«"Қызылорда облысы, Сырдария ауданы, Тереңөзек кентіндегі жаңа ықшамаудан инфрақұрылымы (электрмен жабдықтау)" (35 га) ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

16.08.2017 ж. № 14-0167/17

ОҢ

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Сырдария аудандық құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Димаш-Сервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Сырдария ауданы, Тереңөзек кентіндегі жаңа ықшамаудан инфрақұрылымы (электрмен жабдықтау) (35 га)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0167/17 от 16.08.2017 г.
положительное
по рабочему проекту
«РП "Инфраструктура (электроснабжение) нового микрорайона в пос. Теренозек, Сырдарьинского района, Кызылординской области" (35 га)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Димаш-Сервис»
г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Инфраструктура (электроснабжение) нового микрорайона в пос. Теренозек, Сырдарьинского района, Кызылординской области (35 га)»** выполнено филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Инфраструктура (электроснабжение) нового микрорайона в пос. Теренозек, Сырдарьинского района, Кызылординской области (35 га)»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09 июня 2017 года №020340003543/170066/00 (49) между Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан и КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Димаш-Сервис», г.Кызылорда

ГСЛ №0000454 от 20 июля 2007 года, на проектную деятельность, II категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и ЖКХ, приложения от 24 июля 2012 года;

ГСЛ №14003042 от 24 февраля 2014 года, на изыскательскую деятельность, генеральная, выданная Комитетом по делам строительства и ЖКХ Министерства регионального развития Республики Казахстан, с приложением).

Главный инженер проекта – Бойданов М.С. (приказ ТОО «Димаш-Сервис» №6 от 13 марта 2017 года)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе 004 «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры», по подпрограмме 011 «За счет трансфертов из республиканского бюджета», 032 «Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций», 015 «За счет средств местного бюджета», по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 мая 2017 года, утвержденное КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»;

решение акима поселка Теренозек Сырдарьинского района от 16 января 2017 года №13-1 о предоставлении КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» права временного безвозмездного землепользования (аренды) со сроком на 5 (пять) лет на земельные участкидля строительства инфраструктурынового микрорайонав пос. Теренозек (с приложениями);

договора №1-3 и №19-№21 от 25 января 2017 года между КГУ «Сырдарьинский районный отдел земельных отношений» и КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» о временном безвозмездном землепользовании земельных участков (с приложениями);

земельно-кадастровые планы земельных участков для строительства инфраструктуры:

с кадастровым номером 10-153-020-710 от 09 января 2017 года;
с кадастровым номером 10-153-020-711 от 09 января 2017 года;
с кадастровым номером 10-153-020-712 от 09 января 2017 года;
с кадастровым номером 10-153-020-713 от 09 января 2017 года;

с кадастровым номером 10-153-020-714 от 09 января 2017 года;

с кадастровым номером 10-153-020-715 от 09 января 2017 года;

акты на право временного безвозмездного землепользования для строительства инфраструктуры, выданные Сырдарьинским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиал НАО "Государственная корпорация" "Правительство для граждан" по Кызылординской области:

№0278156 с кадастровым номером 10-153-020-710 от 06 марта 2017 года;

№0278157 с кадастровым номером 10-153-020-711 от 06 марта 2017 года;

№0278158 с кадастровым номером 10-153-020-712 от 06 марта 2017 года;

№0278159 с кадастровым номером 10-153-020-713 от 06 марта 2017 года;

№0278160 с кадастровым номером 10-153-020-714 от 06 марта 2017 года;

№0278161 с кадастровым номером 10-153-020-715 от 06 марта 2017 года;

акт выбора земельного участка №1 от 16 января 2017 года для строительства инфраструктуры (систем водоснабжения, канализации, электроснабжения, гравийные дороги) в новом микрорайоне поселка Теренозек площадью 127950 м^2,утвержденный КГУ "Сырдарьинский районный отдел градостроительства и архитектуры", согласованный КГУ "Сырдарьиснкий районный отдел строительства";

ситуационная схема земельного участка;

заключение согласующих органов отвода земельного участка площадью 135,0 га от 23 декабря 2016 года №18 для строительства инфраструктуры (систем водоснабжения, канализации, электроснабжения, гравийные дороги) в новом микрорайоне поселка Теренозек;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №2 от 27 февраля 2017 года, выданное КГУ «Сырдарьинский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

договор о государственных закупках работ №17 от 13 марта 2017 года между КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» и ТОО «Димаш-Сервис»;

дефектный акт составленный по результатам проведенного технического обследования существующих железобетонных и деревянных опор переносимых ВЛ-10кВ, проходящие через проектируемые территории, специальной комиссией Теренозекской РЭС АО «КРЭК» от 2017 года;

решение 9 сессии Сырдарьинского районного маслихата от 22 декабря 2016 года №79 «О районном бюджете на 2017-2019гг.» с приложениями;

заключение управления строительства, архитектуры и градостроительства Кызылординской области №08-09/3658 от 30 ноября 2016 года о согласовании проекта внесения изменения в генеральный план пос. Теренозек;

