«ШҚО Ұлан ауданы Қасым Қайсенов кентінде электрмен жабдықтау желілерін салу 80-пәтерлі тұрғын үй құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

05.09.2018 ж. № ЭТС-0151/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ұлан ауданының сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі» ММ
Ұлан ауданы, Қасым Қайсенов кенті

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Ұлан ауданы Қасым Қайсенов кентінде электрмен жабдықтау желілерін салу 80-пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

«ЭкспертТехСтрой» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЭкспертТехСтрой

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭТС-0151/18 от 05.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство сетей электроснабжения к 80-квартирному жилому дому в пос. Касыма Кайсенова Уланского района ВКО **»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района»
Уланский район, пос. Касыма Кайсенова

ЭкспертТехСтрой

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство сетей электроснабжения к 80-квартирному жилому дому в пос. Касыма Кайсенова Уланского района ВКО»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

ЭкспертТехСтрой

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство сетей электроснабжения к 80-квартирному жилому дому в пос. Касыма Кайсенова Уланского района ВКО».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №46 от 11.06.2018 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство сетей электроснабжения к 80-квартирному жилому дому в пос. Касыма Кайсенова Уланского района ВКО».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокагропромпроект», государственная лицензия № 003397 от 28.02.2001 г. на занятие проектной деятельностью по первой категории выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ, приложение к лицензии от 02.02.2015г. выдано Комитетом по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики РК

ГИП – Гайсина Е.В., приказ № 35 от 08.06.2018 г. ТОО «Востокагропромпроект».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта от 25.05.2018 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района»;
- письмо № 14/339 от 29.05.2018 г. заказчика о строительстве по программе «Нурлы Жер», программа 008 «Целевые трансферты на развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры;
- архитектурно-планировочное задание № 12 от 29.05.2018 г. на проектирование объекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района»;
- акт на право временного безвозмездного землепользования № 0790434 от 20.10.2017 г. на земельный участок площадью 0,1144 га для размещения сетей электроснабжения к 80ти квартирному дому;
- письмо № 14/343 от 29.05.2018 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района» о начале строительства – ноябрь 2019 года;
- топосъемка от 2017года, выполненная ТОО «ВК ГИИИз»;
- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «ВК ГИИИз» (лицензия № 003780 от 29.03.2001 г., приложение от 10.07.2012г.), выполненное в 2017 г.

Технические условия:

- № 02-20/2775 от 15.08.2017 г. АО «ВК РЭК» на электроснабжение;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- письмо № 02-36/3918 от 27.11.2017 г. АО «ВК РЭК» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 14/408 от 13.06.2018 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района» с согласованием проектных решений.
- схема сетей электроснабжения согласованная заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (1101-44):

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.
Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 6.1. Рабочие чертежи. Альбомы:
- наружные сети электроснабжения;
- фундаменты под КТПН;
- фундаменты под СТВ;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства – электроснабжение жилого дома.
Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства находится в северо-западной части п. Касыма Кайсенова г. Усть-Каменогорска района ВКО.

Природно-климатические условия района строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39°С;
скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
вес снегового покрова – 1,50 кПа;
сейсмичность района строительства – 7 баллов;
район строительства – IВ.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Изыскания на площадке произведены ТОО «ВК ГИИИз» в 2017 г.

Геолого-литологическое строение площадки представлено углисто-глинистыми сланцами различной степени выветрелости, перекрытых неогеновыми глинами и маломощными четвертичными отложениями.

Первый инженерно-геологический элемент (1 ИГЭ) – почвенно-растительный слой-суглинок серый, гумусированный, с корнями трав и кустарника, с единичными включениями дресвы и щебня, мощностью до 0,10-0,30м.

Второй инженерно-геологический элемент (2 ИГЭ) – суглинок тяжелый коричневый, карбонатизированный, твердый, с единичными щебнями и дресвой. Вскрыт с глубины 0,3 м. мощность слоя 1,2м. По степени морозной пучинистости при природной влажности суглинки практически непучинистые. По отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 грунты по содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов среднеагрессивные.

Третий инженерно-геологический элемент (3 ИГЭ) – глина легкая красно-коричневая, твердая, с включением дресвы и щебня до 5%, с 3,2 м до 15% включения. По степени морозной пучинистости при природной влажности глина практически непучинистая. По величине свободного набхани глины от слабонабухающих до средненабухающих. По содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов грунты среднеагресивные к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе. Мощность слоя – 1,90м. Характеристика грунтов (нормативные): плотность сухого грунта 1,78 г/см^3; пористость – 35,1%; коэффициент пористости 0,54.

Четвертый инженерно-геологический элемент (4 ИГЭ) – щебенистый грунт с песчаным заполнителем – элювий углисто-глинистых сланцев. Щебень средний и

крупный, крепкий, дресва рухляковая. Заполнитель – песок средней крупности. Вскрыт на глубине 0,1-0,3 м, мощностью 0,7-1,5м.

Пятый инженерно-геологический элемент (4 ИГЭ) – сланцы углисто-глинистые, темно-серые, черные, тонкослоистые, сильнотрещиноватые, по трещинам заглинизированные. От сильно выветрелых, до выветрелых. Вскрытая мощность сланцев 3,1-4,3 м. вскрытая мощность выветрелых сланцев 2,5-3,2м.

Подземные воды в период изысканий (по состоянию на июль 2017г.) изыскательскими скважинами на участке работ не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания: - суглинков - 1,78 м;
- дресвы, щебня - 2,63 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Сети электроснабжения

Сети электроснабжения напряжением 0,4кВ

Подключение объекта к сетям электроснабжения выполнить согласно техническим условиям №02-20/2775 от 15.08.2017 года, выданных АО «ВК РЭК».

В центре нагрузок предусматривается установка комплектной двухтрансформаторной подстанции типа КТПН-2х630-10/0,4 УХЛ1 с герметическими масляными трансформаторами 10/0,4 кВ мощностью 630 кВА типа ТМГ в блочномодульном здании наружной установки. В качестве завода-изготовителя КТПН-2х63010/0,4 УХЛ1 принято АО «КЭМОНТ». Мощность трансформатора определена с учетом перспективной застройки данного района.

Для защиты от перенапряжений на вводе в РУ-10 кВ КТПН-2х630-10/0,4 УХЛ1 установлены ограничители перенапряжений нелинейные.

Общий учет электроэнергии в РУ-0,4кВ КТПН осуществляется электронным трехфазным счетчиком коммерческого учета «Дала» САР4У-Э721 TX PLC IP П RS 5(7,5)А, установленным в шкафу учета с устройством сбора и передачи данных в комплекте с концентратором «Сайман 1000Е». Шкаф учета с устройством сбора и передачи данных устанавливается в РУ-0,4 кВ проектируемой подстанции и поставляется комплектно. Шкаф учета устанавливается на каждой секции РУ-0,4кВ.

Электроснабжение жилого дома (каждые две секции) выполнено кабельными линиями 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ I и II-ой секции шин проектируемой КТПН-2х630-10/0,4 кВ.

На ВРУ-0,4кВ в жилого дома установлены ограничители перенапряжений ОПН-0,38кВ.

Кабельные линии выполняются кабелем марки АВБбШв-1.

Кабели прокладываются в кабельных траншеях. Кабели в траншеях защитить красным полнотелым кирпичом. Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и дорогами выполнить согласно ПУЭ РК и серии А5-92.

Прокладку кабелей при пересечениях с инженерными коммуникациями и дорогами выполнить в безнапорных асбестоцементных трубах диаметром 100 мм по ГОСТ1839-80 в соответствии с серией А5-92. В каждую трубу затягивать не более одного кабеля.

Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками типа PROLED SL-96 на кронштейнах, установленными на фасаде здания между вторым и третьим этажами (предусмотрено в проекте внутреннего электроснабжения). Выполнено освещение площадки для парковки автомобилей. Для этого установлены металлические опоры, на которых на кронштейнах установлены светильники типа PROLED SL-96.

Проектом предусматривается заземление подстанции (Rзу менее 4-х Ом) и повторное заземление PEN проводника на вводе в здание.

Эксперт Техстрой

Для заземления использовать вертикальные заземлители, выполненные из угловой стали 50х50х5 мм длиной 2,5 м. В качестве горизонтальных заземлителей использовать сталь полосовую 4х40 мм. Сопротивление заземляющего устройства КТПН не должно превышать 4 Ом. Если после установки ЗУ сопротивление его превысит допустимое значение, то необходимо забить дополнительные электроды.

Сети электроснабжения напряжением 10кВ

Подключение выполнить:

Ввод №1 - от РУ-10 кВ, I с.ш. проектируемой проектом "1101-41-0-ЭС2" ТП N1 (запитана от РПТ-1 ЛЭП-10 кВ Л-17 ПС-42, проект "1101-41-0-ЭС1)";

Ввод №2 - от РУ-10 кВ, II с.ш. проектируемой ТП N1 (запитана от РПТ-1 ЛЭП-10 кВ Л-4 ПС-42, проект "1101-41-0-ЭС1").

От линейных ячеек РУ-10 кВ проектируемой ТП N1 (по проекту “1101-41-0-ЭС2”) предусматривается прокладка кабельных линии 10 кВ до проектируемой трансформаторной подстанции ТП N2 типа КТПН-2х630-10/0,4 УХЛ1 .

Кабельная линия выполняется алюминиевым кабелем с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвБП-10-3х70/25.

Комплектная трансформаторная подстанция КТПН-2х630-10/0,4 УХЛ1 предусмотрена в блочно-модульном здании наружной установки. В качестве завода-изготовителя принято АО «КЭМОНТ».

Для защиты от перенапряжений на вводе в РУ-10 кВ КТПН-2х630-10/0,4 УХЛ1 установлены ограничители перенапряжений нелинейные.

Проект электроснабжения перспективных зданий (два 40-квартирных дома, кафе, административного здания) предусматривается отдельным проектом.

Трансформаторная подстанция ТП N1 входит в состав проекта "1101-42-0-ЭС2" и предусмотрена в первой очереди строительства.

Кабели прокладываются в кабельных траншеях. Кабели в траншеях защитить красным полнотелым кирпичом. Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и дорогами выполнить согласно ПУЭ РК и серии А5-92.

Прокладку кабелей при пересечениях с инженерными коммуникациями и дорогами выполнить в безнапорных асбестоцементных трубах диаметром 100 мм по ГОСТ1839-80 в соответствии с серией А5-92. В каждую трубу затягивать не более одного кабеля. Электромонтажные работы выполнять согласно действующих ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ.

ЭкспертТехСтрой

Таблица 1

Основные технические показатели по разделу ЭС

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		II
Напряжение питающей сети	кВ	10/0,4
Расчетная мощность	кВт	155,4
Расчетный ток 10кВ	А	8,6
Расчетный ток 0,4кВ	А	241,5
Коэффициент мощности	cosф	0,98
Длина кабельных траншей 10кВ	м	353,1
Длина кабельных траншей 0,4кВ	м	530,3

6.2.2 Конструкции железобетонные

КТПН предназначена для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока.

Трансформаторная подстанция – сооружение блочно-модульного типа, заводского изготовления, готовой комплектации.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,75х6,75 м.

За относительную отметку 0.000 принят верх фундамента, равный абсолютной отметке земли 346,60 м.

Фундамент – ленточный монолитный, из бетона класса В12,5F150W4, по бетонной подготовке, толщиной 100 мм, из бетона класса В3,5.

Для крепления блочно-модульного контейнера предусмотрены металлические закладные.

Отметка низа фундамента минус 0,80 м.

Фундамент для установки опоры СТВ-6 - столбчатый железобетонный, размерами 900х900 мм, высота подошвы 300 мм, из бетона класса В12,5F150W4, армированная вертикальными и горизонтальной сетками из стержней класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Отметка низа фундамента минус 2,00 м, от планировочной отметки земли.

В основании фундаментов принята подушка из щебня, толщиной 0,50 м, коэффициент уплотнения 0,95.

Согласно, инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «ВК ГИИИз» в 2017 г., основанием служат сланцы углисто-глинистые темно-серые сильновыветрелые.

По периметру здания для защиты фундаментов от атмосферных осадков запроектирована асфальтобетонная отмостка, шириной 0,750 м.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием за 2 раза по грунтовке.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Инженерные сооружения запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе: инженерные сети запроектированы в увязке между собой с соблюдением допустимых расстояний при сближении.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с требованиями, которые учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов. Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусмотрено: использование технически совершенного оборудования;

размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;

выполнение заземляющих устройств элементов;

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

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

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

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок расположен в северо-западной части пос. Касыма Кайсенова Уланского района ВКО. Площадь участка составляет 0,1144 га, согласно Акту на землю № 0790434 от 02 октября 2017 года. На территории участка отсутствуют какие-либо строения. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии 65 м с восточной стороны, на расстоянии 175 м с северо-восточной стороны и на расстоянии 180 м с северной стороны от площадки строительства.

Основными потребителями электроэнергии от трансформаторных подстанций (ТП) являются: жилые и общественные здания, наружное освещение.

Строительство сетей электроснабжения выполнено в соответствии Техническими условиями, выданными АО "ВК РЭК" №02-20/2775 от 15.08.2017 года. Настоящим проектом предусмотрено электроснабжение от существующих сетей района размещения. В центре нагрузок предусматривается установка комплектной двухтрансформаторной подстанции типа КТПН-2х630-10/0,4 УХЛ1 типа ТМГ в блочно-модульном здании наружной установки. В качестве завода-изготовителя КТПН-2х630-10/0,4 УХЛ1 принято АО «КЭМОНТ». КТПН предназначена для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока. КТПН в плане имеет прямоугольную форму с размерами 6,75х6,75м, корпус блочно-модульного типа, состоит из трех блоков, представляет собой стальной каркас, обшитый панелями типа «Сэндвич». Фундаменты под КТПН выполнены ленточные из бетона Кл. В12,5 F75 W4. Мощность трансформатора определена с учетом перспективной застройки данного района.

Электроснабжение жилых домов выполнено кабельными линиями 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ, I и II-ой секции шин проектируемой КТПН-2х630-10/0,4 кВ. На ВРУ-0,4кВ в жилого дома установлены ограничители перенапряжений ОПН-0,38кВ. Кабельные линии выполняются кабелем марки АВБбШв-1. Кабели прокладываются в кабельных траншеях. Кабели в траншеях решено защитить красным полнотелым кирпичом. Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и дорогами выполнить согласно ПУЭ РК и серии А5-92. Прокладку кабелей при пересечениях с инженерными коммуникациями и дорогами решено выполнить в безнапорных асбестоцементных трубах диаметром 100 мм по ГОСТ1839-80 в соответствии с серией А5-92. В каждую трубу затягивать не более одного кабеля.

Проектом предусматривается заземление подстанции (Rзу менее 4-х Ом) и повторное заземление PEN проводника на вводе в здание.

В связи с отсутствием источников выбросов организация санитарно-защитной зоны не требуется, по санитарной классификации проектируемые сети не классифицируются, что соответствует СП №237 от 20.03.2015г, утв. приказом МНЭ РК.

Согласно раздела «Организация строительства» для строителей предусмотрены нормативные условия для труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения в соответствии с требованиями санитарных правил №177 от 28 февраля 2015г. Нормативный срок строительства составит 2 месяца, количество строителей – 22 человека. Все работающие на строительной площадке обеспечены привозной бутилированной питьевой водой нормативного качества, соответствующей требованиям СП МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ. Все основные технологические операции по строительству проектируемых объектов механизированы. Выезд со строительной площадки на центральную улицу оборудован пунктом мойки колес автотранспорта. Для сбора и хранения строительного и бытового мусора оборудована специальная контейнерная площадка, вывоз будет осуществляться по договору со специализированными организациями.

Проектные решения рабочего проекта **«Строительство сетей электроснабжения к 80-квартирному жилому дому в пос. Касыма Кайсенова Уланского района ВКО» соответствуют требованиям** действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

1. санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 года,
2. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года,
3. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года;
4. санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015года.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Раздел проекта выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Строительство и эксплуатация объекта по Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (от 20.03.2015 г.) не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на воздушную среду

В период строительных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества 19 наименований от 1 неорганизованного источника (без учета автотранспорта). Выбросы осуществляются от земляных работ бульдозером и экскаватором, складов песка, щебня, ПГС, пересыпки сухих строительных смесей, сварочных работ, пайки оловянно-свинцовым припоем, битумных работ, металлообработки, работы дрелей и молотков отбойных. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик. Объем выбросов загрязняющих веществ в период строительства составит 0,419851 г/с, 0,064952 т/год.

