1	–	–	12
4	Закрытые электрические подстанции 35–220 кВ (поз. 18–24)	П	39	6	5	18	7	8	1	2	4	10
		РП	27	20	4	24	5	7	1	1	2	9
		РД	27	20	4	24	5	7	1	–	–	12
5	Комплектные трансформаторные подстанций 35–220 кВ (поз.25–32)	П	46	4	5	15	10	2	1	2	3	12
		РП	33	17	4	24	6	2	2	1	1	10
		РД	32	17	4	25	6	2	2	–	–	12
Примечание – В рекомендуемом распределении стоимости приведены проценты для определения стоимости разработки сметной документации по готовым объемам работ. При составлении сметной документации без готовых объемов работ, данные проценты принимаются с коэффициентом 1,4 за счет соответствующего пропорционального уменьшения стоимости разработки других разделов проектной документации.												

**К таблице 1710-0105-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ пп	Объект проектирования	Стадия проектирования	Электроснабжение и электрооборудование			Архитектурно-строительная часть	Генплан и транспорт	Отопление, вентиляция, водопровод, канализация	Связь, организация эксплуатации	Организация строительства	Сметная документация
			первичные соединения	управление и автоматика	релейная защита подстанционных элементов						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Открытое распределительное устройство 35–220 кВ (поз 1–9)	П	45	13	6	22	–	–	–	4	10
		РП	32	31	5	23	–	–	–	2	7
		РД	32	31	5	25	–	–	–	–	7
2	Открытое распределительное устройство 330–750 кВ (поз. 10–14)	П	45	13	6	22	–	–	–	4	10
		РП	30	30	6	24	–	–	–	2	8
		РД	31	30	5	26	–	–	–	–	8
3	Закрытое распределительное устройство 6–20 кВ с установкой шкафов заводского изготовления (поз. 15)	П	48	5	1	25	–	9	–	2	10
		РП	32	17	4	30	–	8	–	1	8
		РД	31	17	4	32	–	8	–	–	8
4	Закрытое распределительное устройство 6–20 кВ со сборными ячейками (примечание 5 к таблице 1–36)	П	45	5	4	25	–	9	–	2	10
		РП	35	13	3	32	–	8	–	1	8
		РД	34	13	3	34	–	8	–	–	8

## Продолжение к таблице 1710-0105-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Распределительное устройство 6–10 кВ с установкой шкафов заводского изготовления для наружной установки (поз. 16)	П	57	7	1	25	–	–	–	–	10
		РП	46	15	4	27	–	–	–	–	8
		РД	45	15	4	28	–	–	–	–	8
6	Открытая установка токоограничивающих реакторов 6–10 кВ (поз. 17)	П	53	–	–	35	–	–	–	–	12
		РП	51	–	–	39	–	–	–	–	10
		РД	50	–	–	40	–	–	–	–	10
7	Закрытая установка токоограничивающих реакторов 6–10 кВ (поз. 18)	П	47	–	–	35	–	6	–	–	12
		РП	39	2	–	44	–	5	–	–	10
		РД	38	2	–	45	–	5	–	–	10
8	Открытая установка силовых трансформаторов, автотрансформаторов, регулировочных трансформаторов или шунтирующих реакторов (поз. 19–23)	П	45	10	6	25	–	–	–	4	10
		РП	33	23	6	27	–	–	–	3	8
		РД	34	23	6	29	–	–	–	–	8
9	Открытая установка заземляющих реакторов 6–35 кВ (поз. 24)	П	53	10	–	25	–	–	–	–	12
		РП	37	26	–	26	–	–	–	–	11
		РД	36	26	–	27	–	–	–	–	11
10	Открытая установка синхронных компенсаторов (поз. 25)	П	35	7	6	25	–	10	–	5	12
		РП	23	18	6	28	–	11	–	3	11
		РД	24	20	5	31	–	9	–	–	11