перечень оборудования и материалов, утвержденный КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»,согласованный ТОО «Димаш-Сервис»

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный в 2017 году ТОО «Димаш-Сервис»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2017 году ТОО «СанМунайГас», г.Кызылорда (лицензия №12011580 от 08 августа 2012 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и ЖКХ);

Письма:

заместителя акима Кызылординской области от 17 мая 2017 года №04/1-7/3149 о разработке проектно-сметной документации строительства инфраструктуры каждых сетей отдельным проектом;

КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»:

от 09 марта 2017 года №06-2/32 о сроках начала строительства и финансировании строительства инфраструктуры из республиканского бюджета;

от 09 марта 2017 года №06-2/34 о местах расположения полигона ТБО, карьеры ГПС, железнодорожного тупика;

от 09 марта 2017 года №06-2/36 о строительстве объектов инфраструктуры в рамках программы «Нурлы жол»;

от 23 мая 2017 года №06-2/98 о предоставлении рабочего проекта на государственную экспертизу, об источниках финансирования и сроках начала строительно-монтажных работ;

от 02 мая 2017 года №06-2/88 об источнике финансирования;

от 21 июля 2017 года №02-3/314 о заявленной мощности 2712кВт;

АО «КРЭК» от 26 апреля 2017 года №800/05 о согласовании проекта в части электроснабжения.

Технические условия:

АО «КРЭК» от 07 марта 2017 года №0047 на постоянное электроснабжение ИЖС.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генеральный план строительства гравийной дороги, систем водоснабжения, канализации, электроснабжения, согласованный КГУ «Сырдарьинский районный отдел архитектуры и градостроительства», КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»;

эскизный проект строительства гравийной дороги, систем водоснабжения, канализации, электроснабжения, согласованный КГУ «Сырдарьинский районный отдел архитектуры и градостроительства», КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»;

план трассы электрических сетей 10 кВ, согласованный Теренозекской РЭС, КГУ «Сырдарьинский районный отдел архитектуры и градостроительства», КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»;

ведомость объемов строительных и монтажных работ, согласованная КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»;

опросные листы для заказа ячейки КРН-IV, на КТПН-10/0,4кВ, на поставку трансформатора 6300 кВА, согласованные Теренозекской РЭС, КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства»;

спецификация оборудования, изделий и материалов, согласованная КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга	Общая пояснительная записка. Паспорт рабочего проекта
Том II	Чертежи
Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Электротехническая часть
Книга 1	Проект организации строительства
Том III Книга 1	Сметная документация.
Книга	Оценка воздействия на окружающую среду раздел «Охрана окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является обеспечение качественным и бесперебойным электроснабжением строящихся жилых домов на 35 га земли нового микрорайона в западной части пос. Теренозек Сырдарьинского района Кызылординской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая сеть расположена в западной части поселка Теренозек, в северной части автодороги «Кызылорда Жалагаш».

Природно-климатические условия района строительства

Климатические данные – метеостанция Кызылорда:
климатический подрайон – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);
годовое количество осадков – 129 мм;
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=50 кг/см^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра – III (W_0=38 кг/см^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 трассы строительства

Согласно отчетам об инженерно-геодезических изысканиях, выполненным ТОО «Димаш-Сервис» и инженерно-геологических изысканиях, выполненным ТОО «СанМунайГас» в 2017 году, участок строительства характеризуются следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста и техногенными отложениями современного возраста.

Рельеф участка не ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 118,30 м до 119,20 м.

Геолого-литологическое строение

Трасса под линии инженерной инфраструктурой с поверхности сложена почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2м. Ниже почвенно-растительного слоя до глубины 3,0м залегает супесь.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделен следующий инженерно-геологический элемент:

супесь, темно-коричневая, пластичная, пучинистая, вскрытой мощностью 2,80 м (γ_{II}=18,03 кН/м^3, φ_{II}=16°С, C_{II}=8кПа, Е=9,2МПа).

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 04 февраля 2017 года залегают на глубине 1,5-2,30м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 116,80м.

Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению. Площадка относится к подтапливаемой, но не относится к затоплению.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод с учётом амплитуды колебания подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль) и

паводкового периода: первый – конец февраля начало марта и второй – конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 118,00м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией.

По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов подземные воды среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций, при периодическом смачивании.

По содержанию сухого остатка грунты – засалены. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

При промерзании грунты являются слабо- и среднепучинистыми. Глинистые грунты в водонасыщенном состоянии при динамическом воздействии способны к тиксотропии, т.е. к разжижению.

Глубина промерзания грунтов: для супесей и песков – 1,33м.

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено строительство сетей электроснабжения в новом микрорайоне поселка Теренозек площадью 35 гектаров земли. Размещение сетей и коммуникаций принято в пределах «красных» линий застройки.

