«"Қызылорда қаласындағы Сырдария өзенінің сол жағалауындағы сыртқы инженерлік желілері бар тұрғын орам. (Электрмен жабдықтау желілері)" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

24.08.2017 ж. № 14-0174/17
ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектСервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы Сырдария өзенінің сол жағалауындағы сыртқы инженерлік желілері бар тұрғын орам (Электрмен жабдықтау желілері)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0174/17 от 24.08.2017 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Жилой квартал с наружными инженерными сетями в левобережной части р. Сырдария в г. Кызылорда. (Сети электроснабжения.)"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектСервис»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Жилой квартал с наружными инженерными сетями в левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорда (Сети электроснабжения)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Жилой квартал с наружными инженерными сетями в левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорда (Сети электроснабжения)»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором от 19 июня 2017 года №01-1209 между ГУ «Городской отдел строительства», РГП «Госэкспертиза» и ТОО «ПроектСервис».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектСервис»,г.Кызылорда (ГСЛ №13015849 от 08 октября 2013 года на проектную деятельность, I категория, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития Республики Казахстан).

Главный инженер проекта– Цой Л.Б. (приказ ТОО «ПроектСервис» от 15мая 2017 года №13-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе 004 «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры», подпрограммы 015 «За счет средств из местного бюджета», специфики 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 15 мая 2017 года, утвержденное ГУ «Городской отдел строительства»;

государственная программа инфраструктурного развития «Нурлы жол» на 2015-2019 годы, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 06 апреля 2015 года №1030;

постановление акимата г.Кызылорда от 12 мая 2017 года №7695 о предоставлении ГУ «Городской отдел строительства» права временного безвозмездного землепользования на земельные участки общей площадью 92690,0м^2;

приложение к постановлению акимата г.Кызылорда от 12 мая 2017 года №7695;

акт и схема предварительного выбора земельного участка для строительства инженерной инфраструктуры площадью 35480,0м^2, составленные и согласованные специальной комиссией;

акт и схема предварительного выбора земельного участка для строительства инженерной инфраструктуры площадью 29560,0м^2, составленные и согласованные специальной комиссией;

акт и схема предварительного выбора земельного участка для строительства инженерной инфраструктуры площадью 27650,0м^2, составленные и согласованные специальной комиссией;

постановление акимата г.Кызылорда от 06 июня 2017 года №8005 о предоставлении ГУ «Городской отдел строительства» права временного безвозмездного землепользования на земельные участки общей площадью 63933,34м^2;

приложение к постановлению акимата г.Кызылорда от 06 июня 2017 года №8005;

протокольное решение городской земельной комиссии при акиме города Кызылорды о предоставлении земельных участков в собственность или во временное пользование 06 июня 2017 года №151 о предоставлении ГУ «Городской отдел

строительства» 3 (три) земельных участка на праве временного безвозмездного землепользования;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на электроснабжение от 05 июня 2017 года №KZ00VUA00019867, утвержденное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов, и изделий, утвержденные ГУ «Городской отдел строительства»;

отчеты об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Геозенит»в 2017 году, г. Кызылорда (ГСЛ №13005808 от 08 апреля 2013 года, на изыскательскую деятельность, генеральная, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития Республики Казахстан);

заключение по отводу земельного участка под строительство:

заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» на земельный участок для строительства наружных инженерных сетей от 16 мая 2017 года №KZ40VDC00060364;

заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» на земельный участок для строительства сетей электроснабжения от 07 июня 2017 года №KZ25VDC00060925;

протокол заседания с участием заместителя акима города А.Шаменова от 23 августа 2017 года №07-17/2819 о развитии левобережной части реки Сырдарья г.Кызылорда (о принятых планировочных отметках территории);

Письма:

ГУ «Городской отдел строительства»:

от 18 мая 2017 года №182 о бюджетной программе и выполнения проекта в рамках программы «Нурлы жер»;

от 07 июня 2017 года №208 о направлении документации рабочего проекта для проведения государственной экспертизы, о строительстве объекта в рамках программы «Нурлы жер» и сроках начала строительно-монтажных работ;

от 17 мая 2017 года №179 о завозе грунта и вывозе строительных и прочих отходов,о временно расположенных электрических сетях, об орошении территории;

РГУ «Кызылординское городское управление охраны общественного здоровья Департамента общественного здоровья Кызылординской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан»:

