«ШҚО, Зайсан қаласы, Бокажанов көшесі, № 3 30 пәтерлі коммуналдық тұрғын үй үшін инженерлік желілер және абаттандыру**»** жобасы бойынша

ЭкспертТехСтрой

13.12.2019 ж. № ЭТС-0124/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Зайсан ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ
Зайсан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Шығыс Курылыс Жоба» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО, Зайсан қаласы, Бокажанов көшесі, № 3 30 пәтерлі коммуналдық тұрғын үй үшін инженерлік желілер және абаттандыру» 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-0124/19 от 13.12.2019 г.

по проекту
«Инженерные сети и благоустройство для 30-ти квартирного коммунального жилого дома №3 по ул. Бокажанова, г. Зайсан, ВКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района»
город Зайсан

ЭкспертТехСтрой

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Шыгыс Курылыс Жоба»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по проекту **«Инженерные сети и благоустройство для 30-ти квартирного коммунального жилого дома №3 по ул. Бокажанова, г. Зайсан, 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 «Инженерные сети и благоустройство для 30-ти квартирного коммунального жилого дома №3 по ул. Бокажанова,г. Зайсан, ВКО».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЭТС-191040002322/190011/00 (11) от 09.12.2019 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Инженерные сети и благоустройство для 30-ти квартирного коммунального жилого дома №3 по ул. Бокажанова г. Зайсан ВКО».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Шыгыс Курылыс Жоба».

Государственная лицензия на проектные работы по II категории ГСЛ № 15016480 от 10.09.2015 г. на занятие проектной деятельностью, выдана ГУ «Управление ГАСК ВКО». Акимат ВКО.

Радел «Охрана окружающей среды» Проектировщик ИП Дубовенко Л.П, лицензия №01469Р от 10.10.2007г., выдана МинООС РК.

ГИП – Руденко Ю.А., Приказ ТОО «ШыгысКурылысЖоба» № 16 от 01.11.2019 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

- Задание на проектирование от 11.11.2019 года, утвержденное заказчиком, ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района»;

- письмо 283 от 11.12.2019г., подписанное заказчиком, ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района» о финансировании объекта по программе 004015 «Проектирование и (или) обустройство, инженерно-коммуникационной инфраструктуры»;

-акт на право постоянного землепользования № 0690489 от 25.12.2015г. на земельный участок для строительства жилых домов в г. Зайсан по ул. Бокажанова, площадь земельного участка 2,404 га, кадастровый №05-081-007-400;

- архитектурно-планировочное задание № KZ49VUA00132281 от 05.11.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района»;

- письмо заказчика №2113 от 07.08.2019г., о начале строительства 2020 год;

- материалы инженерно-геологических изысканий, по состоянию на 2019 года, выполненные ТОО «Центр проектирования и экспертизы», лицензия №16019791 от 27.12.2016г.;

Технические условия:

- для электроснабжения № 02-20/3941 от 04.11.2019 года, выданные АО «ВК РЭК» для проектирования сетей электроснабжения к жилому дому;

- для прокладки сетей связи №1 от 31.10.2019г., выданные ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района»

5.2 Согласование заинтересованных организаций

- письмо заказчика №188 от 15.11.2019 года о соответствии ПСД выданному заданию на проектирование.
- согласование генерального плана рабочего проекта, проставленное на титульном листе Альбома ГП;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу проекта (13-2019):

- Том 1. Пояснительная записка;
- Паспорт проекта;
- ПОС;
- Том 2. Чертежи: раздел ГП, ЭС, ЭН, НСС;
- Том 3. Охрана окружающей среды;
- Том 4. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается благоустройство и проведение сетей электроснабжения и освещения к жилому дому.

Необходимость и целесообразность строительства объекта определена заказчиком.

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1 Место размещение объекта

Трасса проектируемых наружных сетей электроснабжения и благоустройства к жилым домам расположена на территории жилого дома №3 по ул. Бокажанова г. Зайсан, ВКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IВ климатическом районе.

-расчетная зимняя температура воздуха –минус 37 °С;

-нормативный вес снегового покрова –1,0 кПа;

-нормативное ветровое давление –0,38 кПа;

-сейсмичность района строительства –8 баллов;

- сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

Инженерно-геологические изыскания

По результатам бурения инженерно-геологических скважин, изучения геолого-литологического строения и анализа выявлен один инженерный слой (ИГЭ).

С поверхности до глубины проведенных изысканий принимают участие следующие грунты: насыпные современные четвертичного возраста с мощностью слоя от поверхности до 0,2м; алювиальные верхнечетвертичные валунно-гравийно-галечниковые отложения.

ИГЭ-1 – валунно-гравийно-галечниковые отложения с заполнителем в виде песка средне и крупнозернистого, серого цвета, полимиктового, промытого. Классифицируются как галечниковые. Условное расчётное давление Ro=0,60МПа. Вскрыты с глубины 0,2м до глубины забоя скважин -7,0м, вскрытая мощность отложений 6,8м.

Подземные воды на период изысканий выработками глубиной 7-15 м не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная по формуле 2 СНиП РК 5.01-01-2002, составляет (в метрах) для гравийно-галечниковых грунтов -2,46;

Сейсмичность района работ –8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II (СП РК 2.03–30–2017). Соответственно сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство проектируемого объекта предусмотрено в Восточно-Казахстанской области, Зайсанском районе, в г. Зайсан, на селитебной территории, в жилой зоне, по адресу: ул. Бокажанова, на отведённом земельном участке общей площадью 2,404 га.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право постоянного землепользования земельным участком № 0690489 от 25.12.2015 г. (кадастровый номер земельного участка – 05-081-007-400; площадь земельного участка – 2,404 га; целевое назначение земельного участка – для строительства четырёх жилых домов; адрес – Восточно-Казахстанская область, город Зайсан, ул. Бокажанова).

Рис. 1 Ситуационный план

Проектируемый земельный участок граничит:

- с севера – с ул. Бокажанова;
- с юга – с существующей жилой застройкой;
- с запада – с существующей жилой застройкой;
- с востока – с существующей жилой застройкой.

На участке строительства расположены существующие здания, элементы благоустройства.

Рельеф участка строительства спланирован, растительный слой нарушен.

В подготовительный период предусмотрена разборка существующего асфальтобетонного покрытия.

При разработке генерального плана проектируемого объекта предусмотрено функциональное зонирование территории участка строительства, на зоны, с размещением в них следующих зданий и сооружений:

– жилую зону – с жилым домом (существующим);

– общественную зону – с площадками общего пользования (для установки контейнеров под ТБО; открытой автопарковкой для жильцов жилого дома);

– инженерно-транспортную зону - с местными проездами, тротуарами и внутриплощадочными инженерными коммуникациями.

Согласно заданию на проектирование, в данном рабочем проекте, при благоустройстве территории участка строительства устройство детской и спортивной площадок не предусмотрено, т.к. они были размещены ранее при благоустройстве жилых домов №1, №2 по ул. Бокажанова.

При благоустройстве жилого дома предусмотрена возможность проезда пожарных машин к зданию, и обеспечен доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания.

Расстояния от края проездов до стен здания предусмотрены в соответствии с нормативными требованиями. В зонах между краями проезжих частей и стенами зданий исключено устройство ограждений, воздушных инженерных коммуникаций и рядовых посадок деревьев.

Расстояния от окон жилых домов до границ площадок предусмотрены с учётом нормативных требований.

Параметры открытой автопарковки предусмотрены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля; ширины проездов на стоянках; угла парковки автомобилей на стоянке; мест для автотранспортных средств маломобильных групп населения и их параметров. Места стоянок для автотранспортных средств маломобильных групп населения приближены к входам в здание. Расстояния от автопарковки до жилого дома предусмотрены в соответствии с нормативными требованиями.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн, у входов в здание. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон здания. Территория площадки примыкает к проездам и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадки предусмотрена возможность подъезда специального автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадки предусмотрены с учётом: габаритных размеров одного контейнера; размещения необходимого числа контейнеров; расстояния между контейнерами, а так же контейнером и краем площадки. Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка участка строительства, в границах отведённого земельного участка, с учётом: рельефа местности; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке.

Для отвода поверхностных вод от здания и сооружений со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы, предусмотрено устройство открытой системы водоотвода к лоткам проезжей части проездов и ул. Бокажанова.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена нежёсткая, облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, с установкой по краю проезжей части

ЭкспертТехСтрой

бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Дорожная одежда пешеходных дорожек и площадок, рассчитанная на пешеходную нагрузку предусмотрена с покрытием из асфальтобетона по СТ РК 1225-2003 и специальных смесей, с установкой по краю пешеходной зоны бортовых бетонных камней марки БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-91.

Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; воздействия атмосферных факторов; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий.