В период эксплуатации выбросов в атмосферный воздух не будет.

Необходимость проведения расчета рассеивания определена согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө. На период строительства расчет рассеивания проводился для диметилбензола, пыли неорганической с содержанием диоксида кремния

20-70 %. В соответствии с проведенным расчетом, концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной и жилой зоны не превышает ПДК.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве 0,419851 г/с, 0,064952 т/год в соответствии с таблицей 2 настоящего заключения.

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства	
		г/с	т/год
Всего:		**0,419851**	**0,064952**
в том числе:			
0123	Железо (II, III) оксиды	0,003271	0,004541
0143	Марганец и его соединения	0,000386	0,000457
0168	Олово оксид	0,000014	0,000001
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000029	0,000002
0301	Азота (IV) диоксид	0,000732	0,000333
0337	Углерода оксид	0,006488	0,001228
0406	Полиэтен (Полиэтилен)	0,003184	0,000454
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0,1031	0,0074
0621	Метилбензол	0,0007	0,00007
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	0,0043	0,00044
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0328	0,00513
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,003184	0,000454
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0065	0,00004
2748	Скипидар	0,0065	0,00004
2752	Уайт-спирит	0,037	0,00336
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,08023	0,00431
2902	Взвешенные частицы	0,0175	0,00162
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,110533	0,034922
2930	Пыль абразивная	0,0034	0,00015

Воздействие на водные ресурсы

Участок строительства расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов.

В период строительства для хозяйственно-бытовых и технических нужд используется привозная вода. Хозяйственно-бытовые стоки направляются в биотуалет, вывоз стоков из которого осуществляется по мере накопления, и по окончании строительных работ. Водопотребление для технических нужд осуществляется безвозвратно.

ЭкспертТехСтрой

В период эксплуатации водопотребление не осуществляется, стоки не образуются.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются отходы в количестве 2,1395 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, остатки и огарки сварочных электродов, строительный мусор, ветошь промасленная). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Объем снимаемого плодородного слоя почвы составит 1967 м^3. Плодородный грунт в объеме 677 м^3 будет использован при озеленении прилегающей территории, а избыток плодородного грунта в объёме 1290 м^3 будет вывезен в места, согласованные с ЖКХ района размещения.

Воздействие на растительный и животный мир

Район размещения предприятия находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством. Естественный растительный покров представлен кустарниковой и травянистой степной растительностью. Непосредственно на участке проведения работ животные отсутствуют. Вследствие реализации проекта негативного воздействия на растительный и животный мир не произойдет.

Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Строительство сетей электроснабжения к 80-квартирному жилому дому в пос.Касыма Кайсенова Уланского района ВКО» **соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014; СП РК 1.03-101-2013; СП РК 1.03-102-2014.

В составе раздела «Организация строительства»:

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия, методы производства работ и способы разработки скальных грунтов;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена календарным планом с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 2,0 месяца.

Согласно письма заказчика № 14/343 от 29.05.2018 г. определен период начала строительства – ноябрь 2019 года.

6.7 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября

2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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 SANA-2015 (версия 18.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 Выпуск 1;

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 Изменения и дополнения 1-11;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 Выпуск 1;

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства 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. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 9:

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ» в рабочий проект « Строительство сетей электроснабжения к 80-квартирному жилому дому в пос. Касыма Кайсенова Уланского района ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Представлены инженерно-геологические изыскания.

Электроснабжение

Электроснабжение ЭС1

2. Листы ЭС.С.

- В спецификации учтены материалы для заземления брони кабелей.

Электроснабжение ЭС2

3. Лист 1.

- В штампе откорректирован шифр проекта с ЭС1 на ЭС2, и на всех листах раздела.

4. Лист 2.

- В пояснениях к разделу выполнено описание принятых технических решений по молниезащите трансформаторной подстанции.

4. Листы ЭС2.С.

