«Батыс Қазақстан облысы Қаратөбе ауылы "Темір ауыл" тұрғын кешенінің 150 жер теліміне электр желілерінің құрылысы**»** жұмыс жобасы бойынша

23.11.2018 ж. № ҚСҚKAZ-0307/18

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 ауылының Темір ауыл» тұрғын кешенінің 150 жер теліміне электр 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.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ҚСҚKAZ-0307/18 от 23.11.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительства инжиниринговых сетей электроснабжения к 150 земельным участкам жилого массива "Темирауыл" с. Каратобе Каратобинского района ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района Западно-Казахстанской области»
село Каратобе, Каратобинский район, Западно-Казахстанская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

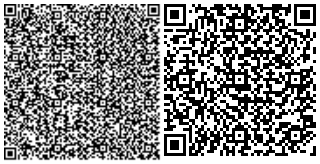
ТОО «Инженер+»,
г. Уральск

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительства инжиниринговых сетей электроснабжения к 150 земельным участкам жилого массива «Темирауыл» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области»** выдано ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

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



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительства инжиниринговых сетей электроснабжения к 150 земельным участкам жилого массива «Темирауыл» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 22 октября 2018 года № 1 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».

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 4 января 2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Каратобинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

решение о выборе земельного участка Каратобинской районной комиссии от 29 марта 2018 года № 193;

решение акима Каратобинского сельского округа от 9 февраля 2018 года № 72 о выделении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района Западно-Казахстанской области» о выделении земельного участка площадью 0,5064 га на постоянное землепользование;

архитектурно-планировочное задание от 9 июля 2017 года № 5, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района Западно-Казахстанской области»;

письма о финансировании и сроке строительства, выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района Западно-Казахстанской области» от 27 июня 2018 года № 549;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2018 году ТОО «Комплексный испытательный центр» (государственная лицензия ГСЛ № 16009414 от 10 июня 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области, г. Уральск);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (договор № 97 от 25 декабря 2017 года), выполненный в 2018 году ТОО «Инженер+» (государственная лицензия ГСЛ № 15017454 от 28 сентября 2015 года, дата первичной выдачи 16 сентября 2005 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области, г. Уральск).

Технические условия:

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» г. Уральск № 7-32-5/2 от 12 января 2018 года – на электроснабжение 150-ти земельных участков жилого массива «Темирауыл» с. Каратобе Каратобинского района ЗКО (срок действия три года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

о соответствии рабочего проекта Экологическому кодексу РК и «Инструкций по проведению оценки воздействия на окружающую среду», выданная Наурызбаевым К.А. от 20 ноября 2018 года № 756/ЭЭ (аттестат аккредитации № 143 л/а от 7 сентября 2017 года;

Согласование графических материалов:

план сетей 10-0,4кВ М1:1000 (шифр 104/18-ЭС листы-12, 13), согласованы со следующими организациями:

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» г. Уральск, от 28 апреля 2018 года;

Западная региональная дирекция телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком», от 07 марта 2018 года;

АО «ИНТЕРГАЗ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ» Сырымское газовое хозяйство, без даты;

Каратобинское районное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения акимата Каратобинского района, без даты;

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района», от 06 марта 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Альбом. Электроснабжение.
Книга. Сметная часть.
Паспорт проекта.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчет продолжительности строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является проведение инжиниринговых сетей электроснабжения к 50 земельным участкам жилого массива «Темирауыл» в 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 150 земельным участкам жилого массива «Темирауыл» 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;
сейсмичность	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета 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.

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполнен в 2018 году.

Целевое назначение выполненных работ: получение необходимой топографо-геодезической информации для разработки проектно-сметной документации под строительство инженерных сетей проектируемого объекта.

Система координат СК-1963 года.

Система высот - Балтийская.

Масштаб съемки -1:2000, 1:500. Сечение рельефа – через 0.5 м.

Участок работ представляет собой незастроенную территорию. Инженерное обеспечение обследуемого участка представлено достаточно развитой сетью линий электропередачи надземного газопровода.

