«Сәтбаев қаласыТәуелсіздік даңғылы 4 қабатты 56 пәтерлі тұрғын үйге тартылатын инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

12.02.2021 ж. № СП-0012/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сәтбаев қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жезказганпроект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сәтбаев қаласы Тәуелсіздік даңғылы 4 қабатты 56 пәтерлі тұрғын үйге тартылатын инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ СП-0012/21 от 12.02.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 4 этажному 56 квартирному жилому дому по пр. Независимости в г. Сатпаев»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Сатпаев»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жезказганпроект»

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект по объекту: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 4 этажному 56 квартирному жилому дому по пр. Независимости в г. Сатпаев» выдано ТОО «Строй Продуктив».

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

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 4 этажному 56 квартирному жилому дому по пр. Независимости в г. Сатпаев».

Год разработки рабочего проекта – 2019-2020.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 17.09.2020г. №200114 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ «Отдел строительства города Сатпаев», на основании итогов государственных закупок способом Открытого конкурса от 14.09.2020-года №4660767-ОК1.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Сатпаев».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жезказганпроект» (государственная лицензия от 24.11.2000 года. №ГСЛ002038, II Категория выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: областной бюджет.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 01 августа 2019 года;

архитектурно-планировочное задание от 22 октября 2020 года. № KZ87VUA00301250, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Сатпаев»;

постановление акима города Сатпаева о предоставлении земли временного безвозмездного землепользования на земельный участок №62/12 от 08.11.2019г.;

постановление акима о выделении дополнительного земельного участка площадью 0,0400 га к ранее приобретенному земельному участку площадью 0,1368 га №50/13 от 07.09.2020 года;

земельно кадастровый участок по кадастровому номеру 09-112-001-1835 на 0,1368га. Целевое назначение для строительства многоквартирного жилого дома от 08.11.2019 года. Земельно кадастровый план изготовлен отделом города Жезказган по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 05.10.2020 года выданный отделом города Сатпаев по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «правительство для граждан» по Карагандинской области. Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов №4129. Кадастровый номер 09-112-001-1887, целевое назначение земельного участка 0,0400 га дополнительный земельный участок для строительства многоквартирного жилого дома;

акт обследования зеленых насаждений от 12.10.2020г;

объявления в СМИ №41 о 16.10.2020 года;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний от 16.11.2020 года;

схема расположения водоохраной зоны;

дефектная ведомость №1 от 29.01.2021г. и 10.10.2020 годов;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «AsketLtd» от 09.2020г. (государственная лицензия от 26.04.2019г. (первичная регистрация от 28.12.2011г. №

ГСЛ-КР №02654, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «AsketLtd» от 2019г. (государственная лицензия от 26.04.2019г. (первичная регистрация от 28.12.2011г. № ГСЛ-КР №02654, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

расчетная стоимость строительства, подписанная заказчиком;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами (основные и альтернативные), утвержденный заказчиком 2020г.;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (казахстанское содержание), утвержденная заказчиком;

письмо о проведении экспертизы №11-3-1/427 от 05.10.2020 г.;

приказ заказчика об утверждении бюджетных программ №2 от 08.01.2020 года;

письмо о начале строительства №11-3-2/428 от 05.10.2020 г.;

письмо заказчика о расстоянии карьера №11-3-2/34 от 22.01.2021г;

Техническое условие:

На водоснабжение и водоотведение №345 от 03.07.2020 года выданная ТОО «СПТВС».

На телефонизацию здания №5-812-20/л от 30.01.2020 года выданный Центральной Региональной дирекции телекоммуникации Филиала АО Казахтелеком».

На подключение к газораспределительным сетям №03-ШГХ-2020-00000674 от 28.09.2020 года выданный АО «КАзТрансГаз Аймақ».

На электричество №297/242 от 16.07.2020 года выданная ТОО «Энергосистема».

На присоединение к системам теплоснабжения выданная ТОО «СПТВС».

На присоединение электроустановок 2437 от 15.10.2020 года выданная ТОО «Kazakhmys Distribution (Казахмыс Дистрибьюшн)».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект №1-546 ЭП от 2019 года согласованный с ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Сатпаева».

Разбивочный план согласованный, с ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Сатпаева».

Генеральный план согласован с Главным архитектором города Сатпаев и заказчиком ГУ «Отдел строительства г. Сатпаев».

Разрешение на эмиссии в окружающую среду от 09.02.2021 г.. № KZ75VDD00160242, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая Пояснительная записка.

Паспорт проекта.

Рабочие чертежи:

Альбом 1 Генеральный план;

Альбом 2 Электроснабжение;

Альбом 3 Теплоснабжение;

Альбом 4 Наружный водопровод и канализация;

Альбом 5 Наружное освещение;

Альбом 6 Площадка для хранения ТБО (с ограждением);
Альбом 7 Фундамент под КТПН;
Альбом 8 Наружные сети связи;
Альбом 9 Конструкции строительные (тепловые сети);
Том 4 Альбом 1 Проект организации строительства, Стройгенплан;
Оценка воздействия на окружающую среду;
Проект организации строительства;
Сметная документация;
Расчеты.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства инженерных сетей к жилому дому является, обеспечение благоприятных условий для проживания людей и санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Реализация рабочего проекта предусматривается за счет областного бюджета согласно, письма №11-3-2/303 от 28.07.2020 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Город Сатпаев (61.5 тыс. жителей) – областного подчинения, расположен в 2-3 км восточнее подработанной территории рудного поля Жезказганского месторождения. Планировка -прямоугольная, застройка -плотная. Дома преимущественно кирпичные, панельные, одно-трех и пятиэтажные, улицы шириной 20-30 м покрыты асфальтом. С областным центром, г. Карагандой, город связан железной и автомобильной дорогами. Железная дорога на участке Сатпаев-Жезказган –двухпутная, на участке Жезказган-Жарык –однопутная, тяга –тепловозная. Автомобильная дорога имеет ширину проезжей части с асфальтовым покрытием 7-8 м, полотна -10-16 м.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IIIВ.
нормативный вес снегового покрова – 120 кг/м2
Абсолютная минимальная температура - минус42.7□С.
Абсолютная максимальнаятемпература - плюс45.1□С.
Средняя скорость ветра за отопительный период – 3.1 м/с.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – восточное.
Преобладающее направление ветра за июль-август - северное.
Нормативное ветровое давление – 38 кг/м^2 (район по давлению ветра III).