от 28 апреля 2017 года №3-92об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения на отведенный земельный участок;

Технические условия:

АО «КРЭК» от 10 мая 2017 года №0103 на электроснабжение многоквартирных жилых домов и детского сада на 320 мест.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генеральный план и сводный план инженерных сетей, согласованные ГУ «Городской отдел строительства», ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

ситуационная схема сетей электроснабжения, согласованная АО «КРЭК»;

план трассы электроснабжения, согласованный АО «КРЭК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга	Паспорт проекта
Том II	
Книга 1	Генеральный план. Общеплощадочные чертежи
Книга 2	Электроснабжение
Том III	Сметы
Книга 1-3	Сводный сметный расчет. Локальные и объектные сметы.
Книга 4	Проект организации строительства
Том IV Книга	Оценка воздействия на окружающую среду. Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «КазЭкоСистемс» в 2017 году (ГЛ 01259Р №0042510, выдана МООС РК 25 сентября 2008 года)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства сетей электроснабжения является обеспечение инженерной инфраструктурой строящихся жилых домов и социальных объектов жилого квартала левобережной части р.Сырдарья в г.Кызылорда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в левобережной части р.Сырдарья в гор.Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVГ (СНиП РК 2.04-01-2010);
годовое количество осадков – 129мм;
средняя температура наружного воздуха:
- наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);
сейсмичность района – 5 баллов;
район по весу снегового покрова –I (S_0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Геозенит» в 2017 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ относится к левобережной I надпойменной террасе р. Сырдарья.

Поверхность земли бугристая, на территории проходит арык сухой, на южной части участка имеется накопление атмосферных осадков, а так же песчаные бугры.

Высотные отметки поверхности земли изменяются от 125,74 до 129,40 м.

Проектируемый участок под строительство жилых домов расположен на двух местах территории, на северо-восточном и на юго-западной территории участка. На северо-восточной части участка с поверхности залегают пески пылеватые до глубины

1,9(5,5)м, подстилаемый песком мелким до разведанной глубины 10,0м. На юго-западной части участка с поверхности залегают супеси и пески пылеватые до глубины 1,2-4,6 м, ниже до глубины 1,6-5,7м залегают суглинки, подстилаемый песком мелким до разведанной глубины 10,0 м.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделено пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 - супесь, темно-коричневого цвета, с прослойками песка, пластичная, вскрытой мощностью 1,0-2,2 м (γ_{II}=18,81кН/м^3; φ_{II}=19°; C_{II}=10кПа; E=7,7МПа);

ИГЭ-2 - суглинок, коричневого цвета, тугопластичный, пучинистый, вскрытой мощностью 0,5-1,2 м (γ_{II}=19,11кН/м^3; φ_{II}=17°; C_{II}=18кПа; E=9,7МПа);

ИГЭ-3 - песок мелкий, серого цвета, водонасыщенный, плывунный, полимиктовый, вскрытой мощностью 4,5-9,0 м (γ_{II}=18,81кН/м^3; φ_{II}=24°; C_{II}=0кПа; E=8,0МПа);

ИГЭ-4 – насыпной грунт из песка и суглинка, слежавшийся, вскрытой мощностью 0,2-2,8 м (расчетное сопротивление R_0=75 кПа);

ИГЭ-5 – песок пылеватый, коричневого цвета, серый, от влажной до водонасыщенной, плывунный, полимиктовый, вскрытой мощностью 0,5-3,2 м (γ_{II}=18,91кН/м^3; φ_{II}=24°; C_{II}=1кПа; E=7,9МПа).

По содержанию сухого остатка грунты сильнозасолены. Тип засоления - сульфатный и сульфатно-хлоридный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам марки W8 на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам марки W8 на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Глинистые грунты при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а в зимнее время к пучению. По относительной деформации пучения ξ_{fh} = 0,01- 0,07 - суглинок и супесь средне- и сильнопучинистые.

Пески ниже уровня подземных вод обладает плывунными свойствами. По относительной деформации пучения ξ_{fh}< 0,07- песок пылеватый сильнопучинистый.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – средняя и высокая; к свинцу – средняя и к алюминию – высокая.

Подземные воды по замеру на 22 марта 2017 года залегают на глубине 0,5-4,1м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 125,30м (на юго-западной части), 125,50м (на северо-восточной части). Приведенный уровень подземных вод близок к его среднему положению.

