«Батыс Қазақстан облысы, Қаратөбе ауданы, Қаратөбе ауылындағы «Жаңақоныс» тұрғын алабының 50 жер теліміне инжинирингтік электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

30.10.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0271/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Батыс Қазақстан облысы «Қаратөбе аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ,
Батыс Қазақстан облысы,
Қаратөбе ауданы, Қаратөбе ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженер+» ЖШС,
Орал қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс Қазақстан облысы, Қаратөбе ауданы, Қаратөбе ауылындағы «Жаңақоныс» тұрғын алабының 50 жер теліміне инжинирингтік электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0271/18 от 30.10.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инжиниринговых сетей электроснабжения к 50 земельным участкам жилого массива «Жанаконыс» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района» Западно-Казахстанской области, с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженер+», г. Уральск

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство инжиниринговых сетей электроснабжения к 50 земельным участкам жилого массива «Жанаконыс» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области»** выдано ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инжиниринговых сетей электроснабжения к 50 земельным участкам жилого массива «Жанаконыс» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 19 сентября 2018 года № ҚСҚKAZ-0034, заключенным между ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района» Западно-Казахстанской области, ТОО «Инженер+» и ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района» Западно-Казахстанской области, с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженер+» (государственная лицензия № 15017452 от 28 сентября 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области» акимата Западно-Казахстанской области, II категории), г. Уральск.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из местного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 4 января 2018 года, утвержденное заказчиком;

решение акима Каратобинского сельского округа от 9 июля 2018 года № 71 о предоставлении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района» Западно-Казахстанской области земельного участка для строительства инжиниринговых сетей электроснабжения к 50 земельным участкам жилого массива «Жанаконыс» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области, общей площадью 0,2879 га, на праве постоянного землепользования;

акт выбора земельного участка от 19 марта 2018 года № 163 для строительства инжиниринговых сетей электроснабжения к 50 земельным участкам жилого массива «Жанаконыс» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области, общей площадью 0,2879 га;

архитектурно-планировочное задание от 9 июля 2018 года № 4, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района» Западно-Казахстанской области;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района» Западно-Казахстанской области от 18 сентября 2018 года № 830 об источнике финансирования и сроках строительства объекта;

топографическая съемка в масштабе 1:2000, выполненная ТОО «Инженер+» в 2018 году (государственная лицензия № 15017454 от 28 сентября 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области» акимата Западно-Казахстанской области);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Инженер+» в 2018 году (государственная лицензия № 15017454 от 28 сентября 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области» акимата Западно-Казахстанской области);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 10 июня 2016 года № 16009414, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»).

Технические условия:

АО «Западно-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» от 15 января 2018 года № 7-32-5/3 на электроснабжение (срок действия – 3 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 29 октября 2018 года № 631/ЭЭ о соответствии раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту требованиям нормативно-правовых актов в сфере охраны окружающей среды (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года);

АО «Интергаз Центральная Азия» - согласование планов сетей 10 кВ, 0,4 кВ;

Западно-Казахстанская дирекция телекоммуникаций – Филиал АО «Казахтелеком» - согласование планов сетей 10 кВ, 0,4 кВ от 7 марта 2018 года;

АО «Западно-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» - согласование планов сетей 10 кВ, 0,4 кВ от 28 апреля 2018 года;

ГКП «Каратобинское районное государственное коммунальное предприятие» - согласование планов сетей 10 кВ, 0,4 кВ;

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района» Западно-Казахстанской области - согласование планов сетей 10 кВ, 0,4 кВ от 6 марта 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Общая пояснительная записка.
Книга. Паспорт проекта.
Альбом. Наружные сети электроснабжения.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Проект организации строительства.
Книга. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является подведение сетей электроснабжения к 50 земельным участкам жилого массива «Жанаконыс» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительство инжиниринговых сетей электроснабжения к 50 земельным участкам жилого массива «Жанаконыс» находится в с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области.