Изыскиваемая территория расположена в юго-восточной части Каратобинского района, Западно-Казахстанской области.

При изучении топографических материалов прошлых лет, для отыскания на местности пунктов триангуляции использовались топографические планшеты масштаба 1:100000, выполненные в 1965-1985 г на твердой бумажной основе.

Краткая характеристика выполненных работ

В состав топографо-геодезических работ вошли:

рекогносцировка местности производства работ;

создание съемочной сети;

топографическая съемка М1:2000,1:500 территории общей протяженностью около 1,5 км с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м;

сбор и анализ имеющихся материалов о существующих объектах, сооружениях;

обследование и геодезическая съемка наземных и подземных инженерных коммуникаций;

камеральная обработка полевых измерений, составление графической документации и технического отчета.

Тахеометрическая съемка масштаба 1:2000,1:500 произведена с применением тахеометра электронного «Leica FlexLine T S02 plus 5».

Камеральная обработка полевых измерений произведена с применением программы AutoCAD-2017.

В результате камеральной обработки созданы:

топографический план участков масштаба 1:2000, 1:500.

Камеральные работы выполнены в декабре - январе 2018 года.

Съемочное обоснование

Создание съемочного обоснования выполнено в поперечной проекции Меркатора на эллипсоиде Крассовского. Планово-высотное обоснование велось с привязкой к пунктам триангуляционной сети. Система координат-СК-63, зона k-3, система высот – Балтийская.

Топографическая съемка

Методы съёмки: в соответствии с требованием «Инструкции по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 для создания топографического плана линейного объекта выполнена тахеометрическая съемка с применением тахеометра электронного «Leica FlexLine TS02 plus 5». Съемка выполнена в режиме RTK(режим реального времени).

Масштаб съемки М 1:2000,1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

Коридор съемки составила около 80 м.

Расстояние между рельефными пикетами составило 40 м в масштабе1:2000 и 15 м в масштабе 1:500.

При выполнении инженерно-геодезических работ руководствовались инструкцией к топогеодезическим работам при инженерных изысканиях для промышленного, сельскохозяйственного, городского и поселкового строительства, СНиП РК 1.02.18-2004.

Камеральная обработка произведена в соответствии с требованиями, изложенными в инструкции «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», издание 2004 года.

Геодезические изыскания.

Геодезические изыскания существующих инженерных сетей и коммуникаций, расположенных на участках съемки или пересекающих ее производились одновременно с тахеометрической съемкой. Все надземные коммуникации, колодцы и имеющиеся выходы подземных коммуникаций, были засняты тахеометром электронный Leica FlexLine TS02 plus 5.

Данные, полученные в результате камеральных и полевых обследований существующих инженерные сооружений, занесены в топографический план участков.

6.2. 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*;

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.

6.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение жилого массива «Темирауыл», расположенного в селе Каратобе Каратобинского района ЗКО.

Электроприемники жилого массива относятся к III категории обеспечения надежности электроснабжения.

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями № 7-32-5/2 от 12 января 2018 года, выданными АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» г. Уральск, рабочим проектом предусматривается:

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

строительство ВЛ-10кВ для подключения проектируемых КТПК;

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

наружное освещение территории жилого массива.

Комплектные трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ

В соответствии с техническими условиями на территории жилого массива предусмотрена установка четырех комплектных трансформаторных подстанций КТПК-10/0,4кВ наружной установки, тупикового типа с воздушным вводом и воздушными выводами:

с силовым масляным трансформатором мощностью 100 кВА, напряжением 10/0,4 кВ – 1 комплект;

с силовым масляным трансформатором мощностью 160 кВА, напряжением 10/0,4 кВ – 3 комплекта.

КТПК приняты киоскового типа в металлических корпусах.

КТПК состоит из:

распределительного устройства высокого напряжения РУ-10 кВ;

силового трансформатора;

распределительного устройства низкого напряжения РУ-0,4 кВ.