Согласно СНиП РК 2.03.10-2002, п.2.7, таблица 1 – по норме осушения и п.2.8, таблица 2 – по расчётному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой и подлежит затоплению. Основной причиной подтопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков прямая зависимость уровня подземных вод от реки «Сырдария», которая протекает в непосредственной близости от проектируемого участка.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидрогеология» составляет ± 2,0м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учётом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов, паводкового периода, также атмосферных осадков, принят на высотной отметке 127,00м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III – типа. Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные и среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и

неагрессивные к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов: глина, суглинок - 1,09м, пески мелкие, пылеватые, супеси – 1,33м.

6.2 Проектные решения

Проектом согласно АПЗ, задания на проектирование и технических условий предусмотрено строительство сетей электроснабжения от точек подключения до жилого квартала.

6.2.1. Генеральный план.

Территория жилого кварталаимеет многоугольную форму в плане, площадью 9,269га, расположена в левобережной части реки Сырдарья юго-западной части города Кызылорда. Перепад высотных отметок рельефа от 125,74 до 129,40 м.

С северной и восточной частитерритории проходит река Сырдарья,с запада и юга - свободные участки.Отведенная территория свободна от застройки.

Схема генерального плана

1-18 –жилые дома;
19/1 – трансформаторная подстанция;
19/2 – трансформаторная подстанция;
23 – Площадка мусороконтейнеров;
24 – Детский сад на 320 мест;
I – детская игровая площадка;

19/3 – трансформаторная подстанция;
19/4 – трансформаторная подстанция;
20 – КНС;
21 – ГРПШ
22 – Площадка для стоянки автомашин;

I* – детская игровая площадка;
II – площадки отдыха взрослых с навесом;
III – площадки для сушки белья;
IV – площадки для чистки домашних вещей;
V, V-1, V-1 – площадка для занятия спортом.

На территории размещены четыре 38-и квартирных с угловой вставкой, восемь 40 квартирных, пять 48-и квартирных и один 58-и квартирных жилых домов, с объединением в общий двор, детский сад на 320 мест.

Проектом в части генерального плана предусмотрено во внутри дворовом пространстве в хозяйственной зоне установка блочно-контейнерной трансформаторной подстанции,и прокладка наружных и внутриквартальных сетей инженерного обеспечения (электроснабжение).

Вертикальная планировка выполнена в пределах границ отведенного участка с учетом отметок прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории по проектируемым уклонам с дальнейшим отводом в арычную сеть.

Для подъезда транспортных средств предусмотрены проезды шириной 3,5 метров.Покрытия площадок из мелкозернистого асфальтобетона тип-I толщиной 5 см по щебеночному основанию толщиной 20см уложенному на песчаное основание толщиной 15 см с установкой бортовых камней БР 300.30.15.

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 129,85м (БКТП 19/1), 129,83м (БКТП 19/2), 129,72м (БКТП 19/3), 129,80м (БКТП 19/4).

Таблица №1

Показатели генерального плана (для одной площадки)

№	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка в условных границах	$м^2$	141,25	100
2	Площадь застройки	$м^2$	45,56	32,2
3	Площадь покрытий	$м^2$	95,69	67,8

6.2.2 Электротехнические решения

Электроснабжение застройки жилого квартала в районе левого берега р.Сырдария выполнено от двух секции шин ранее запроектированной РП-10кВ №23 (ПС-35/10 «Новая-1»), с установкой трансформаторных подстанции 2БКТП 400/10/0,4кВ согласно технических условий АО «КРЭК» от 10 мая 2017 года №0103.

Проектом предусмотрено:

установка 2БКТП-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами мощностью 2х400кВА в блочно-модульном здании (4шт.);

прокладка кабельной линии марки АПвВ-10кВ расчетного сечения (120мм2, 95мм2, 50мм2), от РП-10кВ ПС-35/10кВ «Новая-1» до распределительного пункта БКТП-10/0,4кВ, общей протяженностью 1528,0м;

установка комплектной распределительной устройств внутренней установки типа К-07М в РП-10кВ, с вакуумными выключателями с микропроцессорной защитой (4шт.);

прокладка кабельной линии 0,4кВ от проектируемой ТП 10/0,4кВ кабелями типа ПВББШв-1кВ расчетного сечения (95мм2, 70мм2, 50мм2) до ВРУ1 проектируемых ж/домов, общей протяженностью 1135,5м;

установка UPS мощностью 3 кВА, для питания оперативного тока.