При пересечении пешеходных коммуникаций с проездами предусмотрено устройство бордюрного пандуса, для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия.

Для озеленения территории проектируемого объекта предусмотрено использовать рядовые и групповые посадки деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, а так же устроить газоны из местных сортов трав. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, здания и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки зелёных насаждений.

На площадке проектируемого объекта предусмотрена единая система внутриплощадочных инженерных сетей. Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	2,4040
2	Площадь застройки	м. кв	915,32
3	Площадь покрытий	м. кв	3404,00
4	Площадь озеленения	м. кв	2474,68
5	Прочие площади	м. кв	17246,00
6	Площадь покрытия (забалансовая)	м. кв	504,00

6.2.2 Наружные сети электроснабжения

Данный раздел проекта электроснабжения выполнен на основании технических условий ТУ № 02-20/3941 от 04.11.2019 г. и в соответствии с действующими нормами и правилами. Электроснабжение осуществляется по II категории от ранее запроектированной трансформаторной подстанции КТП-4-5-1А, кабелем марки АВБбШв4х120 проложенным в траншее в земле. С целью обеспечения II категории надежности электроснабжения предусмотрен автономный источник питания дизельная электростанция контейнерного типа мощностью 160кВт FG Wilson P200-2 (существующая).

Прокладку кабеля производить согласно типовой серии А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях" в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки. Основание под кабель спланировать, подсыпать сухим просеянным грунтом или песком толщиной 100мм. Поверх уложенного кабеля насыпать сухой просеянный грунт или песок толщиной 100мм.

Более точное местонахождение подземных коммуникаций уточнить перед началом прокладки кабеля: указаниями владельцев коммуникаций,

поисками высокочувствительными трассоискатилями, шифровкой в подготовительный период.

Над подземными кабельными линиями в соответствии с действующими правилами охраны электрических сетей должны устанавливаться охранные зоны в размере площадки над кабелями по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей.

Охранные зоны линий используются с соблюдением требований правил охраны электрических сетей.

Все электромонтажные работы выполнять в соответствии с действующими правилами ПУЭ и ПТЭ.

Таблица 2

Основные технические показатели по разделу ЭС

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		II
Напряжение питающей сети	кВ	0,4
Расчетная мощность	кВт	120,66
Расчетный ток	А	197,13
Коэффициент мощности	cosφ	0,96
Протяженность траншей 0,4кВ	км	0,246

Наружные сети связи

Сети телефонизации выполнены на основании технических условий № 1 от 31.10.19. Технические условия выданы ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района".

От существующего колодца №12 до распределительного щита у дома № 2 выполнить магистральную телефонную канализацию из 1-го канала (труба ПНД диаметром 110мм) с расстановкой колодцев ККС-2. От распределительного щита до дома № 3 кабель сначала проложить в существующей кабельной канализации, а затем выполнить телефонную канализацию из 1-го канала (труба ПНД диаметром 110мм). В кабельной канализации проложить кабель ТППэп-30х2х0,4.

Ввод в здание выполнить в трубе ПНД диаметром 110мм. Протяженность телефонной трассы по существующей канализации 16 м., по проектируемой канализации 67 м.

ЭкспертТехСтрой

6.3 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок для строительства благоустройства и инженерных сетей к проектируемому трехэтажному жилому дому расположен по ул. Бокажанова в городе Зайсан, ВКО. На участке имеются два существующих жилых дома с благоустроенной территорией, и строящийся жилой дом, для которого выполняется благоустройство в данном проекте.

Въезды во двор жилого дома организованы с ул. Бокажанова. Проектируемые дворовые проезды выполнены шириной 6 метров, покрытие проездов асфальтобетонное, внутридворовые радиусы закругления проезжей части приняты 6 метров. Для удобства жителей во дворах, на расстоянии не менее 13 и 18 метров от торцевых стен без окон, запроектированы временные гостевые парковки на 32 маш./мест, в т.ч. предусмотрены места для маломобильных групп населения. Во дворах предусмотрены пешеходные пути с возможностью проезда механических инвалидных и детских колясок.

На расстоянии 25,5 метров от жилого дома и не далее 100 метров от входа в подъезд расположены площадки для мусоросборных металлических контейнеров с крышками. Площадка открытая, с водонепроницаемым покрытием, с трехсторонним ограждением из профлиста высотой 1,5 метра.

Сети проектируемого электроснабжения выполнены на основании технических условий ТУ № 02-20/3941 от 04.11.2019 г. и в соответствии с действующими нормами и правилами. Электроснабжение осуществляется по II категории от ранее запроектированной трансформаторной подстанции КТП-4-5-1А, кабелем марки АВБбШв4х120 проложенным в траншее в земле. С целью обеспечения II категории надежности электроснабжения предусмотрен автономный источник питания дизельная электростанция контейнерного типа мощностью 160кВт FG Wilson P200-2 (существующая). Над подземными кабельными линиями в соответствии с действующими правилами охраны электрических сетей должны устанавливаться охранные зоны в размере площадки над кабелями по 1 м с каждой стороны от крайних кабелей.

Сети телефонизации выполнены на основании технических условий № 1 от 31.10.19г., выданных ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зайсанского района". От существующего колодца №12 до распределительного щита у дома № 2 выполнить магистральную телефонную канализацию из 1-го канала (труба ПНД диаметром 110мм) с расстановкой колодцев ККС-2. От распределительного щита до дома № 3 кабель сначала решено проложить в существующей кабельной канализации, а затем выполнить телефонную канализацию из 1-го канала (труба ПНД диаметром 110мм). В кабельной канализации проложить кабель ТППэп-30х2х0,4.

Согласно проектных данных, участок проектирования расположен вне источников загрязнения почвы и грунтовых вод. 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. Все основные технологические операции по строительству объекта механизированы. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ. Выезд со строительной площадки на центральную улицу оборудован пунктом мойки колес автотранспорта.

Проектные решения рабочего проекта «Инженерные сети и благоустройство для 30-ти квартирного коммунального жилого дома №3 по ул.Бокажанова, г.Зайсан, 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 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,
2. санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года;
3. санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе,

ЭкспертТехстрой

эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015года.

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена 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.

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.

Объект расположен в жилой зоне.

Воздействие на воздушную среду

В период строительства будет действовать 1 неорганизованный (6001) источник выбросов загрязняющих веществ, без учета автотранспорта. От указанного источника будут выбрасываться загрязняющие вещества 15 наименований. Выбросы осуществляются от земляных работ, пересыпки инертных материалов, сварочных, покрасочных, медницких, битумных работ. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик.

В период эксплуатации выбросов не будет.

Необходимость проведения расчета рассеивания отсутствует, согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве 0,1710778 г/с, 0,04870772 т/год в соответствии с таблицей 3 настоящего заключения.

Таблица 3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период СМР	
		г/с	т/год
Всего:		**0,1710778**	**0,04870772**
в том числе:			
0123	Железо (II, III) оксиды	0,000042	0,0000112
0128	Кальция оксид (Негашеная известь)	0,00015	0,00000052
0143	Марганец и его соединения	0,0000048	0,00000212
0168	Олово оксид	0,000014	0,00000088
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,000025	0,0000016
0301	Азота (IV) диоксид	0,000061	0,0000034
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000006	0,000003
0616	Ксилол	0,0125	0,00139
0621	Толуол	0,00861	0,00008
1210	Бутилацетат	0,00167	0,00002

ЭкспертТехСтрой

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период СМР	
		г/с	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00361	0,00003
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,08333	0,00071
2752	Уайт-спирит	0,00746	0,00063
2754	Углеводороды предельные C_{12-19}	0,029	0,00093
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,024595	0,044895

Воздействие на водные ресурсы

Участок строительства расположен в водоохранной зоне р. Жеменей.

В период строительства для хозяйственно-бытовых нужд используется привозная вода. Отведение хоз.-бытовых стоков – в биотуалет с дальнейшим вывозом стоков специализированной организацией.

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение не осуществляется.

Отвод ливневых стоков запроектирован со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы. Сток ливневых и талых вод организован на улицу Бокажанова.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются отходы в количестве 20,1960765 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, строительные отходы, ветошь промасленная, отходы ЛКМ). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации образуется смет с территории в количестве 13,185 т/год. Отходы собираются и временно хранятся на площадке ТБО. Вывозятся на полигон отходов.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Проектом не предусматривается снятие ПСП, в связи с его отсутствием.

Воздействие на растительный и животный мир

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. Вырубки зеленых насаждений не будет. Проектом предусматривается озеленение территории газоном, посадка берёз и сирени.

Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Инженерные сети и благоустройство для 30-квартирного коммунального жилого дома № 3 по ул. Бокажанова г. Зайсан ВКО» **соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

До начала строительных работ необходимо согласовать проект с бассейновой инспекцией (ст. 125 ВК РК).

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

ЭкспертТехСтрой

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Продолжительность строительства объекта определена расчетом и составляет 1,0 месяц.

Согласно письма заказчика № 2115 от 07.08.2019 г., определен период выполнения работ – 1-2 квартал 2020 г.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии 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 19.4).

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 2019 год Выпуск 3 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 2019 год Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 2019 год Изменения и дополнения Выпуск 16;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 2019 год;

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;

ЭкспертТехСтрой

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2019 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 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 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Эксперттехстрой» по ВКО в рабочий проект **«Инженерные сети и благоустройство для 30-ти квартирного коммунального жилого дома № 3 по ул. Бокажанова, г. Зайсан, ВКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Согласно требованиям: п. 5.4, п. 5.5 СН РК 1.02-03-2011 представлены материалы топографической съемки, в соответствии с изменениями и дополнениями, внесёнными в п. 5.14 СН РК 1.02-03-2011.
2. Согласно акту на право постоянного землепользования земельным участком № 0690489 от 25.12.2015 г. указаны на плане размеры отведённого земельного участка.
3. Лист общих данных. Согласно п. 3.14, разделу 4 ГОСТ 21.508 указаны в общих указаниях: сведения о материалах инженерно-топографических и инженерно-геологических изысканий; наименования системы высот и системы координат.
4. Согласно п. 5.1 г) ГОСТ 21.508, в соответствии с материалами инженерно-геологических изысканий указаны на плане выработки инженерно-геологических изысканий.
5. Согласно требованиям раздела 16 СН РК 3.01-01-2013 предусмотрен противопожарный проезд вдоль фасада здания расположенного по оси «А». Расстояние от края проезда до стены здания принято с учётом нормативных требований.
6. Согласно требованиям раздела 16 СН РК 3.01-01-2013 разработана конструкция дорожной одежды, рассчитанная на нагрузку от пожарного автомобиля.
7. Откорректирован план организации рельефа. Откорректированы проектные горизонтали.
8. План организации рельефа. Откорректированы проектные отметки с западного фасада здания.
9. План организации рельефа. Согласно разделу 9.2 СП РК 3.01-101-2013 сбор ливневых стоков предусмотрен к лоткам проезжей части ул. Бокажанова.
10. План земляных масс откорректирован с учётом замечаний по плану организации рельефа.
11. Согласно п. 4.7.4.4 СП РК 3.02-117-2013, п. 4.12.30 СП РК 3.01-105-2013 указан размер площадки под три контейнера. Откорректированы размеры ограды площадки ТБО.
12. Ведомость МАФ дополнена контейнерами ТБО.

13. Для проектируемых проездов замён капитальный тип дорожной одежды на облегченный, согласно п. 6.2.1 СН РК 3.03-04-2014.

14. Согласно требованиям: табл. 8 СП РК 3.01-101-2013; табл. 1 СП РК 3.03-104-2014; п. 6.3.1 СН РК 3.03-04-2014 предусмотрено устройство дорожной одежды облегченного типа.

15. Конструкция покрытия тип 1. Для верхнего слоя покрытия из асфальтобетона следует откорректирована марка битума, согласно строке 7, СТ РК 1373-2013.

16. Согласно таблице Е.2 СП РК 3.01-105-2013 для покрытия из асфальтобетона (тип 2 - тротуар) изменён тип асфальтобетона с типа «А», на тип «Г».

17. Для всех слоёв дорожной одежды тип 1, тип 2 указаны ссылки на нормативные документы.

18. Согласно разделу «Подготовительные работы», ведомости объёмов работ указаны на плане границы разбираемого асфальтобетонного покрытия, согласно ГОСТ 21.204.

19. Откорректирован раздел «Земляные работы» ведомости объёмов работ.

20. План благоустройства, ведомость объёмов работ. В ведомости элементов озеленения и на плане, указано на устройство газона.

21. На планах в местах примыкания проездов к улице, в месте пересечения водотока, внесено пояснение водопропускные трубы – существующие.

Электроснабжение

Пояснительная записка

1. В пояснениях к разделу «Электроснабжение» выражение «дизельный трансформатор» заменен на «дизельный генератор».
2. Указано, от какой трансформаторной подстанции выполнено электроснабжение.
3. В тексте дана ссылка на технические условия.
4. В пояснениях к разделу «Наружное электроосвещение», трубы асбестоцементные, запрещенные к применению, заменены трубами двустенными гофрированными типа ДКС.
5. В пояснениях к разделу «НСС» дана ссылка на технические условия.
6. Указаны протяженности телефонной трассы по существующей и проектируемой канализации.
7. В разделе «НСС» асбестоцементные трубы заменены полиэтиленовыми.
8. Предоставлены технические условия на телефонизацию объекта.