6.2.1 Генеральный план

Территория строительства площадью 35 гектаров расположена с западной стороны поселка Теренозек. Точкой подключения является существующая ПС 35/10кВ «Теренозек», расположенной в северо-западной стороне поселка. Общее направление линии электроснабжения 10кВ от ПС35/10кВ до проектируемого РП-10кВ – юго-восточное. РП-10кВ расположена в центральной части ранее запроектированной жилой застройки 100 гектаров с северной стороны проектируемой территории, далее к проектируемым трансформаторным подстанциям (КТПН 0,4/10кВ) в количестве 2 единиц. Проектируемые сети электроснабжения мощностью 0,4кВа от трансформаторных подстанции проходят вдоль проектируемых улиц.

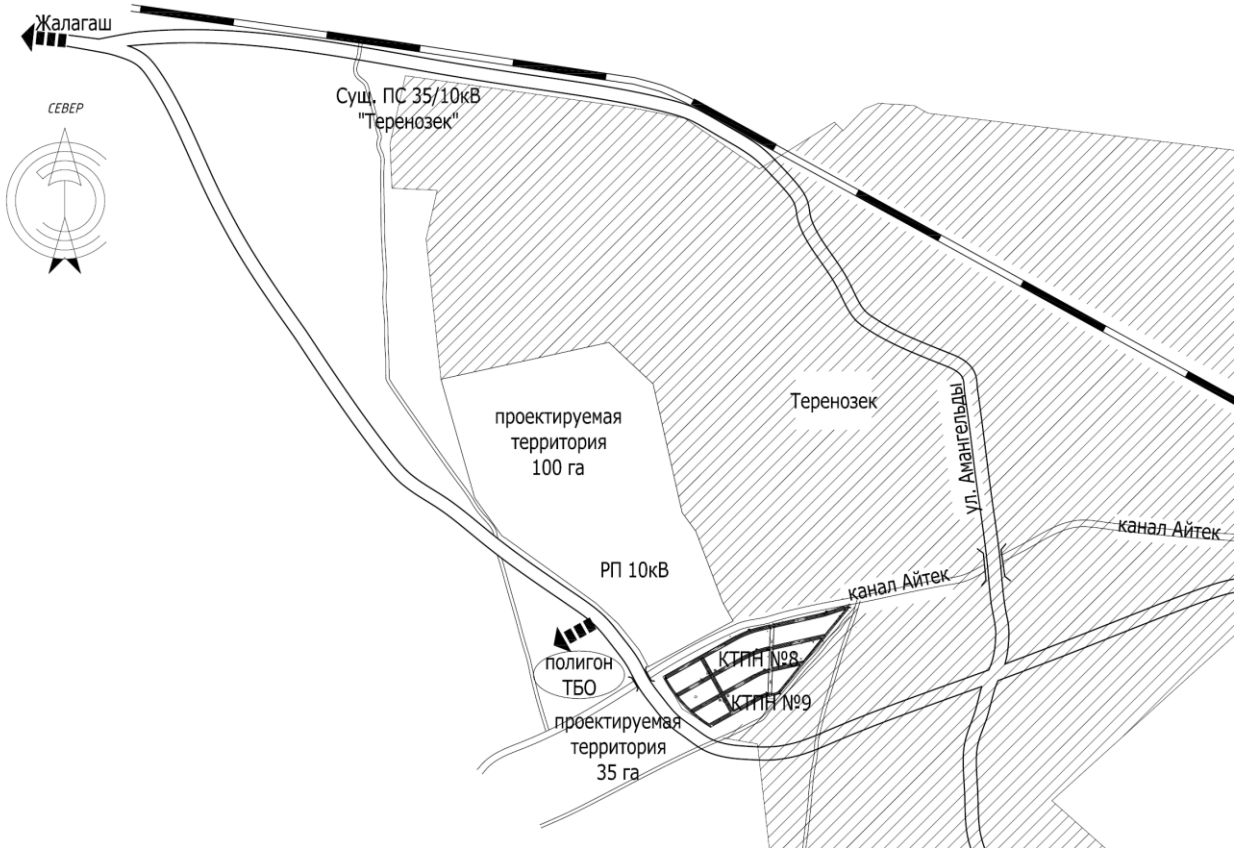

Рисунок 1. Ситуационный план поселка Теренозек

КТПН 04/10кВ

Всего предусмотрено размещение двух площадок под КТПН.

Размещение КТПН принято в соответствии со сложившейся ситуацией, согласно норм пожаро- и взрывобезопасности, обеспечения рационального размещения на площадке инженерных сетей, условиями подхода и подъезда.

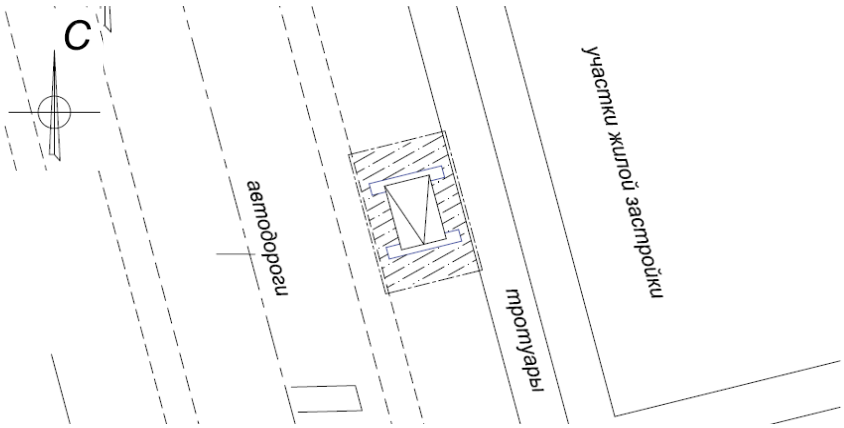

Рисунок 2. Ситуационная схема

Площадки КТПН 0,4кВ прямоугольные в плане размером 3,26х4,60м, площадью 15,0м2.

Площадки засыпаны песчано-гравийной смесью толщиной 10см. КТПН установлены на двух фундаментных стеновых блоках. Вдоль площадок проходят проектируемые пешеходные дорожки шириной 1,5м.

За отметку 0,000 приняты отметки верха площадок КТПН, соответствующая абсолютной отметке 118,95-119,05м.

Показатели генерального плана (для 1-го КТПН 0,4/10кВ):

Таблица №1

№	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в условных границах	$м^2$	15,0	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	3,2	21,4
3.	Площадь покрытий	$м^2$	11,8	78,6
4.	Коэффициент использования участка	$м^2$	-	21,4

6.2.2 Технологические решения

Основные электротехнические решения

Электротехнический раздел рабочего проекта разработан на основе технического задания заказчика от 19 мая 2017 года, материалов топогеодезических, гидрогеологических изысканий и технических условий на электроснабжение ИЖС (вновь вводимый) АО «КРЭК» №0047 от 07 марта 2017 года.

Потребители электроэнергии

Проект разработан в соответствии генерального плана развития поселка проекта детальной планировки (заключение экспертной комиссии при Кызылординской областной архитектуры и градостроительства №09-09/3658 от 30 ноября 2016 года).

Потребителями электроэнергии являются электроосвещение 176-ти частных жилых домов нового микрорайона поселка Теренозек.

Расчет электрических нагрузок выполнен по РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности».

Электроснабжение

Источником электроснабжения является проектируемое ВЛЗ-10кВ от РП-10кВ фидер №3 рабочего проекта «Инфраструктура (электроснабжение) нового микрорайона в пос. Теренозек, Сырдарьинского района, Кызылординской области (100 га)».

Для питания потребителей жилых домов предусматривается установка комплектных трансформаторных подстанций наружной установки (далее КТПН) мощностью 400кВА, напряжением 10/0,4кВ. Количество и мощности КТПН определены расчетом. КТПН-400-10/0,4кВ приняты проходного типа.

Электроснабжение КТПН-10/0,4кВ предусмотрено от проектируемых ВЛЗ-10кВ РП-10кВ фидер №3.

Все вводы КТПН-10/0,4кВ на стороне ВН 10кВ приняты воздушными через комплектные разъединители и разрядники подстанций, выводы на стороне НН 0,4кВ кабельными.

Для распределения электроэнергии на стороне 0,4кВ в КТПН предусматриваются распределительные автоматические выключатели 0,4кВ. В каждой РУ-0,4кВ КТПН устанавливаются электронные счетчики активной энергии с цифровым интерфейсом RS 485.

Переустройство существующей сети 10/0,4кВ

В соответствии с техническими условиями проектом предусматривается перенос с территории застройки линий ЛЭП-10кВ от ПС 35/10кВ «Теренозек» яч. №21 ф. «Туббольница», яч. №14 ф. «Больница», яч. №18 ф. «Шаган», яч. №12 ф. «Теренозек-2», яч. №23 ф. «Новая школа».

Проектом также предусмотрен перенос ВЛ-0,4кВ и одной опоры со светильником уличного освещения, подпадающие в зону застройки.

Сети 10кВ

Трасса проектируемой воздушной линии электропередачи 10кВ начинается от опоры №24 ВЛЗ-10кВ от РП-10кВ фидер №3. Воздушная линия 10кВ предусматривается одноцепной с подвеской защищенного провода марки СИП-3 сечением 1х70 мм².

Рабочие чертежи одноцепных железобетонных опор ВЛЗ-10кВ с защищенными проводами, сооружаемых в населенной местности приняты на базе стоек СВ-105, СВ-110.

Рабочие чертежи при переносе существующих сетей 10кВ двухцепных железобетонных опор ВЛЗ-10кВ с защищенными проводами, сооружаемых в населенной местности приняты на базе стоек СВ-105, СВ-110, СВ-164.

Переходы ВЛЗ-10кВ через надземные сооружения выполняются на переходных анкерных опорах. На всех переходах соблюдается нормируемый вертикальный габарит между проводами и пересекаемыми сооружениями. Габаритный пролет между опорами ВЛ-10кВ принят в соответствии с указаниями типового проекта.

Подвеска проводов принята по одноцепным и двухцепным опорам по типовой серии Том 1, Редакция 1 "КАЗСЭП-НИЛЕД".

На промежуточных опорах используются штыревые фарфоровые изоляторы IF 27 (НИЛЕД), применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. Крепление проводов к штыревым изоляторам на промежуточных опорах в населенной местности предусматривается с помощью спиральной вязки по две вязки на изолятор. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SML 70/10 (НИЛЕД). Соединение проводов в пролетах осуществляется с помощью соединительных зажимов MJRP 70N, монтируемых методом опрессовки, а в петлях анкерных опор – плашечными зажимами типа CD 150.

Закрепление опор выполняется без ригелей, в сверленые котлованы.

При засыпке котлованов должно производиться уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м3. В зимних условиях обратную засыпку рекомендуется выполнять песком или песчано-гравийной смесью, допускается применение измельченного при бурении мерзлого грунта при условии дополнительной засыпки и трамбовки котлованов в летнее время.

Сети 0,4кВ

Проектом предусматривается строительство воздушной линии 0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемых КТПН-10/0,4кВ №1,2 до жилых домов. В проекте приняты железобетонные опоры ВЛИ-0,4кВ на стойках СВ95-2, СВ-105 по типовому проекту «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с самонесущими изолированными проводами с использованием арматуры типа НИЛЕД».

Выбор закрепления опор в грунте произведен с учетом геологических характеристик грунтов по трассе ВЛ в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Расчетные пролеты для всех типов опор определены как наименьшие из величины ветрового пролета, вычисленного из условия прочности промежуточной опоры, и габаритного пролета, рассчитанного с учетом прочности несущей жилы СИП и прочности опоры анкерного типа.

Подвеска проводов ВЛИ-0,4кВ принята с изолированными проводами СИП-4 сечением 4х70мм² расчетного сечения по одноцепным и двухцепным опорам согласно пособия по проектированию "КАЗСЭП-НИЛЕД". Выходы из проектируемых КТПН предусмотрены - кабельными.

При прохождении кабельных линий под подъездными путями и при пересечении с подземными коммуникациями прокладку кабеля выполнить в асбоцементных трубах. При выполнении поворотов кабельных линий учесть минимально допустимый радиус изгиба кабеля.

Линейная арматура для провода СИП принята согласно «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38кВ с самонесущими изолированными проводами "КАЗСЭП-НИЛЕД"».

Для крепления проводов магистрали ВЛИ-0,4кВ на промежуточных опорах предусмотрен комплект промежуточной подвески ES1500E, состоящий из универсального поддерживающего зажима PS 1500 LM+E, кронштейна CS 1500E и подвижного звена ограниченной прочности, которое защищает ВЛИ от механических повреждений.

Крепление провода магистрали ВЛ на опорах анкерного типа предусмотрено с помощью анкерных зажимов RPA470/120 с минимальной разрушающей нагрузкой 1500даН.

Защитные мероприятия

Защита конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ РК-2015 и другими действующими нормативными документами. Занулению (заземлению) подлежат металлические корпуса всех электрических машин, аппаратов и светильников, вторичные обмотки измерительных трансформаторов, металлические корпуса и каркасы распределительных щитов, шкафов управления, кабельные конструкции, металлические оболочки и брони силовых и контрольных кабелей, стальные трубы электропроводки и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрооборудования. Заземление опор выполняется согласно чертежам типового альбома 3.407-150 "Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением ВЛ-35/10/0,4кВ".

Горизонтальные заземлители должны быть проложены на глубине 0,5-1,0 м от поверхности земли и на расстоянии 0,8-1,0 м от фундаментов. Заземляющее устройство выполнено из вертикальных электродов диаметром 16 мм, длиной 5 м. Горизонтальный контур заземления выполнен из стальной полосы горячего оцинкования сечением 4х40 мм². Заземляющие устройства должны быть выполнены таким образом, чтобы величина сопротивления растеканию не превышала величины, нормируемой ПУЭ РК-2015.

Энергосбережение

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении», а именно:

исключены потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

в проекте применено современное электротехническое оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующими ГОСТ и ТУ.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения: III

Напряжение питания: 10/0,4кВ

Расчетная мощность: 457,6 кВт

КТПН-400-10/0,4кВ - 2 комп.

Протяженность одноцепных ВЛЗ-10кВ - 0,6 км.
Общая протяженность ВЛЗ-10кВ при переносе сетей 10кВ - 7,38 км, в том числе:
одноцепные - 2,54 км;
двухцепная - 4,84 км.
Протяженность ВЛИ-0,4кВ - 4,83 км, в том числе:
одноцепные - 4,76 км;
двухцепная - 0,075 км.

6.2.3 Строительные решения

Опоры освещения

Опора стальная высотой L=11000м, фундаменты под стойки – монолитные бетонные, класс бетона В 7,5(W4, F50), глубиной 2,0м.

Фундамент под КТПН – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78.

Основанием под фундаменты служит супесь, темно-коричневого цвета, пластичная.

Обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до γ=1,65т/м^3.

Мероприятия по защите конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004, СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 9.015-74*.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком портландцементе, (марки бетона по морозостойкости F50, по водонепроницаемости W4).