В РП-10кВ установлен шкаф типа УСПД с фильтром присоединения, утепленный

со степенью защиты IP54. Предусмотрен шкаф учета электроэнергии типа «Дала» САР4У –Э721 TX PLCIP II I=5(7.5F)A.U=3x220В/380В.

Приборы учета электроэнергии приняты типа A1805RL-P4G-DW-GP-4, A1140-RAL-P4G-DW-GP-4T серии «Альфа» установленные на отходящих ячейках РП-10кВ. Источником напряжения 380/220В являются шины 0,4кВ БКТП-10/0,4 для жилых домов.

Питающие сети выполнены по радиальной схеме. Питающие кабели приняты типа ПВББШв-1кВ соответствующих сечений, проложенных в траншее на глубине 0,7 м.

Кабели 0,4кВ приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей» и расчетными нагрузками объектов.

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены: выборы кабелей в соответствии с требованиями ПУЭ РК; герметизация вводов в здание в соответствии с типовой серией 2.210-1 вып.4.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения объекта–II.

Общая установленная мощность жилых домов составляет – 2508,0кВт.

Общая протяженность сетей 10кВ – 1528,0 м.

Общая протяженность сетей КЛ-0,4кВ – 1135,5м.

Таблица №2

Таблица электрических нагрузок:

Наименование	БКТП№1	БКТП№2	БКТП№3	БКТП№4	БКТП№5
Единицаизмерения	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт
Жилой дом №1	155,0				
Жилой дом №2	100,0				
Жилой дом №3	125,0				
Жилой дом №4	100,0				
Жилой дом №5	100,0				
Жилой дом №6		125,0			
Жилой дом №7		100,0			
Жилой дом №8		155,0			
Жилой дом №9		100,0			
Жилой дом №10			125,0		
Жилой дом №11			125,0		
Жилой дом №12		100,0			
Жилой дом №13			155,0		
Жилой дом №14			100,0		
Жилой дом №15				155,0	
Жилой дом №16				155,0	
Жилой дом №17				100,0	
Жилой дом №18				180,0	
КНС	88,0				
Детсад					165,0
Итого:	**668,0**	**580,0**	**505,0**	**590,0**	**165,0**

Трансформаторная подстанция (БКТП №5), расположенная на территории детского сада учтена в проекте «Строительство детского сада на 320 мест в левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорда», разрабатываемый ТОО «ПроектСервис».

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Сопротивление заземляющих устройств населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств, предусмотрено по серии 3.407-150.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления. Внешний контур защитного заземления выполнен из вертикальных электродов, выполненных из стали диаметром 16мм^2 длиной 3,0м, соединенных полосовой сталью 40х4мм, проложенной на глубине 0,7м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Защитные мероприятия по безопасности

Для выполнения противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены:

выбор аппаратуры, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к нулевому защитному проводнику РЕ согласно ПУЭ РК гл.1.7.

Молниезащита

В соответствии с требованиями СН РК 2.04-29-2005 по классификации зданий и сооружений по устройству молниезащиты проектируемый объект относится к III категории. Для защиты от прямых ударов молнии на кровле здания предусмотрена молниеприемная сетка, выполненная из стали круглой диаметром 6мм с площадью ячейки не более 6х6м.

Защита здания БКТП от грозовых перенапряжений выполняется заземлением металлического покрытия кровли. Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниеотвода из стальной катанки Ø=6мм., проложенной по кровле и соединяющей антенну с заземлителем.

Защита от статического электричества.

Защите от статического электричества подлежат все трубопроводы и технологическое оборудование, на котором возможно возникновение статического электричества. Для защиты от возникновения статического электричества при движении газа внутри газопровода, трубопроводы в местах соединений надежно соединены между собой через перемычки. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества.

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация обеспечивает в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 10кВ РП-10кВ ПС 35/10кВ «Новая-1», качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Нормируемое отклонения напряжения у потребителей в пределах ±5% от $U_{ном}$ (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК).

6.2.3 Строительные решения

Строительные решения сооружений приняты с учетом обеспечения технологических потребностей, надежности и прочности строительных конструкций.

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – IIIa.

БКТП – блочно-модульное здание, состоит из 3-х транспортных блоков заводской готовности, монтируемых в единое здание на месте монтажа, с размерами в плане 6,75х6,75м.