## Продолжение к таблице 1710-0105-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	Открытая установка батареи статических конденсаторов 6–150 кВ (поз. 26–28)	П	50	7	6	20	–	1	–	2	14
		РП	38	21	5	22	–	1	–	1	12
		РД	35	26	5	22	–	–	–	–	12
12	Установка оборудования высокочастотной обработки линии (поз. 29–30)	П	51	–	–	38	–	–	–	–	11
		РП	51	–	–	39	–	–	–	–	10
		РД	50	–	–	40	–	–	–	–	10
13	Общеподстанционный пункт управления без аккумуляторной батареи для цепей оперативного тока или пункт релейной защиты (поз. 31)	П	25	5	–	25	–	3	28	4	10
		РП	17	14	–	29	–	5	25	2	8
		РД	17	15	–	30	–	5	25	–	8
14	Общеподстанционный пункт управления с одной аккумуляторной батареей для цепей оперативного тока (поз. 32)	П	28	5	–	20	–	8	25	4	10
		РП	22	14	–	26	–	9	19	2	8
		РД	22	15	–	27	–	9	19	–	8
15	Общеподстанционный пункт управления с двумя аккумуляторными батареями для цепей оперативного тока (поз 33–34)	П	28	5	–	18	–	8	28	4	9
		РП	21	14	–	21	–	9	25	2	8
		РД	21	15	–	22	–	9	25	–	8

## Продолжение к таблице 1710-0105-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16	Компрессорная установка для питания выключателей и приводов сжатым воздухом (поз. 35–36)	П	55	5	–	22	–	4	–	4	10
		РП	45	15	–	25	–	5	–	2	8
		РД	45	16	–	26	–	5	–	–	8
17	Мастерская для ревизии трансформаторов (поз. 37)	П	45	2	–	25	–	15	–	4	9
		РП	38	5	–	29	–	19	–	2	7
		РД	38	6	–	30	–	19	–	–	7
18	Аппаратная масло-хозяйства (поз. 38)	П	47	2	–	25	–	15	–	2	9
		РП	38	6	–	29	–	19	–	1	7
		РД	38	6	–	30	–	19	–	–	7
19	Открытый склад масла (поз. 39)	П	55	–	–	35	–	–	–	–	10
		РП	51	–	–	42	–	–	–	–	7
		РД	50	–	–	43	–	–	–	–	7
20	Общеподстанционные устройства и сооружения для подстанций 35–150 кВ (поз. 40–41)	П	5	1	–	6	40	38	–	4	6
		РП	8	2	–	7	35	40	–	3	5
		РД	8	2	–	8	36	41	–	–	5
21	Общеподстанционные устройства и сооружения для подстанций 220–330 кВ (поз. 42)	П	5	1	–	10	40	34	–	4	6
		РП	8	2	–	11	35	36	–	3	5
		РД	8	2	–	12	36	37	–	–	5
22	Общеподстанционные устройства и сооружения для подстанций 500–750 кВ (поз. 43)	П	10	1	–	10	35	34	–	4	6
		РП	14	2	–	11	32	33	–	3	5
		РД	15	2	–	12	32	34	–	–	5

## Окончание к таблице 1710-0105-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
23	Пункт вспомогательного назначения (поз. 44)	П	20	1	–	53	–	15	–	2	9
		РП	26	2	–	50	–	13	–	1	8
		РД	27	2	–	50	–	13	–	–	8

## Примечания

1 В рекомендуемом распределении стоимости приведены проценты для определения стоимости разработки сметной документации по готовым объемам работ. При составлении сметной документации без готовых объемов работ, данные проценты принимаются с коэффициентом 1,4 за счет соответствующего пропорционального уменьшения стоимости разработки других разделов проектной документации.

2 В графе 10 учтены следующие виды проектных работ: внутриобъектная диспетчерская и технологическая связь, внутримплощадочная телефонная и радиосеть, устройства телемеханики и телеинформации для объектов ПС, организация эксплуатации.