В региональном плане участок расположен в пределах Северной части Прикаспийской низменности в степной зоне, практически с полным отсутствием растительности.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон - III А;

нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 48 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 31°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	
суглинки и глины	- 1,63 м;
супесь, пески мелкие и пылеватые	- 1,98 м;
пески гравелистые, крупные и средние	- 2,12 м;
глубина проникновения изотермы «0°»:	
суглинки и глины	- 2,03 м;
супеси, пески мелкие и пылеватые	- 2,47 м;

Район не сейсмоактивен - СНиП РК 2.03

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Инженер+» в 2018 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

пески светло-коричневые, мелкозернистые средней влажности с незначительным включением глины. Мощность слоя 1,2 м,

C_{II}=2 кПа, φ_{II}=30°, E=28,8 МПа, ρ_{II}=1,79 г/см^3.

пески коричневые мелкозернистые водонасыщенные, с незначительным включением глины. Мощность слоя 1,80 м,

C_{II}=1 кПа, φ_{II}=31°, E=19 Мпа, ρ_{II}=1,97 г/см^3.

На момент изысканий (февраль 2018 года) грунтовые воды вскрыты на глубине 1,20 м.

Воды водоносного горизонта относятся к соленым. Минерализация вод составляет 2193,8 мг/л, РН равен 8,46.

Тип минерализации – гидрокарбонатно-сульфатный магниево-натриевый.

По содержанию сульфатов (526,7 мг/л) при содержании (HCO_3=11,60 мг.экв/л) вода неагрессивная к бетонам на цементе нормальной проницаемости W4

По содержанию хлоридов (525,4 мг/л) вода неагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и слабоагрессивная при периодическом смачивании.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Комплектная трансформаторная подстанция КТПК-10/0,4 кВ

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты – из сборных бетонных блоков шириной 600 мм ГОСТ 13579-78*.

Под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня толщиной 100 мм;

фундаменты ограждения - монолитные бетонные столбчатые с размерами подошвы 400х400 мм, высотой 500 мм;

каркас ограждения – металлический из квадратной трубы 100х4,0 ГОСТ 8639-82, прямоугольной трубы 80х40х2,0 ГОСТ 8649-68, равнополочных уголков 50х4,0, 40х4,0 ГОСТ 8509-93, сетки 1-60-3,0 ГОСТ 5336-80.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение жилого массива «Жанаконыс», расположенного в селе Каратобе Каратобинского района Западно-Казастанской области.

Электроприемники жилого массива относятся к III категории обеспечения надежности электроснабжения.

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями № 7-32-5/3 от 15 января 2018 года, выданными АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» г. Уральск, рабочим проектом предусматривается:

установка КТПК-10/0,4 кВ на территории жилого массива;

строительство ВЛ-10 кВ для подключения проектируемой КТПК;

строительство ВЛ-0,4 кВ для подключения электропотребителей жилых домов;

наружное освещение территории жилого массива.

Комплектная трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ

В соответствии с техническими условиями на территории жилого массива предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции КТПК-160/10/0,4 кВ наружной установки, тупикового типа с воздушным вводом и воздушными выводами с силовым масляным трансформатором мощностью 160 кВА.

КТПК принята киоскового типа в металлическом корпусе.

КТПК состоит из:

распределительного устройства высокого напряжения РУ-10 кВ;

силового трансформатора мощностью 160 кВА;

распределительного устройства низкого напряжения РУ-0,4 кВ.

В КТПК, на вводе РУ-0,4 кВ предусмотрена установка электронного счетчика учета электроэнергии, совместимого с существующей системой АСКУЭ АО «Западно-Казахстанская РЭК».

КТПК представляет собой готовое изделие, полностью укомплектованное оборудованием, кроме устройства заземления.

Защитные меры безопасности

Заземляющее устройство КТПК принято общим для напряжений 10 кВ и 0,4 кВ.

Нормируемое по ПУЭ РК сопротивление заземляющего устройства КТПК в любое время года должно быть не более 4,0 Ом.

Контур заземления представляет собой наружный контур, выполненный вертикальными электродами из угловой стали 50х50х5 мм длиной 3,0 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Глубина закладки верхней точки заземлителей от планировочной отметки земли – 0,5÷0,7 м. К контуру заземления присоединяются все закладные металлические конструкции, на которых устанавливается оборудование, корпуса оборудования, нейтраль трансформатора.

Сети электроснабжения 10 кВ

Для питания проектируемой КТПК-160/10/0,4 кВ, предусмотрено строительство воздушной линии ВЛ-10кВ, которая подключается к существующей ВЛ-10 кВ «Шоптикол» ПС 110/35/10 кВ «Каратобе» путем отпайки от ближайшей опоры с установкой на существующей опоре устройства ответвления УОП.