Фундамент под БКТПН – ленточный, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Под фундаменты предусмотрена подушка из гравийно-песчаной смеси толщиной 300мм, по уплотненному основанию, выполненного в составе проекта благоустройства территории жилого квартала. По периметру здания выполнена асфальтовая отмостка толщиной 30мм по щебеночному основанию толщиной 100мм шириной 800мм.

Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости – W8, по морозостойкости – F50. Боковые поверхности подземных конструкций обмазываются горячим битумом за 2 раза.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При эксплуатации электрических сетей должны строго соблюдаться требования «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан».

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с требованиями, которые учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено:

использование технически совершенного оборудования;

размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;

выполнение заземляющих устройств элементов;

использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы труда;

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «КазЭкосистемс» (государственная лицензия №01259Р №0042510 от 25 сентября 2008 года).

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, при строительстве проектируемых объектов на территории производственной базы будут задействованы 6 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых организованные.

К организованным источникам относятся выбросы от сварочного автономного генератора (САГ) и битумоварки.

К неорганизованным источникам относятся выбросы при проведении выемочно-земляных работ, при засыпке траншей, при электросварочных работах с использованием штучных электродов, а также бетонирование площадок.

В связи с тем, что проектом предусмотрено строительство жилого квартала, с подключением сетей электроснабжения к центральным линиям, источники загрязнения на период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

Таблица №3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2017 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Прокладка сетей электроснабжения	0001	0.03204	0.00288	0.03204	0.00288	0.03204	0.00288	2017
	0002	0.00754	0.0001358	0.00754	0.0001358	0.00754	0.0001358	2017
Итого		0.03958	0.0030158	0.03958	0.0030158	0.03958	0.0030158	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Прокладка сетей электроснабжения	0001	0.04165	0.003744	0.04165	0.003744	0.04165	0.003744	2017
	0002	0.001226	0.00002207	0.001226	0.00002207	0.001226	0.00002207	2017
Итого		0.042876	0.00376607	0.042876	0.00376607	0.042876	0.00376607	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Прокладка сетей электроснабжения	0001	0.00534	0.00048	0.00534	0.00048	0.00534	0.00048	2017
Итого		0.00534	0.00048	0.00534	0.00048	0.00534	0.00048	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Прокладка сетей электроснабжения	0001	0.01068	0.00096	0.01068	0.00096	0.01068	0.00096	2017
	0002	0.0276	0.000497	0.0276	0.000497	0.0276	0.000497	2017
Итого		0.03828	0.001457	0.03828	0.001457	0.03828	0.001457	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Прокладка сетей электроснабжения	0001	0.0267	0.0024	0.0267	0.0024	0.0267	0.0024	2017
	0002	0.0653	0.001175	0.0653	0.001175	0.0653	0.001175	2017
Итого		0.092	0.003575	0.092	0.003575	0.092	0.003575	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Прокладка сетей электроснабжения	0001	0.001282	0.0001152	0.001282	0.0001152	0.001282	0.0001152	2017
Итого		0.001282	0.0001152	0.001282	0.0001152	0.001282	0.0001152	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Прокладка сетей электроснабжения	0001	0.001282	0.0001152	0.001282	0.0001152	0.001282	0.0001152	2017
Итого		0.001282	0.0001152	0.001282	0.0001152	0.001282	0.0001152	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Прокладка сетей электроснабжения	0001	0.01282	0.001152	0.01282	0.001152	0.01282	0.001152	2017
	0002	0.000278	0.000005	0.000278	0.000005	0.000278	0.000005	2017
Итого		0.013098	0.001157	0.013098	0.001157	0.013098	0.001157	
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Прокладка сетей электроснабжения	0002	0.000991	0.00001784	0.000991	0.00001784	0.000991	0.00001784	2017
Итого		0.000991	0.00001784	0.000991	0.00001784	0.000991	0.00001784	
Итого по организованным источникам:		0.234729	0.01369911	0.234729	0.01369911	0.234729	0.01369911	
Твердые:		0.006331	0.00049784	0.006331	0.00049784	0.006331	0.00049784	