**К таблице 1710-0105-03 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены (для всех стадий проектирования)**

№ пп	Объект проектирования	Схемы полные и соединений НКУ	Схемы соединений РУ	Схемы принципиальные	Сметы на оборудование и монтаж
1	2	3	4	5	6
1	Техническое переустройство вторичных соединений всех напряжений	65	30	–	5
2	Дифзащита шин или ошиновки (ДЗШ) и УРОВ	55	20	20	5

**К таблице 1710-0106-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ пп	Объект проектирования	Стадия проектирования	Технологическая часть	Электроснабжение и электрооборудование	Автоматизация санитарно-технических систем	Связь и сигнализация	Архитектурно-строительная часть	Генплан и транспорт	Теплоснабжение, отопление и вентиляция	Водоснабжение и канализация	Организация эксплуатации	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Ремонтно-производственные базы электросетей и ремонтно-эксплуатационные пункты	П	20,5	4,6	2,2	2,2	28,4	10	10,2	5,8	2	2,5	11,6
		РП	8,8	7,8	2	1,9	41,1	6	8,6	6,9	1,2	3	12,7
		РД	10,1	7,6	2	1,9	42,8	6	12	7,8	–	–	9,8

Примечание – В рекомендуемом распределении стоимости приведены проценты для определения стоимости разработки сметной документации по готовым объемам работ. При составлении сметной документации без готовых объемов работ данные проценты увеличиваются на 3% за счет уменьшения на 2% стоимости разработки строительного (гр. 8, 9, 10, П и 13) и на 1% электротехнического (гр. 5) разделов.

**К таблице 1710-0110-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Технологическая часть	Строительная часть	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6
Воздушные линии напряжением до 1 кВ	П	71,8	18	6,8	3,4
	РП	67,5	20,2	1,7	10,6
	РД	65,5	22,8	–	11,7

Окончание к таблице 1710-0110-01

1	2	3	4	5	6
Воздушные линии напряжением 3–20 кВ	П	81	10	4	5
	РП	77	9	2	12
	РД	79	8	–	13

**К таблице 1710-0110-03 – Рекомендованное распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ пп	Объект проектирования	Стадия проектирования	Электроснабжение и электрооборудование		Архитектурно-строительная часть	Сметная документация
			первичные соединения	управление, автоматика и релейная защита		
1	2	3	4	5	6	7
1	Мачтовые подстанции	П	49	10	29	12
		РП	49	10	29	12
		РД	50	10	29	11
2	Комплектные подстанции	П	59	15	14	12
		РП	59	15	14	12
		РД	59	15	14	12
3	Секционирующие пункты с выключателями	П	49	10,5	29	11,5
		РП	44	15,5	29	11,5
		РД	44	15,5	29	11,5
4	Секционирующие пункты с разъединителями	П	49	5,5	34	11,5
		РП	54	5,5	29	11,5
		РД	54	5,5	29	11,5

## Окончание к таблице 1710-0110-03

1	2	3	4	5	6	7
5	Закрытые подстанции и распределительные пункты	П	36	19	30	15
		РП	36	20,5	32	11,5
		РД	36	20	32	12
6	Открытые подстанции и распределительные пункты	П	39	19	27	15
		РП	38,5	20	30	11,5
		РД	39	20	30	11
7	Ячейки распределительного устройства 6–20 кВ	П	47	46	–	7
		РП	47	46	–	7
		РД	47	46	–	7

**К таблице 1710-0110-07 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Электрические нагрузки	Сети напряжением до 1 кВ	Сети напряжением 3–20 кВ	Регулирование напряжения, компенсация реактивно-емкостных токов	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8
Электрические сети напряжением до 20 кВ	П	18	16	44	13	4	5

**К таблице 1710-0111-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Технологическая часть	Строительная часть	Сметная документация
1	2	3	4	5
Кабельная линия напряжением до 35 кВ	П	70	20	10
	РП	70	20	10
	РД	70	20	10

**К таблице 1710-0111-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Телесигнализация и связь	Защита от электрокоррозии	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8
Кабельная линия 110 кВ низкого давления	П	64	17	4	3	6	6
	РП	64	17	4	3	6	6
	РД	67	16	5	5	–	7