Воздушная линия ВЛ-10 кВ запроектирована на опорах на базе железобетонных стоек СВ 105-5 и СВ 164-12, в соответствии с типовой серией 3.407.1-143, с применением неизолированных сталеалюминевых проводов АС-50/8.

На первой отпаечной и концевой опоре (около КТПК) устанавливаются линейные разъединители РЛНД-10 кВ.

Для заземления опор воздушной линии ВЛ-10 кВ к нижнему заземляющему проводнику стойки приваривается горизонтальный электрод, выполненный из оцинкованной круглой стали диаметром 10 мм длиной 1,0 м, который соединяется с вертикальным электродом из оцинкованной круглой стали диаметром 12 мм длиной 5,0 м, в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Сети электроснабжения 0,4кВ и уличное освещение

Электроснабжение электропотребителей жилого массива предусмотрено от проектируемых на территории КТПК путем строительства воздушных линий 0,4кВ (ВЛ-0,4кВ).

ВЛ-0,4 кВ запроектированы одноцепными и двухцепными на опорах на базе железобетонных стоек СВ95-2а и СВ105-5. Технические решения по выбору опор и подвеске проводов приняты в соответствии с пособием по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами с использованием арматуры фирмы «ENSTO».

Проектом принят самонесущий изолированный провод СИП-4 расчетного сечения.

При прохождении проектируемых воздушных линий по территории жилого массива, предусмотрена совместная подвеска проводов ВЛ-0,4 кВ и наружного освещения на опорах, а также установка на опорах ВЛ-0,4 кВ консольных светильников для уличного освещения на кронштейнах.

Уличное освещение предусмотрено консольными светодиодными светильниками типа Street мощностью 100 Вт.

Питание уличного освещения предусмотрено от фидера уличного освещения, проектируемой КТПК, через ящик управления освещением ЯУО. Сеть наружного освещения выполняется проводом СИП4, расчетного сечения, подвешиваемого на проектируемые опоры ВЛ-0,4 кВ. Управление наружным освещение осуществляется автоматически от фотореле, установленного на наружной стене, проектируемой КТПК.

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается запас провода СИП-4 сечением 2х16 мм^2 для вводов в жилые дома.

Заземление ВЛ-0,4 кВ предусмотрено в соответствии с типовой серией 3.407-150 через каждые 150 м путем приваривания к нижнему заземляющему проводнику стойки горизонтального электрода, выполненного из оцинкованной круглой стали диаметром 10 мм длиной 1,0 м, соединенного с вертикальным электродом из оцинкованной круглой стали диаметром 12 мм длиной 5,0 м.

Строительные решения

Опоры ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ устанавливаются в сверленные котлованы глубиной 1,8÷3,0 м и диаметром 350 – 400 мм. После установки опоры котлован засыпается грунтом с послойным трамбованием.

Основные технические показатели:

напряжение сети	- 10/0,4 кВ;
категория электроснабжения жилых домов	- III;
разрешенная ТУ мощность	- 200,0 кВт;

протяженность трасы ВЛ-10 кВ - 1,124 км;
общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ и уличного освещения - 1,68 км;
общее количество проектируемых КТПК - 1 комплект.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.02-02-2012 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Ближайший водный объект, расположенный на расстоянии водоохраной зоны от объекта строительства отсутствует. Расстояние до р.Калдыгайты – 1150 м. Жилые дома расположены на расстоянии более 25 м от проектируемого объекта.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (РНД 211.2.01-97 (ОНД-86)).

Для того, чтобы проверить выполнение гигиенических нормативов качества приземного слоя воздуха по содержанию в нем загрязняющих веществ, необходимо оценить величины приземных концентраций этих примесей в окрестности объекта. Такая оценка делается расчетным путем на основании расчетной схемы нормативной методики РНД 211.2.01.01-97, с помощью ПК «ЭРА».

Для правильного расчета максимальных разовых выбросов (г/с) на основе которых выполнен расчет рассеивания учтена степень не стационарности выделений (выбросов) во времени от отдельных источников выбросов. Не стационарность обусловлена в основном: цикличностью и много стадийностью производственных процессов при

строительстве; изменением выбросов на какой-либо стадии процессов.