Газообразные, ж и д к и е:		0.228398	0.01320127	0.228398	0.01320127	0.228398	0.01320127	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Прокладка сетей электроснабжения	6003	0.00437	0.000393	0.00437	0.000393	0.00437	0.000393	2017
Итого		0.00437	0.000393	0.00437	0.000393	0.00437	0.000393	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Прокладка сетей электроснабжения	6003	0.000461	0.0000415	0.000461	0.0000415	0.000461	0.0000415	2017
Итого		0.000461	0.0000415	0.000461	0.0000415	0.000461	0.0000415	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Прокладка сетей электроснабжения	6005	0.0000008	0.000000288	0.0000008	0.000000288	0.0000008	0.000000288	2017
Итого		0.0000008	0.000000288	0.0000008	0.000000288	0.0000008	0.000000288	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Прокладка сетей электроснабжения	6004	0.0001486	0.000002293	0.0001486	0.000002293	0.0001486	0.000002293	2017
	6006	0.013	0.00401	0.013	0.00401	0.013	0.00401	2017
Итого		0.0131486	0.004012293	0.0131486	0.004012293	0.0131486	0.004012293	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Прокладка сетей электроснабжения	6003	0.000114	0.00001025	0.000114	0.00001025	0.000114	0.00001025	2017
	6004	0.00455	0.0000702	0.00455	0.0000702	0.00455	0.0000702	2017
Итого		0.004664	0.00008045	0.004664	0.00008045	0.004664	0.00008045	
Итого по неорганизованным источникам:		0.0226444	0.004527531	0.0226444	0.004527531	0.0226444	0.004527531	
Т в е р д ы е:		0.0226436	0.004527243	0.0226436	0.004527243	0.0226436	0.004527243	
Газообразные, ж и д к и е:		0.0000008	0.000000288	0.0000008	0.000000288	0.0000008	0.000000288	
Всего по предприятию:		0.2573734	0.018226641	0.2573734	0.018226641	0.2573734	0.018226641	
Твердые:		0.0289746	0.005025083	0.0289746	0.005025083	0.0289746	0.005025083	
Газообразные, жидкие:		0.2283988	0.013201558	0.2283988	0.013201558	0.2283988	0.013201558	

Водоснабжение и водоотведение.

На период строительства проектируемого объекта – вода бутилированная, привозная. На участке работ будет установлен биотуалет.

На период эксплуатации – централизованное.

Отходы производства и потребления.

В результате строительно-монтажных работ проектируемого объекта будут образованы отходы строительства - огарки электродов.

Твердо-бытовые отходы не будет образовываться, так как рабочие будут работать выездами.

Техническое обслуживание спецтехники, которая будет задействована в период строительства, будет осуществляться вне участка строительства. В связи с этим образование отходов автотранспорта на территории проектируемых работ не предусматривается.

Отходы огарков электродов хранятся в закрытых металлических контейнерах, с последующей передачей специализированным предприятиям на договорной основе, с периодичностью вывоза отходов 1 раз в 10 дней.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов производства и потребления период строительства

Наименование отходов.	Образование, т/год.	Размещение, т/год.	Передача сторонним организациям, т/год.
Всего:	0,0004	-	0,0004
В т.ч. отходов производства:	0,0004	-	0,0004

Отходов потребления:	-	-	-
Янтарный уровень опасности.			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности.			
Огарки электродов	0,0004	-	0,0004
Красный уровень опасности.			
-	-	-	-

Почва. Грунты разнообразны и представлены глинистыми и песчаными фракциями - суглинками легкими, песками разнозернистыми, глинами пылеватыми и песчанистыми. Общей чертой почвообразующих пород является их карбонатность и присутствие различных водорастворимых солей.

Механические нарушения почв выражаются в уничтожении плодородных верхних горизонтов, разрушении их структурного состояния и переуплотнении, изменении микрорельефа местности (ямы, канавы, отвалы, выбросы, колеи дорог). При строительстве технологических объектов необходимо сохранение верхних наиболее плодородных незасоленных слоев почвы.

Для снижения негативных последствий проведения работы и уменьшения дефляции необходимо не вскрывать одновременно почво-грунты на большой площади. Для исключения прокладки многочисленных временных дорог, необходимо предусматривать сооружение оборудованных подъездных путей к объектам.

Перед началом строительства должен сниматься плодородный слой почвы и храниться во временном отвале и использоваться для рекультивации после окончания строительных и планировочных работ.

Предоставляемые во временное пользование земельные участки после окончания строительства должны быть восстановлены под те же виды угодий, какими они были до нарушения, путем выполнения технической и биологической рекультивации.