**К таблице 1710-0112-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

№ пп	Объект проектирования	Стадия	Водное хозяйство	Энерго-экономическая часть	Гидро-силовая часть	Гидро-техническая часть	Механическая часть	Архитектура, благоустройство	Строительная часть, генплан дороги	Сантехническая часть	Подсобные предприятия	Организация строительства	Электротехническая часть	Автоматика, телемеханика	Связь и сигнализация	Установка КИА	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	ГЭС	П	3,2	7,5	7,6	28	2,2	3	2,7	5,2	2,8	15,8	9	5,6	1,4	2	4
		РП	1,6	1,7	7,3	41,6	2	2,8	3,6	4,8	6,9	3,2	7,8	5,9	2	1,9	6,9
		РД	1,4	1,1	7,2	43,5	1,9	2,8	3,6	4,4	7,4	1,8	7,7	5,9	2	2,1	7,2
2	ГАЭС	П	3	7	9,1	25,5	2,7	2,8	2,5	4,7	2,5	14,3	12,4	6,8	1,3	1,8	3,6
		РП	1,5	1,6	8,7	38,2	3,1	2,6	3,3	4,4	6,2	2,9	10,7	7,6	1,8	1,7	6,2
		РД	1,3	1	8,5	40,3	2,1	2,5	3,3	4	6,6	1,6	10,5	8,2	1,7	1,9	6,5

Примечание – Электротехническая часть включает систему генерирования и трансформирования электроэнергии, электроснабжение и электрооборудование этой и всех других систем и процессов на электростанции

**К таблице 1710-0114-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия	Технико-экономическая часть	Водохозяйственные и гидравлические расчеты	Гидротехническая часть	Электро-снабжение и электро-оборудование	Генплан и благоустройство	Природо-охранные мероприятия	Организа-ция строи-тельства	Сметная докумен-тация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сооружения инженерной защиты сельскохозяйственных низин, населенных пунктов, городов и промышленных предприятий	П	5,5	–	53,3	–	1,1	23,5	13,6	3
	РП	0,5	3,7	71,5	3,9	2,1	8,3	1,5	8,5
	РД	–	4,5	78,4	4,8	2,4	–	–	9,9

**К таблице 1710-0115-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия	Конструктивная часть	Техническая часть	Техника безопасности и охрана окружающей среды	Организация и условия труда рабочих и служащих	Технико-экономическая часть	Организа-ция строи-тельства	Сметная докумен-тация
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Котлованы (выемки)	П	–	15	12	1	10	59	3
	РП	24	31	22	1	2	10	10
	РД	29	34	24	1	–	–	12

**К таблице 1710-0116-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены (рабочая документация, рабочий проект)**

№ пп	Объект проектирования	Трасса	Конструкция	Организация строительства	Горно-механическая часть	Проект замораживания пород	Технология проходки	Вентиляция воздухопод-снабжение и водоотлив	Электроснаб-жение и элект-рооборудова-ние	Связь	Сметная докумен-тация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Штольни и туннели										
1	Штольни с площадью поперечного сечения менее 20 м <sup>2</sup> протяженностью до 1 км	7	30	23	–	–	18	8	6	2	6
2	То же, протяженностью свыше 1 до 20 км	9	28	21	–	–	15	10	7	2	8
3	Тоннель с площадью поперечного сечения от 20 до 60 м <sup>2</sup> протяженностью до 1 км	7	30	22	–	–	18	9	6	2	6
4	То же, протяженностью свыше 1 до 20 км	9	28	21	–	–	15	12	7	2	6
5	Туннель с площадью поперечного сечения свыше 60 м <sup>2</sup> , протяженностью до 1 км	7	28	20	–	–	18	12	7	2	6
6	То же, протяженностью свыше 1 до 2 км	9	27	19	–	–	17	13	7	2	6
7	То же, протяженностью свыше 2 до 3 км	11	26	18	–	–	16	14	7	2	6
8	То же, протяженностью свыше 3 до 10 км	13	25	17	–	–	15	15	7	2	6