Учет не стационарности выделений и выбросов проведен по каждому загрязняющему веществу отдельно. Для учета неравномерности выбросов во времени для строительства выявлены наиболее неблагоприятные сочетания одновременно наблюдающихся факторов, влияющих на не стационарность во времени: нагрузки и продолжительности работы техники, расхода топлива разных сортов, одновременность загрузки оборудования и т.п. В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены координаты ближайшего участка границы санитарно-защитной и жилой зоны, для которого рассчитываются приземные концентрации загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания выполнен без фона. Наблюдение за состоянием атмосферного воздуха РГКП «Казгидромет» в данном районе не проводится, так как отсутствуют наблюдательные посты.

Как показывают результаты расчетов при строительстве, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации на границах СЗЗ и ЖЗ не превышают ПДК.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

Объект строительства расположен на территории с Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области. Проектом предусматривается строительство инжиниринговых сетей электроснабжения к 50 земельным участкам жилого массива «Жанаконыс» с. Каратобе Каратобинского района ЗКО Участки инженерно-геологических исследований расположены на южной и северной частях посёлка. В состав лабораторных испытаний входит полный комплекс физико-механических свойств грунтов с компрессионными и сдвиговыми испытаниями, определение гранулометрического состава несвязных грунтов, водной вытяжки грунтов.

Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ

Период строительства

Все строительно-монтажные работы планируется провести поэтапно и поочередно.

Расчеты объемов выбросов загрязняющих веществ на период строительства, произведены в соответствии с действующими нормативно-методическими документами РК, «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу МООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-п».

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 1

Код и наименование загрязняющего вещества / Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Производство:001	6003			0,0012193	0,000237	0,0012193	0,000237	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Производство:001	6003			0,0001315	0,0000256	0,0001315	0,0000256	2018
(0203) Хрома (VI) оксид/ ()								
Производство:001	6003			0,0001881	0,0000366	0,0001881	0,0000366	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Производство:001	6003			0,0001973	0,0000384	0,0001973	0,0000384	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Производство:001	6004			0,1163944	0,0084344	0,1163944	0,0084344	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Производство:001	6004			0,0863833	0,0062736	0,0863833	0,0062736	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Производство:001	6001			0,0015167	0,0004385	0,0015167	0,0004385	2018
	6002			0,053656	0,411434208	0,053656	0,411434208	2018
Итого:				0,0551727	0,411872708	0,0551727	0,411872708	
Всего по неорганизованному источнику				0,2596866	0,426918308	0,2596866	0,426918308	
Всего по предприятию:				0,2596866	0,426918308	0,2596866	0,426918308	

Поверхностные и подземные воды

Период строительства

Рабочим проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования - привозная вода. Питание рабочих на объекте в период строительства не предусматривается.

Согласно смете, объем питьевой воды составляет 0,005 $м^3$, техническая вода 4,5 $м^3$.

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих, а также бетонированный приямок для бытовых сточных вод с последующей их ассенизацией. На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Земельные ресурсы

При строительстве объекта сохраняются верхние наиболее плодородные слои почвы. Они складируются в бурты, а по окончанию работ при рекультивации нарушенных участков снова наносятся на поверхность.

Биологический этап рекультивации нарушаемых земель предусматривает проведение агротехнических мероприятий по восстановлению плодородия нарушаемых земель. При производстве биологической рекультивации предусмотрен посев газонных трав. Рекультивации подлежат все земли временного пользования, нарушаемые в ходе производства работ. На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов.

Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

В процессе строительства планируется образование производственных и бытовых отходов, временное хранение которых и транспортировка могут стать потенциальными источниками воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления следующих видов деятельности: жизнедеятельности рабочего персонала в период строительства.

В ходе осуществления работ по строительству объекта количество образующихся отходов зависит от продолжительности проведения работ, численности персонала и объемов исходного сырья и материалов, задействованных в работах.

Процесс строительства объекта сопровождается образованием следующих видов отходов:

На период строительства предусматривается места временного складирования, отходов производства и потребления не более 6 месяцев с последующей сдачей специализированным организациям по договору.

Производственные отходы строительства включают следующие виды:

тара из под ЛКМ;

использованная спецодежда;

металлолом;

коммунальные отходы (ТБО);

огарки сварочных электродов.