Социально-экономическая среда.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Жилой квартал с наружными инженерными сетями в левобережной части р. Сырдария в г.Кызылорда. Сети электроснабжения» **соответствует** исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Площадка строительства расположена в левобережной части реки Сырдария в г.Кызылорда. Отведенная территория свободна от застройки. Проектом предусмотрена установка БКТП (блочно-модульные трансформаторные подстанции) и прокладка кабельной линии. Блок комплектной трансформаторной подстанции имеет полную заводскую готовность. Проектом под БКТП предусмотрен фундамент из стеновых блоков.

При строительстве проектируемых объектов на территории производственной базы будут задействованы 6 стационарных источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых организованные. Расчетным путем определены уровень загрязнения

атмосферного воздуха вредными веществами, от строительных работ. Загрязнения атмосферы происходят вредными веществами 13-ти наименований, перечень которых представлен в проекте в виде таблиц.Эффектом суммации вредного действия обладают 3 группы веществ: 02_0301 +0304+0330 (диоксид азота + оксид азота + сера диоксид), 31_0301+0330 (диоксид азота + сера диоксид), пыли_2907+2908+2904 (пыль неорганическая + пыль неорганическая + мазутная зола).

По проведенным расчетам, основными источниками, вносящий наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха на территории проектируемого объекта на период строительно-монтажных работ является сварочный автономный генератор, битумоварка и строительные работы (сварочные, площадки с инертными материалами и т.д.). Расчётом рассеивания установлено, что наибольший вклад вносит группа суммаций 02_0301+0304+0330, отходящий от источников вредных выбросов при проведении строительно-монтажных работ и 1 ПДК по которой достигает на расстоянии 121 м. Результаты расчетов приземных концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе на период строительно-монтажных работ отражены в расчетной части данного проекта. Представлен план-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ загрязняющих веществ, подлежащих контролю, на период строительно-монтажных работ. Зона влияния на атмосферный воздух выбросов вредных веществ от источников проектируемого объекта ограничивается территорией, отведенной под строительство. В зоне влияния выбросов нет объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха. В соответствии с требованиями санитарных правил, санитарно-защитная зона на время строительных работ не классифицируется. В связи с тем, что настоящим проектом предусмотрено строительство жилого квартала, с подключением сетей электроснабжения к центральным линиям, источники загрязнения на период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют. На период строительства проектируемого объекта – вода привозная, бутилированная. На участке работ будет установлен биотуалет. Представлены мероприятия по обезвреживанию и утилизации отходов. Также в проекте произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, оценка физфакторов и определены мероприятияснижающие их негативные воздействия. Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта: внесены изменения в раздел «Охраны окружающей среды», определены источники вредных выбросов, установлены нормативы ПДВ.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №168.

6.6 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы

Экскаватор JCB-JSI60W, бульдозер ДЗ-42, компрессор ПКС-5,25, кран автомобильный Ивановец, автосамосвалы КаМАЗ-5511, преобразователи сварочные, трамбовки пневматические.

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 2 месяца, определена по СН РК 1.03.01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и

сооружений табл. Б.5.2. п.22 кабельная линия электропередачи.

Начало строительства – 2017 год согласно письму ГУ «Городской отдел строительства» от 07 июня 2017 года №208.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 в редакции 5.5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017, выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне III квартал 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, выпуск 1;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2017 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Жилой квартал с наружными инженерными сетями в левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорда (Сети электроснабжения)»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.1.1 Согласно геологического отчета ТОО «Геозенит» проектируемый жилой квартал расположен в прибрежной зоне с высоким стоянием грунтовых вод. Проектные планировочные отметки приняты согласно отчета.

7.1.2 Указаны начало координат в нижнем левом углу листа (п. 5.3 ГОСТ 21.508-93).

7.1.3 Указаны ширина всех проездов.

7.1.4 Дополнены технико-экономические показатели территории (ГП-1) показателями площадей покрытия, озеленения и отмостков, бордюр со 100% распределением на отдельные показатели.

7.1.5 Сооружения, обозначенные поз. 25, 26, 27 и 28, отсутствующие в ведомости зданий и сооружений расположены на участке здания детского сада и выполненные отдельным проектом.

7.1.6 Откорректированы технико-экономические показатели в общей пояснительной записке в соответствии чертежам и проектным решениям.

7.1.7 Дополнены ТЭП площадки БКТП в пределах ограждения.

По электротехническим решениям

7.1.8 Пояснения по выполнению раздела электроснабжения в пояснительной записке приведены в соответствие принятым проектным решениям.