На наружные поверхности бетонных и железобетонных изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазка горячим битумом за два раза.

Под фундаменты предусмотрена гравийно-песчаная подготовка толщиной 100мм.

Все металлические конструкции подвергаются покраске эмалевой краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При эксплуатации воздушных сетей должны строго соблюдаться требования «Правил охраны электрических сетей напряжением свыше 1000В»

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с «Правила устройства электроустановок РК» требования которых 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 электроустановок с нормируемой «Правила устройства электроустановок РК» величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям;

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.

Пожарная безопасность воздушных линии обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов к.з., заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию монтируемых проводов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «Димаш-Сервис».

Атмосферный воздух. При изучении рабочего проекта, было выявлено 11 источников загрязнения атмосферы, 2 из которых являются организованными. Организованными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются сварочный автономный генератор и дизельная электрическая станция.

Неорганизованными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются сварочные работы, покрасочные работы, склад ПРС и т.д.

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица №2

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		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.00208	0.000855	0.00208	0.000855	2017
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.000179	0.0000736	0.000179	0.0000736	2017
Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.03167	0.012	0.03167	0.012	2017
	0002	0.068666667	0.002408	0.068666667	0.002408	2017
Итого:		0.100336667	0.014408	0.100336667	0.014408	2017
Неорганизованные источники						
	6001	0.0002917	0.00012	0.0002917	0.00012	2017
Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.0412	0.0156	0.0412	0.0156	2017
	0002	0.011158333	0.0003913	0.011158333	0.0003913	2017
Углерод черный (Сажа) (0328)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.00528	0.002	0.00528	0.002	2017
	0002	0.005833333	0.00021	0.005833333	0.00021	2017
Сера диоксид (0330)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.01056	0.004	0.01056	0.004	2017
	0002	0.009166667	0.000315	0.009166667	0.000315	2017
Углерод оксид (0337)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.0264	0.01	0.0264	0.01	2017
	0002	0.06	0.0021	0.06	0.0021	2017
Неорганизованные источники						
	6001	0.002586	0.001064	0.002586	0.001064	
Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)						
Неорганизованные источники						

Строительная площадка	6001	0.0001458	0.00006	0.0001458	0.00006	2017
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.000642	0.000264	0.000642	0.000264	2017
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6005	0.0224	0.02588	0.0224	0.02588	2017
Бенз/а/пирен (0703)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0002	0.000000108	0.0000000039	0.000000108	0.0000000039	2017
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) (1301)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.001267	0.00048	0.001267	0.00048	2017
Формальдегид (1325)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0002	0.00125	0.000042	0.00125	0.000042	2017
Уайт-спирит (2752)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6005	0.00938	0.004453	0.00938	0.004453	2017
Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)						
Организованные источники						
Строительная площадка	0001	0.01267	0.0048	0.01267	0.0048	2017
	0002	0.03	0.00105	0.03	0.00105	2017
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.000272	0.000112	0.000272	0.000112	2017
	6002	0.006	0.0003	0.006	0.0003	2017
	6003	0.1167	0.0412	0.1167	0.0412	2017
	6004	0.029	0.193	0.029	0.193	2017
	6007	0.0778	0.0744	0.0778	0.0744	2017
	6008	0.0333	0.0368	0.0333	0.0368	2017
	6009	0.139	0.0671	0.139	0.0671	2017
Итого:		0.402072	0.412912	0.402072	0.412912	2017
Всего по предприятию:		0,75489861	0.5010779039	0,75489861	0.5010779039	

Водоснабжение и водоотведение. Питьевые нужды рабочих на период строительства на участке строительства будут обеспечиваться привозной бутилированной водой. В проекте предусматривается поверхностный водоотвод с проезжей части с учетом продольных и поперечных уклонов.

Отходы производства и потребления.

При строительстве намечаемого объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Твердо-бытовые отходы временно хранится в металлических контейнерах объемом 3,6 м^3. Срок временного хранения твердо-бытовых отходов при температуре 0°С и ниже составляет 3 суток, при плюсовой температуре не более суток.

Промасленная ветошь временно хранится в контейнере (5 ед) объемом 1,0м^3. Срок временного хранения промасленной ветоши составляет 1 месяц.

Огарки сварочных электродов временно хранится в контейнере объемом 0,5 м^3. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 1 месяц.

Жестяные банки из-под краски временно хранится в контейнере (2 ед) объемом 3,6 м^3. Срок временного хранения жестяных банок из-под краски составляет 1 месяц.

Отработанные масла временно хранится в металлических бочках (10 ед) объемом 2 м^3. Срок временного хранения отработанных масел составляет 1 месяц..

Вывоз твердо-бытовых и производственных отходов осуществляется с территории строительной площадки специализированными организациями на основании договора.