В КТПК, на вводах РУ-0,4 кВ предусмотрена установка электронных счетчиков учета электроэнергии, совместимых 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 КТПН в любое время года должно быть не более 4,0 Ом.

Контур заземления представляет собой наружный контур, выполненный вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16 мм длиной 5,0 м, соединенных между собой круглой сталью диаметром 12 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 проектируемых КТПК-10/0,4кВ, предусмотрено строительство воздушных линий ВЛ-10 кВ, которые подключаются к существующим ВЛ-10 кВ «Шоптикуль» (электроснабжение 67-ми земельных участков) и ВЛ-10 кВ «Шагын аудан» (электроснабжение 83-х земельных участков) путем отпайки от ближайших опор, реконструируемых ВЛ-10 кВ.

Воздушные линии ВЛ-10кВ запроектированы на опорах на базе железобетонных стоек СВ 105-5, в соответствии с типовой серией 3.407.1-143, с применением неизолированных сталеалюминевых проводов АС-50/8.

На первых отпаечных и концевых опорах (около каждой КТПК) устанавливаются линейные разъединители РЛНД-10 кВ.

Заземление опор воздушной линии ВЛ-10 кВ выполнено в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Сети электроснабжения 0,4 кВ 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-0,4кВ и наружного освещения на опорах, а также установка на опорах ВЛ-0,4кВ консольных светильников для уличного освещения на кронштейнах.

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

Питание уличного освещения предусмотрено от фидеров уличного освещения, проектируемых КТПК. Сеть наружного освещения выполняется проводом СИП4, расчетного сечения, подвешиваемого на проектируемые опоры ВЛ-0,4кВ. Управление наружным освещение осуществляется автоматически от фотореле, установленного на наружных стенах, проектируемых КТПК.

Для вводов в жилые дома принят провод СИП-4 сечением 2х16 мм^2.

Заземление ВЛ-0,4 кВ предусмотрено в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Строительные решения

Опоры ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ устанавливаются в сверленные котлованы глубиной 1,8÷2,5 м и диаметром 350 – 400 мм. После установки опоры котлован засыпается грунтом с послойным трамбованием.

Предоставленные технические показатели:

Напряжение сети	- 10/0,4кВ.
Категория электроснабжения жилых домов	- III.
Расчетная мощность	- 200,0 кВт.
Строительная длина ВЛ-10кВ	- 0,689 км.
Строительная длина ВЛИ-0,4кВ	- 5,191 км.
Общее количество, проектируемых КТПК	- 4 комплекта.
Количество точек подключения	- 150 жилых домов.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации

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 СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 2.02-05-2009» «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-09-2010 «Противопожарные требования», Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите».

6.6. Охрана окружающей среды

Заказчик материалов проекта: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Каратобинского района».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

рабочий проект;

ОВОС.

Оценка воздействия на окружающую среду - процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Целью разработки Проекта ОВОС является оценка техногенного воздействия при реализации проекта и определение мер по минимизации этого воздействия, которые будут применяться в ходе проведения работ по строительству объекта.

В проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние реализации проекта.

Местоположение рассматриваемых объектов проектирования: **на территории с Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области.**

Участок расположен на расстоянии порядка 17 м от жилой зоны.

Ближайшее расстояние от водных объектов – 1900 м.

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. Расчет и анализ величин приземных концентрации загрязняющих веществ.

Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показал, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения атмосферы проектируемого объекта, создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам ниже их ПДК за пределом границы строительной площадки.

Согласно «Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ)», если в воздухе города (населенного пункта) концентрация загрязняющих веществ создаваемая, предприятием с учетом фона не превышает ПДК, нормативы ПДВ для предприятия можно установить на уровне их фактических выбросов. Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов выполнены программным комплексом ЭРА, фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск. Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентированном и поэтапном режиме работы источников выброса в районе расположения по всем загрязняющим веществам нормы ПДК находится в пределах нормативных величин.