- В спецификации учтены матералы для заземления брони кабелей.

Строительные решения

Пояснительная записка

5. Представлен раздел «Архитектурно-строительные решения».
6. П. 1.1 Общие сведения. Откорректирована сейсмичность района согласно, СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».
7.

Альбом чертежей КЖ

8. Альбом КЖ согласован с разработчиком раздела ЭС.
9. Лист КЖ-1. Общие данные:

- откорректирована сейсмичность района строительства согласно, СП РК 2.03-30-2017;

10. Лист КЖ-3. Ленточный фундамент под КТПН:

- предусмотрены закладные детали для крепления несущих конструкций контейнеров, т.к. сейсмичность района 7 баллов согласно, СП РК 2.03-30-2017; указано в примечании;

- в основании фундаментов предусмотрена щебеночная подушка, толщиной 500 мм;

11. Лист КЖ-4. Фундамент под опору СВТ-6:

- указана нагрузка на фундамент;

- в основании фундаментов предусмотрена щебеночная подушка, толщиной 500 мм;

- представлен расчет ширины подошвы фундамента на минимальную нагрузку 1 кг/см2.

Сметный раздел

12. Уточнены затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.

13. Сводный и сметный расчет стоимости строительства согласованы заказчиком.

14. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра НЭ РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II нормальный уровень ответственности объекта.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан…».

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, доработаны решения по разделам КЖ, ЭС, откорректирована сметная стоимость строительства.

Таблица 3

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомен-дуемые к утверждению	
1	Общая площадь отведённого земельного участка	га	0,1144	0,1144	-
2	Длина кабельных траншей 10кВ	км	0,353	0,353	-
3	Длина кабельных траншей 0,4кВ	км	0,530	0,530	-
4	Общая сметная стоимость	млн.	36,811	45,389	+8,578

	строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 г.г.	тенге			
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	9,908	15,149	+5,241
	оборудование		22,386	23,730	+1,344
	прочие затраты		4,517	6,510	+1,993
5	Из них:				
	- 2018 год (ПИР, экспертиза)	млн. тенге		1,044	
	- 2019 год.			44,345	
6	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей электроснабжения к 80-квартирному жилому дому в п.Касыма Кайсенова Уланского района ВКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая площадь отведённого земельного участка	0,1144	га
Длина кабельных траншей 10кВ	0,353	км
Длина кабельных траншей 0,4кВ	0,530	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 г.г.	45,389	млн. тенге
в том числе:		
СМР	15,149	млн. тенге
оборудование	23,730	млн. тенге
прочие затраты	6,510	млн. тенге
Продолжительность строительства	2,0	месяца

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

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 15 дней.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района» в соответствии с условиями договора от 11.06.2018 г. №46.

Низамиев Р.Т.

Директор

Эксперт Техстрой

Танекенова А.О.

Эксперт

Вахранёва А.И.

Специалист

Миросенко Ю.В.

Эксперт

Шушакова Т.А.

Эксперт

Котельникова Ю.А.

Эксперт

Номер: KZ74VDD00098859

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района" 070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Уланский район, с.о.Касыма Кайсенова, с.Касыма Кайсенова, АБАЯ КУНАНБАЕВА, дом № 5.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140140007890

Наименование производственного объекта: Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района"

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Уланский район , Касым Кайсенова

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

И.о руководителя отдела — Ерболова Ақмарал Ерболқызы

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 03.09.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,419851	0,064952
Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района"	0,419851	0,064952
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,110533	0,034922
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000029	0,000002
Пропан-2-он	0,0328	0,00513
Пыль абразивная	0,0034	0,00015
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,0065	0,00004
Углерод оксид	0,006488	0,001228
Этановая кислота	0,003184	0,000454
Уайт-спирит	0,037	0,00336
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,08023	0,00431
Полиэтилен	0,003184	0,000454
Азот (II) оксид	0,000732	0,000333
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0065	0,00004
Железо (II, III) оксиды	0,003271	0,004541
2-Этоксиэтанол	0,0043	0,00044
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0175	0,00162
Метилбензол	0,0007	0,00007
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000014	0,000001
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,1031	0,0074
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000386	0,000457
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.