Специальных полигонов и свалок на строительной площадке нет. Твердые бытовые отходы складируются в специально отведенные контейнеры, которые по мере накопления вывозятся на полигон твердых бытовых отходов.

Проектное образование отходов в период строительства

Таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1,22823067		1,22823067
в т. ч. отходов производства	0,02823067		0,02823067
отходов потребления	1,2		1,2
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ	0,004017		0,004017
Зеленый уровень опасности			
Использованная спецодежда	0,0045		0,0045
Огарки сварочных электродов	0,00041367		0,00041367
Металлолом	0,0193		0,0193
Коммунальные отходы (ТБО)	1,2		1,2

Примечание*: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Растительный и животный мир

В настоящее время на территории строительства естественный растительный покров пребывает в основном в фоновом состоянии, незначительные площади меж сопочных понижений находятся в средней степени антропогенной трансформации. Зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос – нет. Данная территория находится под длительным антропогенным воздействием, дополнительного влияния на флору и фауну при проведении строительных работ не оказывается.

Экологические риски

Охраняемые объекты и памятники в зоне размещения отсутствуют. Предусматриваются технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям, являются воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвенно-растительный покров, недра, флора и фауна района, социальная среда. В ходе

проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

Природоохранные мероприятия

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период осуществления деятельности объекта, будет осуществлен комплекс природоохранных мероприятий:

Охрана атмосферного воздуха:

выбор оборудования в строгом соответствии параметрам процесса, условиям эксплуатации объекта;

применение технически исправных машин и механизмов;

Охрана водных ресурсов:

установка счетчиков воды (расходомеры);

максимальное использование избытка оборотной воды взамен свежей;

отведение производственных и ливневых сточных вод.

Охрана почвенного покрова, флоры и фауны:

складирование верхнего плодородного слоя почвы в отвалы с целью последующего использования для рекультивации нарушенных земель при проведении строительных работ;

сооружение к местам проведения работ подъездных дорог, запрет езды по бездорожью и несанкционированным дорогам;

озеленение территории, согласно плану благоустройства;

озеленение санитарно-защитной зоны, согласно климатическим условиям данной местности;

Обращение с отходами производства и потребления:

приобретение и использование преимущественно светодиодных энергосберегающих светильников, без содержания ртути;

осуществление системы раздельного сбора отходов с последующей утилизацией производственных отходов, сбор каждого вида отходов в специально отведенном месте;

создание специальных площадок для сбора отходов ТБО, металлолом и т.д.

Рабочий проект соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

6.5 Организация строительства

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами, а также СН РК 1.03-00-2011, СН РК 1.03-05-2011. При производстве работ руководствуются действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест обеспечивает безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Территория строительной площадки выделена на местности ограждениями. До начала работ на строительной площадке сооружены подъездные пути и внутриплощадочные дороги, обеспечивающие свободный и безопасный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам и складским помещениям. При производстве работ установлены опасные зоны для людей, в пределах которых постоянно действует или потенциально действуют опасные производственные факторы. Границы опасных зон определяются по СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Складирование материалов, конструкций и оборудования обеспечивает безопасность ведения погрузочно-разгрузочных работ, исключены самопроизвольное смещение, просадка, осыпание, раскалывание, снятие и раскатывание строительных материалов.

Строительная площадка снабжена хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом, энергоснабжением и электрическим освещением территории складов, проходов, проездов, временных зданий и рабочих зон, устройством противопожарной сигнализацией и вывешиванием знаков безопасности.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Общая продолжительность строительства 3 месяца. Срок начала строительства – второй квартал 2019 года по письму заказчика от 18 сентября 2018 года № 830.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом 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 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-2018 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы;

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол № 7) с МРП 2405 на 2018 год, на 2019 год - 2525.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан сараптау қауымдастығы «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» в рабочий проект «Строительство инжиниринговых сетей электроснабжения к 50 земельным участкам жилого массива «Жанаконыс» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Лист ЭС-15. Под фундаменты ограждения КТПК 10/0,4 кВ предусмотрена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В7,5 толщиной 100 мм согласно

п. 3.24 «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкции из тяжелого бетона (без предварительного напряжения).