На основании проведенных расчетов выбросов в атмосферу, анализа проведенного моделирования максимальных приземных концентраций можно сделать следующие выводы:

Максимальные приземные концентрации отмечаются вблизи источников выбросов

Согласно выполненным расчетам за пределами промплощадок концентрации на границе площадки не превышают значения 1 ПДК.

Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

На этапе строительства объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться:

Источник № 6001 – Земляные работы (выемка засыпка грунта). Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник № 6002 – Пыление при перемещение техники. Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник № 6003 – Сварочные работы. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: марганец и его соединения, железа оксид.

Источник № 6004– Лакокрасочные работы. При покраске в атмосферный воздух выбрасываются: ксилол, уайт-спирит.

Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ

Период строительства

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться земляные работы, инертные материалы, электросварочные работы, малярные работы, буровые работы.

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ

определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 1.

Таблица № 1

Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2018 год		ПДВ		
Производство цех, участок		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			0,0009621	0,0006996	0,0009621	0,0006996	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Производство:001	6003			0,0001038	0,0000755	0,0001038	0,0000755	2018
(0203) Хрома (VI) оксид/ ()								
Производство:001	6003			0,0001484	0,0001079	0,0001484	0,0001079	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Производство:001	6003			0,0001557	0,0001132	0,0001557	0,0001132	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Производство:001	6004			0,2814195	0,0204378	0,2814195	0,0204378	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Производство:001	6004			0,2088584	0,0152134	0,2088584	0,0152134	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Производство:001	6001			0,0015167	0,000756	0,0015167	0,000756	2018
	6002			0,0797590	1,0250627	0,0797590	1,0250627	2018
Итого:				**0,0812757**	**1,0258187**	**0,0812757**	**1,0258187**	
Всего по неорганизованному источнику				**0,5729236**	**1,0624661**	**0,5729236**	**1,0624661**	
Всего по предприятию:				**0,5729236**	**1,0624661**	**0,5729236**	**1,0624661**	

Поверхностные и подземные воды

Период строительства

Водные источники в районе размещения объекта отсутствуют. Таким образом, непосредственное влияние от котельной минимизировано. Источники загрязнения поверхностных вод отсутствуют. Принятые в проекте решения в части охраны подземных вод от загрязнения при их реализации, позволяют говорить об отсутствии негативного воздействия на подземные воды.

Расчет водохозяйственного баланса на период строительства выполнен согласно исходным данным и сметной документации.

Питьевые нужды. Источник водоснабжения в период капремонта на хозяйственно питьевые нужды - от существующей системы водоснабжения.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды рабочих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СН РК 4.01-022006 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Общий расход воды на хоз-бытовые нужды при строительстве составляет 7,5 $м^3$/период.

Согласно Рабочему проекту количество рабочих на период строительства составляет 10 человек.

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:

бытовой мусор (ТБО);
огарки сварочных электродов;
жестяные банки из-под краски;
отходы производства;
металлоломом.

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 представлено в таблице № 2.

Таблица № 2

Сводная таблица отходов на момент строительства:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**1,24044914**		**1,24044914**
в т. ч. отходов производства	**0,04044914**		**0,04044914**
отходов потребления	**1,2**		**1,2**
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ	0,010017		0,010017
Зеленый уровень опасности			
Использованная спецодежда	0,0045		0,0045
Огарки сварочных электродов	0,00113214		0,00113214
Металлолом	0,0248		0,0248
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 отсутствуют все виды озеленения, 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 и т. д.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительства инжиниринговых сетей электроснабжения к 150 земельным участкам жилого массива «Темирауыл» с. Каратобе Каратобинского района ЗКО» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.7 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 5 месяцев. Срок начала строительства – II квартал 2019 года по письму заказчика от 30 октября 2018 года № 956.

6.8 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) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 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 2018года 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.

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 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 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.