Раздел ЭС

9. Лист 1.

- В пояснениях к разделу указан номер технических условий и дата выдачи;
- Указан номер трансформаторной подстанции;
- Дизель-генераторная установка, указан тип, мощность.

10. Лист 2.

- Трубы асбестоцементные, запрещенные к применению, заменены трубами двустенными гофрированными типа ДКС;
- В соответствии с п.6.1.4, ГОСТ 21.613-2014, принципиальная схему питающей сети от подстанции и ДЭС выполнена в виде таблицы по форме 2;
- Предусмотрен прибор учета в трансформаторной подстанции.

11. Лист ЭС.СО

- Асбестоцементные трубы заменены трубами ПНД, диаметром 110мм;
- Добавлены концевые кабельные муфты;

ЭкспертТехСтрой

- Добавлен щит учета.

Раздел ЭН

12. Листы 2,3.

- Исключены трубы асбестоцементные, прокладка выполнена в полиэтиленовых трубах только на пересечениях, в траншее кабель защищен сигнальной лентой;
- Исправлено сечение кабеля для мощности 0,72кВт, по допустимым потерям напряжения до 5%.

13. Лист НСС.СО

- Исправлено сечение кабеля;
- Трубы асбестоцементные заменены полиэтиленовыми;
- Кирпич исключен;
- Добавлена сигнальная лента;
- Учтены сжимы ответвительные.

Раздел НСС

14. Лист 1.

- В пояснениях к разделу «НСС» дана ссылка на технические условия;
- Асбестоцементные трубы заменены полиэтиленовыми.

15. Лист 2.

- Выполнена структурная схема кабельной канализации;
- Асбестоцементные трубы заменены трубами ПНД, диаметром 110мм.

16. Лист НСС.СО

- Спецификация оборудования выполнена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013, Форма 1;
- Асбестоцементные трубы заменены трубами ПНД, диаметром 110мм;
- Добавлены люки к колодцам, запорные устройства, гидроизоляция колодцев, бетон для установки колодцев.

Сметная документация

1. Сводный и сметный расчет стоимости строительства согласованы заказчиком в соответствии с п. 12 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.
2. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

ЭкспертТехСтрой

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектно-сметная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование, исходным данным заказчика и действующим нормативам в области архитектуры и градостроительной деятельности.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	показатели		Примечание (Снижение, увеличение)
			представленные	рекомендуемые	
1	Протяженность трассы-0,4кВ	км	0,246	0,246	-

2	Протяженность трассы телефонизации	км	0,083	0,083	-
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 г.г.	млн. тенге	81,333	52,837	-28,496
3.1	в том числе: СМР	млн. тенге	59,719	35,374	-24,345
3.2	оборудование		0,275	0,275	-
3.3	прочие затраты		21,339	17,188	-4,151
	Из них:				
	- 2019 г. (ПИР, экспертиза);	млн. тенге		10,828	
	- 2020 г.			42,009	
4	Продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Инженерные сети и благоустройство для 30-ти квартирного коммунального жилого дома №3 по ул.Бокажанова г.Зайсан ВКО**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- Протяженность трассы 0,4кВ 0,246 км
- протяженность трассы телефонизации 0,083 км
- Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г., 52,837 млн.тенге

в т.ч. –СМР 35,374 млн.тенге

- оборудование 0,275 млн.тенге
- прочие затраты 17,188 млн.тенге

-Продолжительность строительства 1,0 мес.

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

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

4. До начала производства работ проект подлежит утверждению в установленном порядке.

5. Настоящее заключение действительно при наличии согласования рабочего проекта с бассейновой инспекцией (ст. 125 ВК РК) и наличия согласования проекта АО «ВК РЭК» на соответствие выданным ТУ.

6. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» в соответствии с условиями договора № 191040002322/190011/00 (11) от 09.12.2019 года.

Низамиев Р.Т.

Директор

ЭкспертТехСтрой

Танекенова А.О.

Эксперт

Вахранёва А.И.

Специалист

Шкарпетина Ю.Я.

Эксперт

Исаев А.Е.

Эксперт

Шалаев А.В.

Эксперт