## Продолжение к таблице 1710-0116-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Машзалы, камеры и другие сооружения										
9	Подземная камера с площадью поперечного сечения менее 150 м <sup>2</sup> протяженностью до 0,25 км	5	34	21	–	–	16	10	6	2	6
10	Подземная камера с площадью поперечного сечения от 150 до 300 м <sup>2</sup> протяженностью до 0,25 км	6	31	22	–	–	17	10	6	2	6
11	Подземная камера с площадью поперечного сечения более 300 м <sup>2</sup> протяженностью до 0,25 км	7	28	23	–	–	18	10	6	2	6
12	Околоствольные выработки (руддвор)	10	30	21	–	–	15	10	6	2	6
13	Сопряжение горизонтальных выработок	13	47	–	–	–	23	–	–	–	17
14	Сопряжение горизонтальной и вертикальной выработок	13	47	–	–	–	23	–	–	–	17
15	Ликвидационные мероприятия временного подземного сооружения	5	31	17	–	–	20	11	8	2	6
	Шахты и наклонные водоводы										
16	Шахта диаметром до 9 м протяженностью до 0,2 км	5	24	19	15	–	12	7	10	2	6

## Окончание к таблице 1710-0116-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17	То же, протяженностью свыше 0,2 до 0,5 км	5	24	18	16	–	12	7	10	2	6
18	Шахта диаметром более 9 м протяженностью до 0,1 км	5	24	19	15	–	12	7	10	2	6
19	Наклонный водовод диаметром менее 9 м	5	24	18	16	–	12	7	10	2	6
	Шахты, сооружаемые с применением спецспособа										
20	Шахта диаметром до 9 м протяженностью до 0,1 км	5	20	16	14	17	8	5	7	2	6

**К таблице 1710-0116-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены (проект)**

№ пп	Объект проектирования	Трасса	Конструкция	Вентиляция воздухо-снабжение и водоотлив	Электроснабжение и электрооборудование	Связь	Горно-механическая часть	Проект замораживания пород	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Штольни и туннели									
1	Штольни с площадью поперечного сечения менее 20 м <sup>2</sup> протяженностью до 1 км	12	25	14	12	5	–	–	23	9
2	То же, протяженностью свыше 1 до 20 км	17	24	12	10	4	–	–	24	9

## Продолжение к таблице 1710-0116-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	Туннель с площадью поперечного сечения от 20 до 60 м <sup>2</sup> протяженностью до 1 км	12	25	14	12	5	–	–	23	9
4	То же, протяженностью свыше 1 до 20 км	17	24	12	10	4	–	–	24	9
5	Туннель с площадью поперечного сечения свыше 60 м <sup>2</sup> протяженностью до 1 км	12	25	14	12	5	–	–	23	9
6	То же, протяженностью свыше 1 до 2 км	17	23	12	11	4	–	–	24	9
7	То же, протяженностью свыше 2 до 3 км	19	21	12	11	3	–	–	25	9
8	То же, протяженностью свыше 3 до 10 км	21	20	12	10	3	–	–	25	9
	Машзалы, камеры и другие сооружения									
9	Подземная камера с площадью поперечного сечения менее 150 м <sup>2</sup> протяженностью до 0,25 км	12	27	11	7	3	–	–	31	9
10	Подземная камера с площадью поперечного сечения от 150 до 300 м <sup>2</sup> протяженностью до 0,25 км	13	26	11	7	3	–	–	31	9
11	Подземная камера с площадью поперечного сечения более 300 м <sup>2</sup> протяженностью до 0,25 км	14	25	11	7	3	–	–	31	9

## Окончание к таблице 1710-0116-01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	Околоствольные выработки (руддвор)	14	26	13	8	3	–	–	27	9
13	Сопряжение горизонтальных выработок	20	39	–	–	–	–	–	32	9
14	Сопряжение горизонтальной и вертикальной выработок	20	39	–	–	–	–	–	32	9
15	Ликвидационные мероприятия временного подземного сооружения	10	21	15	12	3	–	–	30	9
	Шахты и наклонные водоводы									
16	Шахта диаметром до 9 м протяженностью до 0,2 км	10	21	11	10	3	15	–	21	9
17	То же, протяженностью свыше 0,2 до 0,5 км	10	21	11	10	3	15	–	21	9
18	Шахта диаметром более 9 м протяженностью до 0,1 км	10	21	11	10	3	15	–	21	9
19	Наклонный водовод диаметром до 9 м протяженностью до 0,6 км	10	21	11	10	3	15	–	21	9
	Шахты, сооружаемые с применением спецспособа									
20	Шахта диаметром до 9 м протяженностью до 0,1 км	6	22	10	10	2	14	9	18	9

**К таблице 1710-0117-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия	Технико–экономическая часть	Конструктивно–технологическая часть	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6
Цементационные завесы	П	40	30	20	10
	РП	12	82	2	4
	РД	–	96	–	4

**К таблице 1710-0117-02 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия	Технико–экономическая часть	Конструктивно–технологическая часть	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6
Укрепительная цементация	П	40	30	20	10
	РП	12	82	2	4
	РД	–	96	–	4

**К таблице 1710-0117-03 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия	Технико–экономическая часть	Технологическая часть	Гидротехническая часть	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7
Инъекционные завесы	П	52	2	33	11	2
	РП	21	18	30	15	16
	РД	–	37	49	–	14

**К таблице 1710-0117-04 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия	Технико–экономическая часть	Технологическая часть	Гидротехническая часть	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7
Противофильтрационные устройства, сооружаемые способом «стена в грунте»	П	51	2	33	12	2
	РП	21	18	30	15	16
	РД	–	37	49	–	14

**К таблице 1710-0117-05 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия	Технико–экономическая часть	Технологическая часть	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6
Химическое закрепление	П	22	44	26	8
	РП	21	39	24	16
	РД	–	86	–	14

**К таблице 1710-0117-06 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия	Технико-экономическая часть	Конструктивно-технологическая часть	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6
Дренаж в скальном основании гидротехнических сооружений	П	45	40	10	5
	РП	13	81	2	4
	РД	–	96	–	4

**К таблице 1710-0117-07 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия	№ позиции по таблице цен	Технико-экономическая часть	Гидротехническая часть	Организация строительства	Сметная документация
1	2	3	4	5	6	7
Осушение котлованов и каналов	П	1–8	48,2	43,3	6,8	1,7
	РП	1, 2, 5, 7	31	48,9	8,5	11,6
		4	30,9	44,7	12,8	11,6
		3, 6, 8	31	46,8	10,6	11,6
	РД	1, 8	–	89,3	–	10,7

**К таблице 1710-0117-08 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия	Конструктивная часть		Организация строительства	Сметная документация
		Стена в грунте	Анкетирующая (или распорная) конструкция		
1	2	3	4	5	6
Ограждения котлованов, сооружаемые методом «стена в грунте»	П	36,45	18,1	36,1	9,35
	РП	59,55	27,15	7,25	6,05
	РД	65,6	29,15	–	5,25

**К таблице 1710-0117-09 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия	Технико–экономическая часть	Конструктивно–технологическая часть	Сметная документация
1	2	3	4	5
Цементация строительных швов бетонных плотин	П	20	67	13
	РП	12	76	12
	РД	–	90	10

**К таблице 1710-0118-01 – Рекомендуемое распределение стоимости проектных работ по разделам проектной документации в процентах от цены**

Объект проектирования	Стадия проектирования	Технологическая часть	Архитектурно-строительная часть	Электротехническая часть		Генплан и транспорт	Диспетчерское управление, связь, телемеханика	Организация строительства	Сметная документация
				Первичные соединения	Управление и автоматизация				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ветровые электростанции	П	6	18	40	10	10	2	4	10
	РП	10	28	21	22	6	2	2	9
	РД	10	29	22	22	6	2	–	9

*Ресми басылым*

**Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму  
министрлігі 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 8.03-01-2019**

**10 – БӨЛІМ ЭНЕРГЕТИКА ОБЪЕКТІЛЕРІ**

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) 226-94-10 – қабылдау бөлмесі

*Издание официальное*

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Министерства индустрии и инфраструктурного развития  
Республики Казахстан**

**Государственные нормативы в области архитектуры,  
градостроительства и строительства**

**СБОРНИК ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ  
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**СЦП РК 8.03-01-2019**

**РАЗДЕЛ 10 ОБЪЕКТЫ ЭНЕРГЕТИКИ**

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) 226-94-10 – приемная