Принятые проектные решения по электроснабжению не соответствуют государственным нормативным требованиям и разрешительным документам.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Строительства инжиниринговых сетей электроснабжения к 150 земельным участкам жилого массива «Темирауыл» с. Каратобе Каратобинского района Западно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Лист ЭС-23. Под фундаменты стоек ограждения выполнена подготовка из монолитного бетона класса по прочности В3,5 толщиной 100 мм согласно п. 3.24 «Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения).

Электротехнические решения

Электроснабжение 10 кВ

2. В основных показателях проекта откорректированы протяженности ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10 кВ в соответствии с выполненным проектом.

3. Выполнены пункты 2 и 3 ТУ на электроснабжение.

4. На планах трасс указаны углы поворота ВЛ-10 кВ.

5. На плане заземления КТП указана длина горизонтального заземлителя до опоры.

6. В спецификации оборудования при заказе КТПК сделана ссылка на опросный лист.

7. Спецификация оборудования (ВЛ-0,4 кВ). Обосновать проектными решениями заказ материалов для заземления опор ВЛ-0,4 кВ.

8. Ведомость объемов работ (ВЛ-10 кВ). Количество материалов заземления КТП привести в соответствие с выполненным проектом.

9. Спецификация оборудования. Количество материалов заземления КТП привести в соответствие с откорректированной ведомостью объемов работ и выполненным проектом (не обоснован проектными решениями заказ круга диаметром 16 мм). Количество провода для подключения абонентов принять согласно п. 9 задания на проектирование (20 м на дом).

Пояснительная записка

10. Текст пояснительной записки откорректирован в соответствии с выполненным проектом.

Паспорт проекта

11. Откорректированы технико-экономические показатели в соответствии с выполненным проектом и замечаниями экспертизы.

Сметная документация

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

13. Объемы в смете приведены в соответствие с проектом.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Категория электроснабжения жилых домов		III	III
2.	Расчетная мощность	кВт	200,0	200,0
3.	Строительная длина ВЛ-10 кВ	$м^2$	0,689	0,689
4.	Строительная длина ВЛИ-0,4 кВ	м	5,191	5,191
5.	Общее количество, проектируемых КТПК	компл.	4	4
6.	Количество точек подключения	жилые дома	150	150
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	123,124 91,675 10,890 20,559	122,146 90,838 10,890 20,418
8.	В т. ч. 2018 г. 2019 г.	млн. тенге		3,243 118,903
9.	Нормативная продолжительность строительства	мес.		5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений уменьшение сметной стоимости строительства составило 0,978 млн. тенге.

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 «Строительства инжиниринговых сетей электроснабжения к 150 земельным участкам жилого массива «Темирауыл» 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:

категория электроснабжения	
жилых домов	- III.
расчетная мощность	- 200,0 кВт.
строительная длина ВЛ-10 кВ	- 0,689 км.
строительная длина ВЛИ-0,4 кВ	- 5,191 км.
общее количество, проектируемых КТПК	- 4 комплекта.
количество точек подключения	- 150 жилых домов.
общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах, 2018 года, всего,	- 122,146 млн.тенге;
в том числе: СМР	- 90,838 млн.тенге;
оборудование	- 10,890 млн. тенге;
прочие	- 20,418 млн.тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 5 месяцев.

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 22 октября 2018 года № 1.

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 ауылының Темір ауыл» тұрғын кешенінің 150 жер теліміне электр желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

тұрғын үйлерді электрмен

қамтамасыз ету категориясы	- III;
есептеу қуаты	- 200,0 кВт;
ВЛ-10 кВ құрылыс ұзындығы	- 0,689 км;
ВЛИ-0,4 кВ құрылыс ұзындығы	- 5,191 км;
жобаланатын жинақтық трансформаторлық қосалқы станция	- 4 дана;
қосылатын нүктелер саны	- 150 тұрғын үй;
ағымдағы бағалардағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы,	- 122,146 млн.теңге;
оның ішінде: ҚҚЖ	- 90,838 млн.теңге;
жабдықтар	- 10,890 млн теңге;
басқа да шығындар	- 20,418 млн.теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 22 қазандағы № 1 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

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт