«ШҚО Ұлан ауданы Қасым Қайсенов кентінде сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру екеу 40-пәтерлі тұрғын үйлерге (Ғимарат А және Б) құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

ЭкспертСтрой

06.09.2018 ж. № ЭТС-0153/18

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 сыртқы инженерлік желілер және абаттандыру екеу 40-пәтерлі тұрғын үйлерге (Ғимарат А және Б) 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-0153/18 от 06.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных сетей и благоустройство к двум 40-квартирным жилым домам (Корпус А и Б) в поселке 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 наружных сетей и благоустройство к двум 40-квартирным жилым домам (Корпус А и Б) в поселке 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 наружных сетей и благоустройство к двум 40-квартирным жилым домам (Корпус А и Б) в пос. Касыма Кайсенова Уланского района ВКО».

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках №47 от 11.06.2018 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство наружных сетей и благоустройство к двум 40-квартирным жилым домам (Корпус А и Б) 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.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта от 24.05.2018 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района»;
- письмо № 14/336 от 29.05.2018 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района» о строительстве за счет бюджетных средств по программе «Целевые трансферты на развитие бюджетам районов на проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной структуры»;
- архитектурно-планировочной задание № 9 от 29.05.2018 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района»;

- акт на право постоянного землепользования земельным участком № 0790420 от 12.05.2017 г. (кадастровый номер земельного участка 05-079-033-1840; площадь земельного участка 1,0883 га; целевое назначение – для строительства двух 40 – квартирных жилых домов (корпус А, Б); адрес участка – Восточно-Казахстанская область, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова (2201400002498417);
- акт на право постоянного землепользования земельным участком № 0790289 от 02.10.2017 г. (кадастровый номер земельного участка 05-079-033-1862; площадь земельного участка 0,2790 га; целевое назначение – для размещения автодороги к двум 40 – квартирным жилым домам и 80 – квартирному жилому дому; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова (2201400002498417);
- акт на право временного безвозмездного землепользования земельным участком № 0790434 от 02.10.2017 г. (кадастровый номер земельного участка 05-079-033-1869; площадь земельного участка 0,1144 га; целевое назначение – для размещения наружных сетей электроснабжения к двум 40 – квартирным жилым домам и 80 – квартирному жилому дому; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова (2201400002498417);
- акт на право временного безвозмездного землепользования земельным участком № 0790433 от 02.10.2017 г. (кадастровый номер земельного участка 05-079-033-1864; площадь земельного участка 0,0764 га; целевое назначение – для размещения наружных

ЭкспертСтрой

сетей теплоснабжения к двум 40 – квартирным жилым домам и 80 – квартирному жилому дому; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова (2201400002498417);

- акт на право временного безвозмездного землепользования земельным участком № 0790432 от 02.10.2017 г. (кадастровый номер земельного участка 05-079-033-1863; площадь земельного участка 0,0059 га; целевое назначение – для размещения наружных сетей теплоснабжения к двум 40 – квартирным жилым домам и 80 – квартирному жилому дому; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова (2201400002498417);

- акт на право временного безвозмездного землепользования земельным участком № 0790430 от 02.10.2017 г. (кадастровый номер земельного участка 05-079-033-1867; площадь земельного участка 0,0030 га; целевое назначение – для размещения наружных сетей телефонизации к двум 40 – квартирным жилым домам и 80 – квартирному жилому дому; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова (2201400002498417);

- акт на право временного безвозмездного землепользования земельным участком № 0790431 от 02.10.2017 г. (кадастровый номер земельного участка 05-079-033-1868; площадь земельного участка 0,0291 га; целевое назначение – для размещения наружных сетей телефонизации к двум 40 – квартирным жилым домам и 80 – квартирному жилому дому; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова (2201400002498417);

- акт на право временного безвозмездного землепользования земельным участком № 0790427 от 02.10.2017 г. (кадастровый номер земельного участка 05-079-033-1870; площадь земельного участка 0,0130 га; целевое назначение – для размещения наружных сетей канализации к двум 40 – квартирным жилым домам и 80 – квартирному жилому дому; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова (2201400002498417);

- акт на право временного безвозмездного землепользования земельным участком № 0790428 от 02.10.2017 г. (кадастровый номер земельного участка 05-079-033-1871; площадь земельного участка 0,0031 га; целевое назначение – для размещения наружных сетей канализации к двум 40 – квартирным жилым домам и 80 – квартирному жилому дому; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова (2201400002498417);

- акт на право временного безвозмездного землепользования земельным участком № 0790429 от 02.10.2017 г. (кадастровый номер земельного участка 05-079-033-1872; площадь земельного участка 0,0220 га; целевое назначение – для размещения наружных сетей канализации к двум 40 – квартирным жилым домам и 80 – квартирному жилому дому; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова (2201400002498417);

- акт на право временного безвозмездного землепользования земельным участком № 0790426 от 02.10.2017 г. (кадастровый номер земельного участка 05-079-033-1866; площадь земельного участка 0,0278 га; целевое назначение – для размещения наружных сетей водоснабжения к двум 40 – квартирным жилым домам и 80 – квартирному жилому дому; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова (2201400002498417);

- акт на право временного безвозмездного землепользования земельным участком № 0790425 от 02.10.2017 г. (кадастровый номер земельного участка 05-079-033-1865; площадь земельного участка 0,0159 га; целевое назначение – для размещения наружных сетей водоснабжения к двум 40 – квартирным жилым домам и 80 – квартирному жилому

дому; адрес участка – Восточно-Казахстанская область, Уланский район, пос. Касыма Кайсенова (2201400002498417).