Таблица №3

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,7014	-	0,7014
в т.ч. отходов производства	0,5014	-	0,5014
отходов потребления	0,2	-	0,2
Янтарный уровень опасности			
Отходы ЛКМ	0,0052	-	0,0052
Отработанные масла	0,49		0,49
Промасленная ветошь	0,005		0,005
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,0012		0,0012
ТБО	0,2	-	0,2

Животный мир. Для сведения к минимуму воздействия строительных работ на представителей фауны Подрядчиком по строительным работам должен быть разработан план ведения строительства, включающий:

согласование сроков прокладки трубопроводов с существующими жизненными циклами обитающих в зоне трассы животных для предотвращения гибели гнёзд и кладок яиц, зимующих рептилий, сезонных убежищ, гибели животных в местах зимовок и т.п.;

строгое соблюдение правил охоты (если она будет разрешена), недопущение нерегламентированного отстрела животных, случайно оказавшихся в зоне работ;

строгое соблюдение СниП, контроль за уровнем загрязнения окружающей среды, контроль за уровнем шумового загрязнения.

Строительному персоналу запрещается кормить и травмировать диких животных, встречающихся вблизи строительных площадок. На участке полосы отвода или в лагерях строителей не допускается присутствие домашних животных.

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

В период строительства, особенно на начальных этапах проведения работ, будут преобладать техногенные механические нарушения почвенного, растительного покрова. Они возникают при строительстве технологических объектов при транспортировке оборудования и материалов, при сооружении подъездных дорог и бессистемном движении автодорожной и строительной техники.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

При проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

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

При строительстве проектируемого объекта 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 «Инфраструктура (электроснабжение) нового микрорайона в пос. Теренозек, Сырдарьинского района, Кызылординской области (35 га)» **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.

Трасса под линии инженерной инфраструктуры расположена в юго-западной части поселка Теренозек, Сырдарьинского района, Кызылординской области. Проектом предусматривается установка КТПН-10/0,4кВ с трансформаторами мощностью 400кВА-2 шт; строительство ВЛ-10 кВ. Общая протяженность проектируемых ВЛ-10кВ составляет 0,6 км. Общая протяженность переносимых ВЛ-10кВ – 7,38 км. Проектируемый объект сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10кВ.

При изучении рабочего проекта, было выявлено 11 источников загрязнения атмосферы, 2 из которых являются организованными. Загрязнение воздуха при строительстве может быть от выхлопных выбросов строительного механизма и пыли. Оба эти фактора будут непродолжительными, и будут иметь минимальное воздействие на людей и окружающую среду. В период постоянной эксплуатации объекта выбросы ЗВ от источников осуществляться не будут. Анализ проведенных расчетов приземных концентрации показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения при реализации проектируемых работ, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК на границе санитарно-защитной зоны. Нормативы выбросов по веществам и по источникам загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах проектируемого объекта представлены в таблицах. Технологический процесс передачи электроэнергии является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду, а уровень шума и вибрации, которая может создаваться оборудованием, не превышает допустимых по нормативам величин.

В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи устанавливается санитарный разрыв (СР) вдоль трассы высоковольтной линии, за пределами которых напряженность электрического поля не превышает 1 кВ на метр. Для вновь проектируемых ВЛЭ, а также зданий и сооружений допускается принимать границы СР вдоль трассы ВЛЭ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛЭ. Согласно п. 34 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, нормативный санитарный разрыв для ВЛЭ напряжением до 220 кВ составляет 20 м от крайних фазных проводов.

Также в проекте произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвенный покров, оценка физфакторов и определены мероприятия, снижающие их негативные воздействия. Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта: внесены изменения в раздел «Охрана окружающей среды», установлен санитарный разрыв в соответствии с требованиями действующих санитарных правил. 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.

6.6 Организация строительства

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

Продолжительность строительства – 3 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014г. «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 2018 год, согласно письму КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» от 09 марта 2017 года №06-2/32.

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 экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Инфраструктура (электроснабжение) нового микрорайона в пос. Теренозек, Сырдарьинского района, Кызылординской области (35 га)»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

7.1.1 Представлены:

полный комплект чертежей раздела «Генеральный план»;

технико-экономические показатели площадок КТПН в условных границах;

согласованный заказчиком и отделом архитектуры план площадок КТПН.

7.1.2 Общая пояснительная записка дополнена разделом «Генеральный план» с описанием принятых проектных решении.

По электротехническим решениям

7.1.3 Представлены профили пересечения ВЛИ-10кВ через автодорогу и водный канал. Использованы переходные опоры с соблюдением нормируемых расстояний согласно ПУЭ РК-2015.

7.1.4 Представлены ведомость объемов работ по переносу ЛЭП-10кВ согласно ТУ, утвержденное заказчиком.

7.1.5 На схеме указаны расчетные нагрузки и ток РУ-0,4кВ, расчетные длины отходящих ВЛИ-0,4кВ от проектируемых КТПН-10/0,4кВ. Откорректированы установленная и расчетная мощность КТПН-10/0,4кВ. Предоставлены расчеты потерь напряжения ВЛИ-10/,4кВ.

7.1.6 Выполнены расчеты токов короткого замыкания и выбор уставок устройств РЗА отходящих линий ВЛИ-10кВ КРУН-10кВ п/с 35/10кВ.Предоставлены чертежи и схемы оперативных цепей управления силового трансформатора 35/10кВ на 6300кВА.