2. Лист ЭС-15. Для фундаментов ограждения в спецификации указаны вид цемента для бетона, марки бетона по водонепроницаемости и морозостойкости.

Электротехнические решения

Электроснабжение 10 кВ

3. В основных показателях рабочего проекта откорректирована протяженность трассы ВЛ-0,4 кВ в соответствии с выполненным рабочим проектом.

4. В тексте общих указаний откорректировано обозначение РДС РК в соответствии с АГСК1, откорректирован размер вертикального электрода заземления, описано заземление опор ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ.

5. Предусмотрено повторное заземление нулевого провода ВЛ-0,4 кВ в соответствии с параграфом 6 главы 11 ПУЭ РК 2015.

6. В примечании к схеме электроснабжения указано по каким нормативным документам выполнен расчет нагрузок для жилых домов.

7. Выбор мощности КТП выполнен в соответствии с расчетной мощностью присоединяемых потребителей, согласно п. 3 ТУ на электроснабжение.

8. В экспликации опор приведены в соответствие номера опор П23 на плане и количество опор, а также количество угловых опор УА23 в экспликации опор фидера № 2 ВЛ-0,4 кВ.

9. На планах трасс откорректированы углы поворота ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ.

10. На планах заземления откорректирована спецификация элементов заземления КТПК в соответствии с предоставленным планом.

11. В спецификации оборудования откорректирована марка провода ВЛ-10 кВ, указано количество электродов заземления КТП в штуках, исключен заказ круга диаметром 16 мм для заземления КТП, как отсутствующего в проектных решениях.

12. В спецификация оборудования количество опор УА 23 приведено в соответствие с экспликацией опор ВЛ-0,4 кВ, количество провода для подключения абонентов принято согласно п. 9 задания на проектирование.

13. В ведомости объемов работ откорректировано устройство контура заземления КТП в соответствии с выполненным проектом.

Пояснительная записка

14. Текст пояснительной записки откорректирован в соответствии с откорректированными общими указаниями по замечаниям экспертизы.

Паспорт проекта

15. В технико-экономических показателях откорректирована протяженность трассы ВЛ-0,4 кВ в соответствии с выполненным рабочим проектом.

Сметная документация

16. Сметы откорректированы в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

17. Объемы в смете приведены в соответствии с рабочим проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Протяженность трасы ВЛ-10 кВ	км	1,124	1,124
2.	Общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ и	км	1,68	1,68

	уличного освещения			
3.	Общее количество проектируемых КТП	компл.	1	1
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	26,669 17,476 2,414 6,779	29,042 17,512 4,408 7,122
5.	Из них по годам: 2018 год 2019 год	млн. тенге		3,367 25,675
6.	Продолжительность строительства	мес.	3	3

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инжиниринговых сетей электроснабжения к 50 земельным участкам жилого массива «Жанаконыс» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность трассы ВЛ-10 кВ - 1,124 км;

общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ и уличного освещения - 1,68 км;

общее количество проектируемых КТП - 1 комплект;

общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах, всего, - 29,042 млн.тенге;

в том числе: СМР	- 17,512 млн.тенге;
оборудование	- 4,408 млн.тенге;
прочие затраты	- 7,122 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 3 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района» Западно-Казахстанской области, в соответствии с условиями договора от 19 сентября 2018 года № ҚСҚKAZ-0034.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

4. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Батыс Қазақстан облысы, Қаратөбе ауданы, Қаратөбе ауылындағы «Жаңақоныс» тұрғын алабының 50 жер теліміне инжинирингтік электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ВЛ-10 кВ трассасының ұзындығы	- 1,124 км;
ВЛИ-0,4 кВ және көше жарығының жалпы ұзындығы	- 1,68 км;
жобаланатын ЖТҚС жалпы саны	- 1 жиынтық;
ағымдық және болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 29,042 млн.теңге;
оның ішінде: ҚҚЖ	- 17,512 млн.теңге;
жабдық	- 4,408 млн.теңге;
басқа да шығындар	- 7,122 млн.теңге;
құрылыстың мерзімі	- 3 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 19 қыркүйектегі № ҚСҚKAZ-0034 шартының талаптарына сәйкес Батыс Қазақстан облысы «Қаратөбе аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ермаганбетова Ж.А.

Директор

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт

Жумабаева А.К.

Ведущий специалист