- письмо № 14/340 от 29.05.2018 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района» о начале строительства с октября 2018 г.;
- лист-заключение об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ВК ГИИИз» в 2017 г. (лицензия № 003780 от 29.03.2001 г.);
- топосъемка по объекту, выполненная ТОО «ВК ГИИИз» в 2017 г.;

Технические условия:

- № 103 от 21.07.2017 г. ГКП «Молодежный» на водоснабжение, канализацию, теплоснабжение;
- № 4-14/05-17/л от 03.08.2017 г. ВК ОДТ на телефонизацию.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- схема сетей, согласованная ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района», КГП «Молодежный», ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Уланского района»;
- письмо № 14/643 от 27.08.2018 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района» с согласованием решений по повысительной насосной станции;
- письмо № 14/405 от 13.06.2018 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района» с согласованием проектных решений.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (1101-41):

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. ПОС.
Том 5. ООС.
Том 6. Рабочие чертежи. Разделы ГП, НВК, ТС, ТС.АС, НСС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства – обеспечение жителей инфраструктурой.
Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен на северо-западной окраине пос. К. Кайсенова Уланского района ВКО.

Поверхность территории изысканий с небольшим уклоном на северо-восток. Абсолютные отметки поверхности в пределах 344,70-347,00 м.

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 – до 6 баллов;
район строительства – IB.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ВК ГИИИз» в 2017 г.
Литологический разрез отложений (сверху вниз) следующий:

- Почвенно-растительный слой – суглиной серый, гумусированный, с корнями трав и кустарника, с единичным включением дресвы. Мощность слоя 0,1-0,3 м.

1 ИГЭ - суглинок тяжелый коричневый, твердый, карбонатизированный, с единичным щебнем и дресвой. Мощность слоя 1.2м. По степени морозной пучинистости при природной влажности суглинки практически непучинистые, по содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов среднеагрессивные по отношению к бетонам W4 по водонепроницаемости.

2 ИГЭ - глина легкая красновато-коричневая, твердая, с включением дресвы и щебня до 5%, с 3,2м – до 15%. По степени морозной пучинистости глина практически непучинистая. По величине свободного набухания (без нагрузки) глины от слабонабухающих до средненабухающих. По содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости.

3 ИГЭ - щебенистый грунт с песчаным заполнителем – элювий углисто-глинистых сланцев. Щебень средний и крупный, крепкий, дресва рухляковая. Мощность слоя 0,7-1,5м.

4 ИГЭ - сланцы углисто-глинистые, темно-серые, черные, тонкослоистые, сильно трещиноватые, по трещинам заглинизированные, сильновыветрелые, легко разбиваются молотком, с глубины 0,8м (скв. № 2) – 4,0 (скв.1) – выветрелые (5 ИГЭ). Абс. отметки залегания выветрелых сланцев 340,77 – 345,06м. Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии для 4ИГЭ: Rc <5,0МПа. Предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии для 5ИГЭ: 5,0 < Rc < 15,0МПа.

Гидрогеологические условия: подземные воды на период изысканий (июль 2017г.) пройденными выработками не вскрыты. Учитывая слабые фильтрационные свойства глин (практически водоупор), на участках их развития возможно формирование техногенного водоносного горизонта за счет инфильтрации атмосферных осадков, возможных утечек из водонесущих коммуникаций. В эти периоды возможно появление воды в подвальном помещении.

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин – 1,78 м, для щебенистых грунтов – 2,63 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен в Восточно-Казахстанской области, Уланском районе, в посёлке им. Касыма Кайсенова, на отведённых земельных участках общей площадью 1,6779 га.

Рис. 1

Отвод земельных участков предусмотрен на основании актов на право временного землепользования.

Участок строительства свободен от зданий, сооружений, инженерных сетей, элементов благоустройства и озеленения, от зелёных насаждений.

Рельеф участка строительства представляет собой межгорную делювиально-пролювиальную долину, растительный слой не нарушен.

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ на участке строительства:

– разметка мест сбора и обвалования растительного грунта;

– снятие растительного грунта, его перемещение в специально выделенные места и складирование для дальнейшего использования при озеленении участка строительства.

В рабочем проекте предусмотрено функциональное зонирование территории проектируемого земельного участка на зоны, с размещением в них следующих зданий и сооружений:

– жилую зону – с жилым домом – 2 шт (корпус «А», корпус «Б»);

– общественную зону – с площадками общего пользования (спортивной площадкой – 2 шт; игровой площадкой – 2 шт; площадкой для отдыха взрослых – 2 шт; хозяйственной площадкой – 2 шт; открытой автопарковкой – 2 шт; площадкой под контейнеры ТБО – 2 шт);

– инженерно-транспортную зону – с внутриплощадочными проездами, площадками и инженерными сетями.

При благоустройстве территории проектируемого участка предусмотрена возможность проезда пожарных машин и автотранспорта к зданиям, по проектируемым проездам и площадкам, с существующих улиц населённого пункта.

Расстояния от окон жилых домов до границ площадок предусмотрены с учётом нормативных требований. На территории площадок общего пользования предусмотрена установка малых архитектурных форм.

Параметры открытых автопарковок 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.

В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка участка строительства, с учётом: ранее принятых проектных решений; существующей ситуации и рельефа местности; предварительного снятия на участке строительства, перемещения, хранения, дальнейшего использования растительного слоя при озеленении проектируемой территории; отвода поверхностных вод от зданий и сооружений; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке.

Отвод поверхностных вод предусмотрен со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы, с использованием открытой системы водоотвода к лоткам проезжей части проездов, площадок и в естественные понижения рельефа.

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 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; 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 также устроить газоны и цветники из местных сортов трав и цветов. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки зелёных насаждений.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, а также 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 земельного участка	га	1,6779
2	Площадь застройки (ранее запроектированная)	м. кв	1299,60
3	Площадь покрытий	м. кв	3408,00
4	Площадь озеленения	м. кв	4094,00
5	Прочие	м. кв	7977,40

6.2.2 Конструктивные решения

Раздел ТС.АС

Прокладка тепловой сети предусмотрена подземная бесканальная с использованием предизолированных труб.

Прокладка тепловой сети предусмотрена подземная бесканальная с использованием предизолированных труб.

Тепловые камеры УТ1, УТ2 запроектированы монолитными из бетона класса В12,5 (F50, W4). Армирование стен и днища принято сетками из арматуры 5Вр1 с ячейкой 100мм. Перекрытия камер запроектированы из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87 вып.6. Перемычки над проемами приняты монолитные, из бетона В12,5 (F50, W4). Армирование перемычек предусмотрено стержнями из арматуры 10 А-III по ГОСТ 5781-82*.

Под монолитное железобетонное днище камер предусмотрена подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм. В качестве вертикальной гидроизоляции наружной поверхности стен камер применена обмазка горячим битумом за 2 раза. Внутренняя поверхность стен оштукатуривается цементным раствором с церезитом.

Неподвижные опоры приняты монолитными щитовыми из бетона В15, F50, W4. Армирование выполнено сетками из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82.

Все бетонные и железобетонные конструкции теплосети выполняются на сульфатостойком цементе.

Повысительная водопроводная насосная станция

Разработана фундаментная железобетонная плита для установки ПНС комплектной поставки. Плита выполняется из бетона класса В12,5 (F50) на сульфатостойком цементе и армируется арматурными сетками из арматуры диаметром 10AIII. Размеры плиты приняты: 3,6мх3,6мх0,65м(h).

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013. Бетонные и железобетонные конструкции выполняются на сульфатостойком цементе. Наружные поверхности щитовых опор, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями №103 от 21.07.2017.

Подключение осуществляется в ранее запроектированной камере ТК4.

Протяженность теплосети- 350.3 м.

Источник теплоснабжения – Центральная котельная п. К. Кайсенова.

ЭкспертТехСтрой

Теплоноситель –вода с температурой 95-7°С, давление 00.48/0.45 Мпа.

Схема прокладки тепловых сетей принята тупиковая. Водяные тепловые сети двухтрубные диаметром 108х6,0 монтируются из стальных предизолированных труб с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006 на сварке. Конструкция предизолированных труб заводского изготовления состоит из стального (рабочего) трубопровода, изолирующего слоя из жесткого пенополиуретана и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкого давления.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная бесканальная. Трубы укладываются непосредственно в грунт на песчаное основание толщиной 150 мм с песчаной обсыпкой толщиной 150мм, не содержащей твердых примесей, способных вызвать повреждения оболочки труб, с подбивкой пазух между теплопроводами и послойным уплотнением, как между трубами, так и между трубами и стенками траншеи. Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента.

В местах прохода трубопроводов через строительные конструкции предусматриваются резиновые уплотнения на каждом трубопроводе. Резиновые уплотнения изготавливаются из стойкой резины и обладают хорошим герметизирующим эффектом, а также выдерживают перемещения, связанные с тепловым расширением в точке ввода.

Запорная арматура - стальная.

Глубина заложения трубопроводов от 1,15 до 2,37 м от поверхности земли.

Для компенсации тепловых удлинений служат естественные повороты трассы. Между стенкой траншеи и трубопроводом в местах изменения направления устанавливаются компенсационные маты из вспененного полиэтилена, обеспечивающие свободные перемещения труб при их температурных удлинениях. Для обеспечения нормальной компенсации тепловых удлинений трубопроводы делятся на отдельные участки неподвижными опорами. В пределах камеры используются трубы по ГОСТ 10704-91, изолированные теплоизоляционными плитами URSA М25 с покровным слоем из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80*.

Бесканальные трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью.

Спуск воды из трубопроводов тепловых сетей осуществляется в сбросные колодцы СК1, 2.

Под проездом над трубопроводами укладываются разгрузочные плиты для предотвращения овализации труб.

Таблица 2

Таблица тепловых потоков

Поз.	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Общий
1	Жилой 40кв. дом	0,117315		0.223420	0,340735
2	Жилой 40кв. дом	0,117315		0.223420	0,340735
3	Жилой 80кв. дом	0,261426		0.366792	0,628218
	Дет.сад(персп)	0.087225		0.135500	0.222225
	3х40 кв.ж.д	0.351945		0.670260	1.020225
	Всего	0.935226		0.1618892	2.554118

Водоснабжение и канализация

Сети водоснабжения и водоотведения запроектированы согласно задания на проектирование и технических условий № 103 от 21.07.2017 г. ГКП «Молодежный».

ЭкспертТехСтрой

В соответствии с техусловиями гарантийный напор в точке подключения к существующей кольцевой сети водопровода составляет 32 м.

На площадке объекта предусмотрены сети:

- хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;
- бытовой канализации.

Водоснабжение запроектировано от существующей кольцевой сети водопровода диаметром 250 мм с подключением в существующем колодце.

Наружное пожаротушение принято в соответствии с приложением 7 технического регламента с расчетным расходом 15 л/с. Пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов при помощи автонасосов.

На наружных стенах здания предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении.

Согласно задания на проектирование необходимо учесть перспективу на подключение детского сада, офисного здания, кафе, трех 40-квартирных жилых домов, 80-квартирного жилого дома.

В связи с недостатком гарантированного напора в сети и необходимостью учета перспективного строительства предусмотрена установка повысительной насосной станции.

Проектируемый водопровод принят диаметром 63х3,8м, 160х9,5 мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Антикоррозийная защита стальных футляров и фасонных частей - весьма усиленной.

Бытовая канализация служит для отвода стоков от здания в существующую сеть канализации.

Трубопроводы на сети канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб диаметром 160-200 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам НВК

Наименование	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
40-квартирный дом - корпус А (корпус Б)			
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	25,20	2,18	1,02
Бытовая канализация К1	42,00	5,39	2,43

Протяженность сетей:

- водопровода - 546,0 м;
- канализации – 442,0 м.

Повысительная насосная станция

Расход воды с учетом перспективы составляет 17,8 м3/час или 4,94 л/с. Так же учтен расход на внутреннее пожаротушение детсада в размере 2,5 л/с. Расход на наружное пожаротушение принят 15 л/с.

Предусмотрена установка комплектной ПНС выполненной из стеклопластика диаметром 3,0 м, высотой 3,7 м в полной заводской готовности к монтажу в грунт. Станция укомплектована двумя группами насосов – 2 насоса хозяйственно-питьевые марки CR20-1 (1 рабочий, 1 резервный) и 2 насоса пожарные марки CR90-1-1 (1 рабочий, 1 резервный). Насосы CR20-1 оснащены частотным приводом и расположены на одном

основании с пожарными. Производительность хозпитьевых насосов CR20-1 составляет 17,8 м3/час, напор 5,0 м, мощность 1,1 кВт.

Производительность пожарных насосов составляет CR90-1-1 80,8м3/час, напор 5,0 м, мощность 5,5 кВт.

Системы связи

Сети телефонизации выполнены на основании технических условий №4-14/04-17/л от 03 августа 2017 г. ВК ОДТ.

В существующей оптической муфте ОМСп 27/003 принято установить кассету со сплиттером конфигурацией 1:8 (1шт).

Запроектирована прокладка кабеля ОКЛ-32 от существующей оптической муфты 27/003 в колодце №1206 (ул.Нуржау) до колодца №1207 в ч/з 2-ом канале, от колодца №1207 до колодца №1232 в ч/з 1-ом канале, от колодца №1232 до колодца №1233 в ч/з 1-ом канале, от колодца №1233 до колодца №1234 в ч/з 1-ом канале, от колодца №1234 до колодца №1235 в ч/з 1-ом канале, от колодца №1235 до колодца №1236 в ч/з 1-ом канале, от колодца №1236 до колодца №1237 в ч/з 1-ом канале, от колодца №1237 до колодца №1242 в ч/з 1-ом канале, от колодца №1242 до колодца №1243 в ч/з 1-ом канале, от колодца №1243 до колодца №1244 в ч/з 1-ом канале, от колодца №1244 до проектируемого смотрового устройства ККС-3 (т."А") по вновь проектируемой кабельной канализации.

От колодца № 1244 до вновь устанавливаемого смотрового устройства ККС-3 (т."А"), запроектировано строительство телефонной канализации из 1-го канала (асбестоцементные трубы диаметром 100 мм) и установкой железобетонных смотровых устройств ККС-2.

На участках, где трасса прокладки кабеля пересекает автомобильную дорогу, предусмотрен резервный канал (асбестоцементные трубы диаметром 100 мм)

В качестве вновь устанавливаемых смотровых устройств приняты универсальные колодцы типа ККСр-2 и ККСр-3 изготавливаемые компанией "Связьстройдеталь", которые можно смонтировать как прямой, угловой или разветвительный колодец. Каждый существующий колодец и вновь устанавливаемый дооборудовать чугунной консолью типа ККЧ и кронштейном из полосовой стали типа ККП в соответствии с таблицей комплектации колодцев типа ККС.