7.1.7 Согласованы опросные листы на ячейки КРУН-10кВ п/с 35/10кВ, здание ОПУ, силовые трансформаторы 35/10кВ на 6300кВА, РП-10кВ, КТПН-10/0,4кВ с заказчиком и энергоснабжающей организацией.

7.1.8 Предоставлены расчеты потерь напряжения ВЛИ-10/,4кВ.

7.1.9 В пояснительной записке подробно описаны раздела ЭС по реконструкции п/с 35/10кВ, ВЛИ-10/0,4кВ.

7.1.10 Откорректирована спецификация после устранения замечаний.

7.1.11 Исключены из рабочего проекта объемы работ по электроснабжению КНС

По строительной части:

7.1.12 Указана марка бетона по водонепроницаемости согласно п.2.9 СНиП 2.03.01-84.

7.1.13 Откорректирован объем бетона фундаментов под опоры.

7.1.14 Устранено разночтение по толщине подготовки под фундаменты.

7.1.15 Указано:

сведение об обратной засыпке траншеи, коэффициент уплотнения;

защитные мероприятия подземных конструкций.

7.1.16 Предусмотрена защита поверхностей конструкций в зависимости от вида и степени агрессивного воздействия среды согласно пп.2.30 и 2.34, СНиП РК 2.01-19-2004.

7.1.17 Пояснительная записка дополнена по составу и содержанию согласно требованиям СНиП РК 1.02-03-2011 (п.10.3 и п.9.4):

основные показатели по плану трассы (описание прокладки трассы ВЛ, общая протяженность по проекту, углы повороты, пересечения и т.п.);

описание по качеству электроэнергии;

требования к установке и монтажу опор и проводов.

По сметной документации

7.1.18 Откорректирована сметная документация с учетом сборников сметных цен и расценок на период проведения экспертизы.

7.1.19 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 **«Инфраструктура (электроснабжение) нового микрорайона в пос. Теренозек, Сырдарьинского района, Кызылординской области (35 га)»** разработан в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», ПУЭ РК Глава 1.2. «Электроснабжение и электрические сети».

Сметная стоимость объекта определена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво-пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Категория электроснабжения	-	III	III
2	Расчетная мощность	кВт	457,6	457,6
3	КТПН-400-10/0,4кВ	комп.	2	2
5	Общая протяженность ВЛЗ-10кВ: одноцепные двухцепная	км	7,38 2,54 4,84	7,38 2,54 4,84
6	Протяженность ВЛИ-0,4кВ: одноцепные двухцепная	км	4,83 4,76 0,075	4,83 4,76 0,075
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года и прогнозном уровне цен 2018 года, в том числе:	млн.тенге	151,881	148,537
	СМР		119,902	117,606
	оборудование		3,843	6,409
	прочие затраты		28,136	24,522
	Из них:			
	2017 год (ПИР и экспертиза)		4,342	1,723
	2018 год		147,539	146,814
8	Продолжительность строительства	мес.	2,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Инфраструктура (электроснабжение) нового микрорайона в пос. Теренозек, Сырдарьинского района, Кызылординской области (35 га)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется кутверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Категория электроснабжения - III
Расчетная мощность, кВт - 457,6
КТПН-400-10/0,4кВ, комп. - 2
Общая протяженность ВЛЗ-10кВ, км - 7,38
Протяженность ВЛИ-0,4кВ, км - 4,83
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен III квартала 2017 года и прогнозном уровне цен 2018 года, млн.тенге, в том числе: - 148,537
СМР, млн. тенге - 117,606
Оборудование, млн. тенге - 6,409
Прочие затраты, млн. тенге - 24,522
Продолжительность строительства, мес., - 3,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Сырдарьинский районный отдел строительства» в соответствии с условием договора от 09 июня 2017 года №020340003543/170071/00 (49).

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 облысы, Сырдария ауданы, Тереңөзек кентіндегі жаңа ықшамаудан инфрақұрылымы (электрмен жабдықтау) (35 га)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Электрмен жабдықтау категориясы	- III
Есептік қуаттылығы, кВт	- 457,6
КТПН-400-10/0,4кВ, комп.	- 2
ВЛЗ-10кВ желісінің жалпы ұзындығы, шақырым	- 7,38
ВЛИ-0,4кВ желісінің ұзындығы, шақырым	- 4,83
2017 жылғы III тоқсанының ағымдағы және 2018 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	- 148,537
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 117,606
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 6,409
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 24,522
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	- 3,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2017 жылғы 09 маусымдағы №020340003543/170071/00 (49) шарт талаптарына сәйкес «Сырдария аудандық құрылыс бөлімі» КММ-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.

Абдикаликов Б.А.

И.о. директора

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Ахметова Г.Ж.

Эксперт

Изатулин А.У.

Эксперт

Сулеева Г.А.

Главный специалист

Мадиев Е.З.

Эксперт

Жумартов А.С.

Главный специалист

Сыздыкова С.С.

Эксперт