7.1.9 Представлено (согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-23-2004, СН РК 1.02-03-2011):

расчеты по нагрузочной способности и механической прочности по выбору сечения кабелей и схемы питание питающих и распределительных сетей 10/0,4кВ, с учетом требований главы 1.3 ПУЭ РК и технико-экономическими расчетами;

7.1.10 В общих указаниях и на планах ЭС откорректировано:

планы и привязки-расстояния сетей 10/0,4кВ от зданий и сооружений, тип и обозначение питающих кабелей 10/0,4кВ, согласно ГОСТ 21.614-88 и ПУЭ РК;

обозначения линии кабеля на плане трассы КЛ-10/0,4кВ согласно требованиям, ГОСТ 21.614-88, марка и сечения питающих кабелей 0,4кВ в кабельном журнале;

оформление чертежей РП по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», в соответствие с масштабом чертежа, шрифт по ГОСТу.

По строительным решениям

7.1.11 Откорректирован координационный размер в осях «Б-В» на плане фундаментов, согласно плана расположения 2БКТП-400кВА-10/0,4кВ АО «КТЗ» г.Кентау. Соответственно внесены изменения на раскладках блоков.

7.1.12 Основание под фундаменты принято с учетом планировки территории жилого квартала.

7.1.13 На раскладках блоков местоположение асбестоцементных труб для ввода кабелей приведено в соответствие электротехническим решениям.

По сметной части

7.1.14 Сметная документация откорректирована с учетом сборников сметных цен и расценок на период проведения экспертизы в ценах 3 квартала 2017 года.

7.1.15 Объемы строительно-монтажных работ откорректированы после внесения изменений в проектные решения.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Жилой квартал с наружными инженерными сетями в левобережной части р.Сырдария в г.Кызылорда (Сети электроснабжения)»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие сСН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие с требованиями:

СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК).

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Категория надежности электроснабжения	-	II	II
2	Общая установленная мощность жилых домов	кВт	2508,0	2508,0
3	2 БКТП-400-10/0,4кВ	комп.	4	4
5	Общая протяженность сетей 10кВ	м	1528,0	1528,0
6	Общая протяженность сетей КЛ-0,4кВ	м	1135,5	1135,5
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года, в том числе:	млн.тенге	276,907	199,420
	СМР		55,348	66,342
	оборудование		100,343	101,036
	прочие затраты		121,216	32,042
8	Продолжительность строительства	мес.	2	2

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Жилой квартал с наружными инженерными сетями в левобережной части р. Сырдария в г. Кызылорда (Сети электроснабжения)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется кутверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Категория надежности электроснабжения		II
Общая установленная мощность жилых домов, кВт	-	2508,0
2 БКТП-400-10/0,4кВ, комп.	-	4
Общая протяженность сетей 10кВ, м	-	1528,0
Общая протяженность сетей КЛ-0,4кВ,м	-	1135,5
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года, в том числе:	-	199,420
СМР, млн. тенге	-	66,342
Оборудование, млн. тенге	-	101,036
Прочие затраты, млн. тенге	-	32,042
Продолжительность строительства, мес.	-	2

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел строительства» в соответствии с условием трехстороннего договора от 19 июня 2017 года №01-1209.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласындағы Сырдария өзенінің сол жағалауындағы сыртқы инженерлік желілері бар тұрғын орам (Электрмен жабдықтау желілері)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Электрмен жабдықтау сенімділігінің санаты	-	II
Тұрғын үйлердің жалпы орнатылған қуаты, кВт	-	2508,0
2 БКТП-400-10/0,4кВ, жиынт.	-	4
ВЛ-10 кВ электр желісінің жалпы ұзындығы,м	-	1528,0
КЛ-0,4кВ электр желісінің жалпы ұзындығы, м	-	1135,5
2017 жылғы III тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	-	199,420
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	66,342
құрал-жабдықтар,млн. теңге	-	101,036
өзге де шығындар, млн. теңге	-	32,042
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	2

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2017 жылғы 19 маусымдағы №01-1209 үшжақты шарт талаптарына сәйкес «Қалалық құрылыс бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Ансатбаев К.Д.

Директор

Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора

Акилбаева С.Ж.

Эксперт

Ахметова Г.Ж.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Главный специалист

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Жумартов А.С.

Главный специалист

Изатулин А.У.

Эксперт