Во вновь устанавливаемом смотровом устройстве ККС-3 (т."А") установить оптическую разветвительную муфту.

Кабель ОКЛ-4 (4 шт) проложить от проектируемой оптической муфты установленной в смотровом устройстве ККС-3 до двух 40-ка квартирных жилых домов по ул. Нуржау. Ввод кабеля в здание выполнить в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм.

Проектом предусмотрена разработка грунта для прокладки проектируемого канала телефонизации.

Таблица 4

Основные технические показатели по разделу НСС

Показатель	Ед. изм.	Количество
Протяженность проектируемой кабельной канализации	м	306,5
Протяжка кабеля по существующей кабельной канализации	м	417,7
Колодец связи ККСр-2	шт	5

Система оперативного дистанционного контроля

Бесканальные трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью импульсного типа «Термо-Лайн» при помощи переносного детектора ДПП-А.

Сигнальную цепь образуют два медных провода разного цвета сечением 1,5 мм.кв., проходящие по всей длине теплотрассы. Контроль электрических параметров сигнальной цепи необходимо осуществлять отдельно по каждому трубопроводу.

В проекте системой контроля предусмотрена установка концевого терминала КТ-11 расположенных в настенном ковере в тепловых камерах в контрольных точках теплосети, установка в настенных коверах терминалов КТ-14 в контрольных точках теплосети.

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

При прокладке сетей соблюдены минимальные расстояния до зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

Для пожаротушения на сети запроектированы пожарные гидранты.

6.4 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, складов инертных материалов, сухих строительных смесей, электро- и газосварочных работ, газовой резки металлов, сварки полиэтиленовых труб, медницких, битумных и покрасочных работ, металлообработки, дрелей и отбойных молотков. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик. Объем выбросов загрязняющих веществ в период строительства составит 0,431561 г/с, 0,375115 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 ксилола и пыли неорганической с содержанием диоксида кремния 20-70 %. В соответствии с проведенным расчетом, концентрация загрязняющих веществ на границе жилой зоны не превышает ПДК.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве 0,431561 г/с, 0,375115 т/год в соответствии с таблицей 5 настоящего заключения.

Таблица 5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2018-2019 годы	
		г/с	т/год
Всего:		**0,431561**	**0,375115**
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	Углерод оксид	0,006488	0,001228
0406	Полиэтен (Полиэтилен)	0,003184	0,000454
0616	Ксилол (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	0,122243	0,345085
2930	Пыль абразивная	0,0034	0,00015

Воздействие на водные ресурсы

Береговая линия ближайшего водного объекта – реки Караозек – находится на расстоянии 1300 м с северо-восточной и восточной стороны от участка проектирования. Таким образом, проектируемый объект находится вне границ водоохранной зоны и полосы р. Караозек.

В период строительства используется привозная вода для хоз.-бытовых и производственных нужд, а также для промывки труб. Хоз.-бытовые стоки накапливаются в биотуалете и вывозятся специализированной организацией. Вода для производственных нужд используется безвозвратно. Вода после промывки труб направляется в городскую центральную бытовую канализацию.

Данным проектом запроектированы наружные системы хоз.-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и бытовой канализации.

ЭкспертТехСтрой

План организации рельефа выполнен созданием уклонов по проездам обеспечивающих отвод поверхностных сточных в существующую сеть ливневой канализации района размещения.

Отходы производства и потребления

В период строительства будут образовываться отходы в количестве 3,25089051 т/год (в т.ч. твердо-бытовые отходы, остатки и огарки сварочных электродов, строительный мусор, тара из-под ЛКМ, ветошь промасленная). В период эксплуатации образуются ТБО в количестве 17,04 т/год. Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории объекта. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

Проектом предусматривается снятие ПСП в количестве 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.

Воздействие на растительный и животный мир

Естественный растительный покров на участке проведения работ 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 наружных сетей и благоустройство к двум 40-квартирным жилым домам (Корпус А и Б) в пос.Касыма Кайсенова Уланского района ВКО» соответствуют действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Земельный участок расположен в северо-западной части пос. Касыма Кайсенова Уланского района ВКО. 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-2х400-10/0,4 УХЛ1 с герметическими масляными трансформаторами 10/0,4 кВ мощностью 400 кВА типа ТМГ в блочно -модульном здании наружной установки. В качестве завода-изготовителя КТПН-2х400-10/0,4 УХЛ1 принято АО «КЭМОНТ». 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-2х400-10/0,4 кВ. На ВРУ-0,4кВ в жилом доме установлены ограничители перенапряжений ОПН-0,38кВ. Кабельные линии выполняются кабелем марки АВБбШв-1.

Проектом выполнено электроснабжение комплектной повысительной насосной станции ПНС, предусмотренной в разделе проекта "1101-40-0-НВК". Электроснабжение ПНС выполнено по I-ой категории надежности электроснабжения, так как ПНС предусматривает работу насосов при пожаре.

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 А5-92.7.

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 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. Проектный 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 «Инженерные сети и благоустройство для двух пятиэтажных 40-квартирных жилых домов 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»:

- 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,
- 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,
- санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года;
- 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 2015 года.

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 № 14/340 от 29.05.2018 г. определен период начала строительства – октябрь 2018 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.

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 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 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 «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, доработаны решения по разделам ГП, ТС, ТС.АС, НВК, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ» в рабочий проект «Строительство наружных сетей и благоустройство к двум 40-квартирным жилым домам (Корпус А и Б) в пос. Касыма Кайсенова Уланского района ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Согласно статье 63, статье 68, главы 10, раздела 3 Закона об архитектурной и градостроительной деятельности РК; статье 43, статье 44, главы 5 Земельного кодекса РК представлены недостающие правоустанавливающие документы, на отведённые земельные участки, предназначенные для размещения жилых домов и элементов благоустройства (площадки общего пользования) и озеленения.
2. Представлена схема размещения отведённых земельных участков с указанием их кадастровых номеров.
3. Представлены материалы топографической съёмки, предназначенные для размещения жилых домов, элементов благоустройства и озеленения.
4. На разбивочном плане обозначены крайние координационные оси жилых домов.
5. Согласно п. 16.2 СН РК 3.01-01-2013 исключена рядовая посадка деревьев и кустарников вдоль фасадов жилых домов.
6. План организации рельефа представлен в надлежащем качестве.
7. Устнанены следующие противоречия в рабочем проекте:

-Откорректирована конструкция дорожной одежды тип 2.

-Откорректирована конструкция дорожной одежды тип 3.

-Ведомость элементов озеленения дополнена показателями по устройству газонов.

Строительные решения

8. Л. ТС.АС-2 «Схема расположения элементов теплосети». Схема элементов теплосети приведена в соответствие с разделом ТС (углы поворота, размеры).
9. Л.ТС.АС-3 «Теплофикационная камера УТ1, УТ2. Ходовая скоба. Решетка Р1. Разрезы 1-1 …5-5»:

- откорректирована ссылка на устройство перемычек над отверстиями в стенах камер;
- в зумпфе добавлено отверстие для отвода воды в спускной колодец.

10. Л.ТС.АС-4 «Неподвижная щитовая опора Н1, Н2, Н3». Л.ТС.АС-5 «Неподвижная опора Н4, Н5, Н6». Для подтверждения размеров и армирования неподвижных опор к ответам предоставлен каталог Казахстанского трубного завода, по методике которого были рассчитаны размеры и армирование опоры.
11. КЖ-1 «Общие данные».

- откорректированы инженерно-геологические условия.
- откорректированы мероприятия по производству работ в зимнее время.

12. КЖ- 2 «Фундамент под повысительную насосную станцию ПНС»:

- предоставлено задание от раздела ВК по ПНС (комплектной поставки), для уточнения размеров фундамента и нагрузок;
- чертеж дополнен примечанием 6: «Фундамент выполнить из бетона на сульфатостойком цементе».

Тепловые сети

13. Откорректированы тепловые потоки в «Общих указаниях».

14. На плане камеры ранее запроектированные трубопроводы и оборудование показано тонкой линией, проектируемое – основной толстой линией.

15. При подземной прокладке покровный слой принят стеклохолст.

16. Дана раскладка пенопакетов на чертеже с указанием количества слоев, длины и высоты.

17. В продольном профиле указана отметка верха трубы и отметка дна траншеи.

18. В обозначении трубы через дробь указан диаметр трубы с изоляцией

19. Предоставлена раскладка элементов сети.

20. Откорректировано количество термоусаживающих муфт, стыков, труб

21. Показаны пересечения с существующими и проектируемыми коммуникациями на схеме, на плане указаны расстояния, компенсаторы заменены на сильфонные компенсирующие устройства

22. При пересечении дороги предусмотрена укладка разгрузочных плит.

Водоснабжение и канализация

23. Заменены ссылки на отмененные нормативы.

24. Откорректирован расчет и параметры насосной станции.

25. Выбор насосной станции с указанными параметрами и в указанном месте согласован заказчиком.

26. Диаметры сети уменьшены.

Сметный раздел

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

28. Сводный и сметный расчет стоимости строительства согласованы заказчиком.

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

Таблица 6

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь выделенного участка	га	1,6779	1,6779	
2	Протяженность сетей:	м			
	водоснабжения		546,0	546,0	
	канализации		442,0	442,0	
	теплоснабжения		350,0	350,0	
	телефонизации		724,0	724,0	
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г.	млн. тенге	176,325	149,905	-26,420
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	118,229	100,851	-17,378
	оборудование		31,459	26,171	-5,288
	прочие затраты		26,637	22,883	-3,754
4	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

ЭкспертТехСтрой

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство наружных сетей и благоустройство к двум 40-квартирным жилым домам (Корпус А и Б) в пос. 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:

Площадь выделенного участка	1,6779	га
Протяженность сетей:		
водоснабжения	546,0	м
канализации	442,0	м
теплоснабжения	350,0	м
телефонизации	724,0	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г.	149,905	млн. тенге
в том числе:		
СМР	100,851	млн. тенге
оборудование	26,171	млн.тенге
прочие затраты	22,883	млн. тенге
Продолжительность строительства	2,0	месяца

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

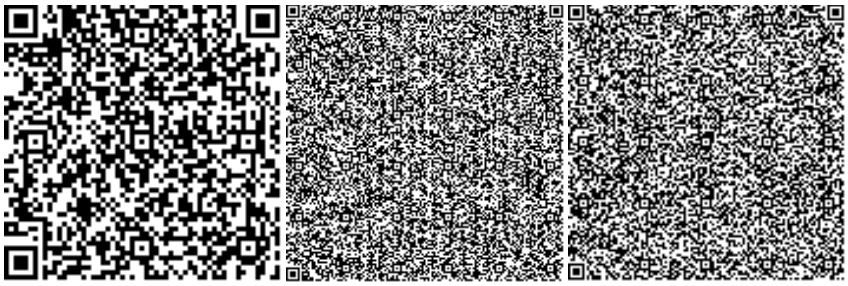
3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. 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 о государственных закупках от 11.06.2018 г. №47.

Низамиев Р.Т.

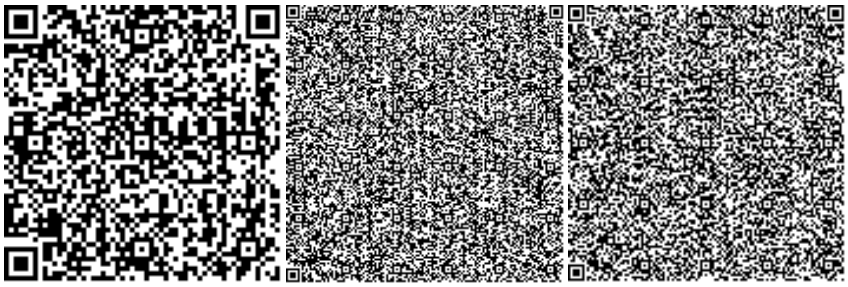
Директор

ЭкспертТехСтрой



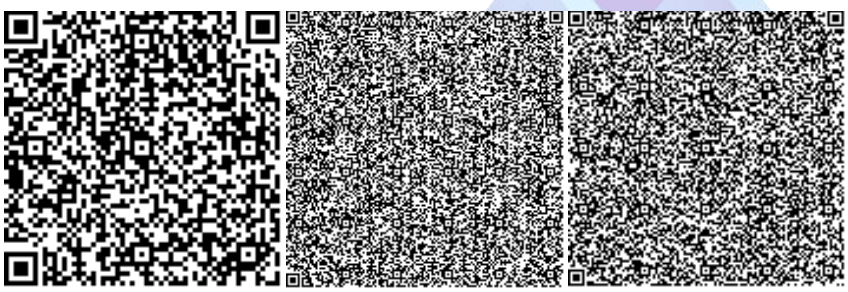
Танекенова А.О.

Эксперт



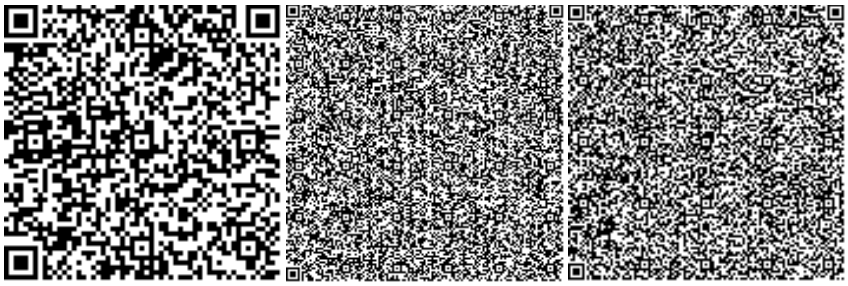
Вахранёва А.И.

Специалист



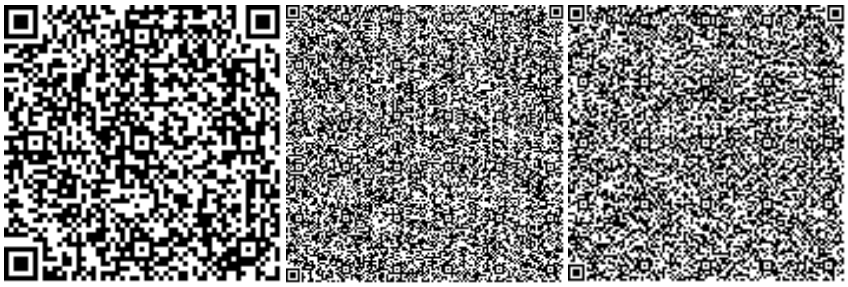
Миросенко Ю.В.

Эксперт



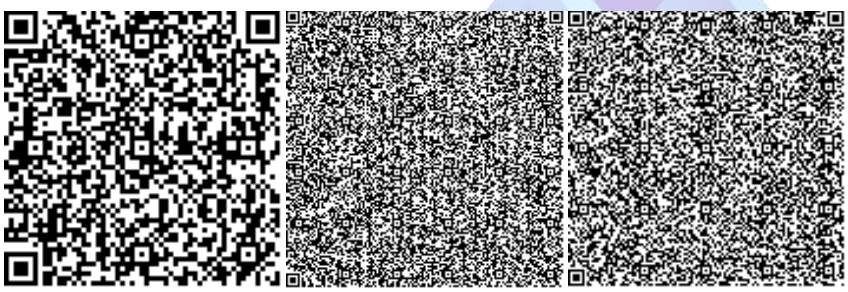
Шалаев А.В.

Эксперт



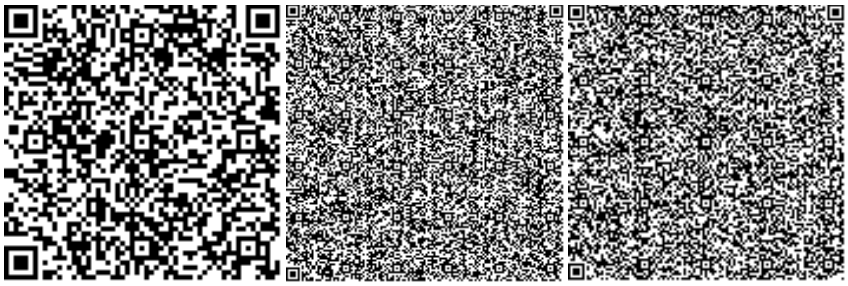
Петрякова О.В.

Эксперт



Котельникова Ю.А.

Эксперт



Номер: KZ53VDD00099043

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, улица АБАЯ КУНАНБАЕВА, дом № 5.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140140007890

Наименование производственного объекта: ГУ "Отдел "архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района" (строительство наружных сетей и благоустройство к двум 40 -квартирным жилым домам (Корпус А и Б) в пос. К. Кайсенова, Уланского района, ВКО)

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Уланский район, с.о.Касыма Кайсенова, с.Касыма 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

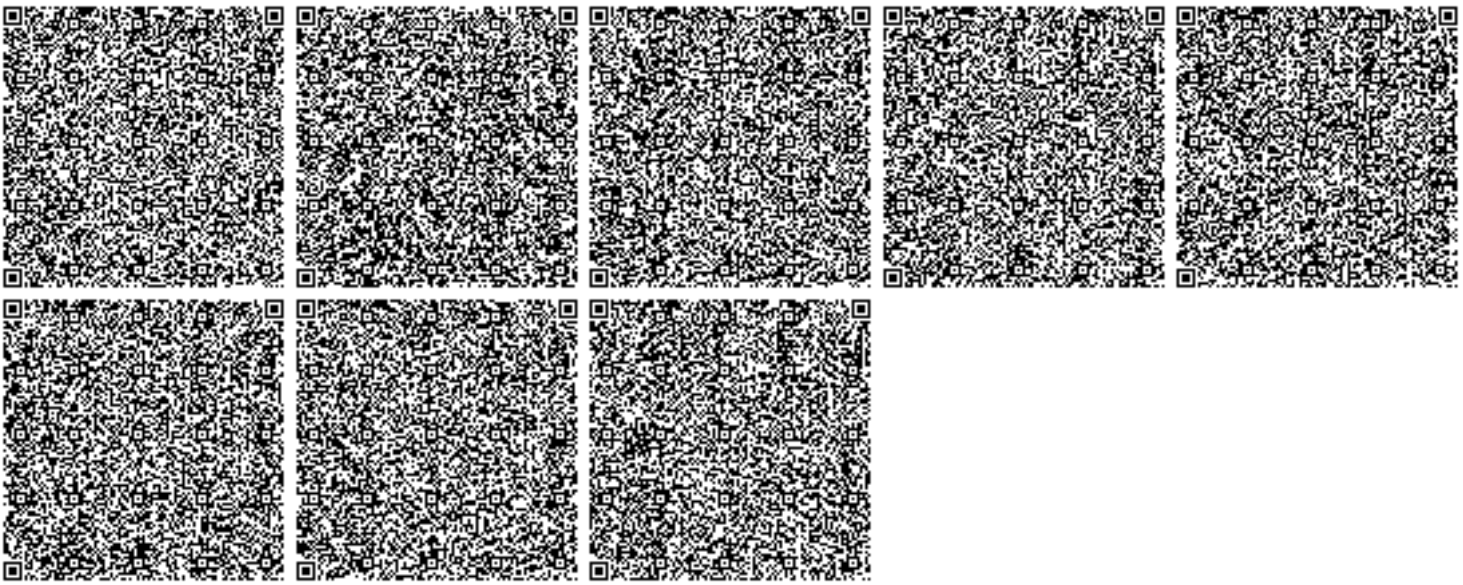
Дата выдачи: 05.09.2018 г.

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:	0,431561	0,375115
строительство инженерных сетей и благоустройство	0,431561	0,375115
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)	0,122243	0,345085
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
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0065	0,00004
взвешенные частицы	0,0175	0,00162
2-Этоксиэтанол	0,0043	0,00044
Азота (IV) диоксид	0,000732	0,000333
Железо (II, III) оксиды	0,003271	0,004541
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.