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017*, приложение А) по картам: ОСЗ-2475 – 5 баллов, ОСЗ-22475 – 6 баллов.

Нормативная глубина промерзания согласно СП РК 2.04-01-2017 для г. Сатпаев, средняя из максимальных за год -135 см.

Наибольшая из максимальных -150 см.

Глубина проникновения нуля в почву обеспеченностью (0,90 - 200 см.) (0,98 – 250 см.) Территория г. Сатпаев не является сейсмоактивной.

Геоморфология и рельеф.

Изучаемая площадка расположена в городе Сатпаев по проспекту Независимости, в жилом районе города.

В геоморфологическом отношении площадка находится на аккумулятивной озерно-аллювиальной равнине которая характеризуется увалистым рельефом, и развита в

Джезказганской впадине, и представляет собой группы полускальных пород, слагающих синклинальные складки, представленные мергелями, аргиллитами, песчаниками.

Поверхность площадки ровная и характеризуется абсолютными отметками по устьям скважин 411,25-411,50 м.

Категория сложности геоморфологических условий I (простая).

Путем бурения инженерно-геологических скважин изучены инженерно-геологические условия строительной площадки.

В строении разреза принимают участие скальные грунты палеозоя, мезозойские элювиальные образования и современные техногенные грунты.

Палеозойские скальные грунты (Pz) залегают в основании разреза, неглубоко от поверхности и представлены алевролитами.

Алевролит – темно-зеленый, плотный, трещиноватый, среднепрочный. Вскрытая мощность - 5.3 м.

Мезозойские элювиальные образования (Mze) залегают в верхней части разреза сплошным, и представлены дресвяно-щебенистыми грунтами.

Дресвяно-щебенистый грунт – мелкий и крупный щебень малопрочных алевролитов с суглинистым заполнителем до 30%, плотный, в состоянии естественной влажности. Вскрытая мощность – 1.3 м.

Техногенные грунты (Q4t) слагают верхнюю спланированную часть строительной площадки. Строительный мусор, щебень местных скальных грунтов с примесью тяжелого суглинка; слой неоднородный по составу, слежавшийся. Вскрытая мощность – 0. 7 м **Гидрогеологические условия.**

Гидрогеологические условия на изучаемой площадке благоприятные, грунтовые воды до изученной глубины не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах изученной территории выделены следующие инженерно – геологические элементы:

1 ИГЭ. Насыпной грунт (Q4t);
2 ИГЭ. Суглинок элювиальный (Mze);
3 ИГЭ. Алевролит среднепрочный (Pz);
4 ИГЭ. Песчаник прочный (Pz)

ИГЭ-1. Насыпной грунт (Q4t)

Плотность грунта – 1,76 г/см.

Условное расчетное сопротивление – 180 кПа;

Группа грунта по условиям ручной разработки – III.

2 ИГЭ. Дресвяно-щебенистый грунт (Mze), образованный в результате выветривания и разрушения скальных грунтов, представлен смесью суглинка, дресвы и щебня. Нормативные значения характеристик:

Расчетное сопротивление грунта 500 кПа.

Плотность грунта – 2.12 г/см3 .

Группа грунта по условиям ручной разработки – IV.

3 ИГЭ. Алевролит (Pz) по полевому описанию – среднепрочный.

Нормативные значения характеристик для среднепрочных алевролитов следующие: Предел прочности на одноосное сжатие – 18.0 МПа;

Плотность грунта – 2.54 г/см3;

Группа грунта по условиям ручной разработки – VI.

4 ИГЭ. Песчаник (Pz) по полевому описанию – прочный.

Нормативные значения характеристик для прочных песчаников следующие:

Предел прочности на одноосное сжатие – 50.0 МПа;

Плотность грунта – 2.60 г/см3 ;

Группа грунта по условиям ручной разработки – VII.

Агрессивность грунтов.

Грунты обладают агрессивностью по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям. Согласно СП РК 2. 01-101-2013* (таблица Б.1), грунты по содержанию сульфатов являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на простых, шлакопортландцементе и цементах с минеральными добавками – среднеагрессивными, на сульфатостойких цементах – неагрессивными (содержание ионов Cl до 430 и SO4 до 4980 мг на 1кг грунта).

К железобетонным конструкциям грунты являются среднеагрессивными для всех видов цемента (в т. ч. и для сульфатостойких), независимо от марки бетона по водонепроницаемости (в пересчете на хлориды).

6.2. Проектные решения

Реализация проекта позволит создать благоприятные условия проживания населения, обеспечить санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

6.2.1. Генеральный план

Рабочие проект разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями: СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013, СН РК3.01-01-2013,СП РК 3.01-101-2013, ТР «Общие требованияк пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439.

Рабочие чертежи выполнены на геодезической подоснове - топографической съемке М 1:500 от сентября 2020 года выполненной ТОО «Asket LTD». Система координат – условная. Система высот – Балтийская. Все отметки и размеры даны в метрах

Благоустраеваемый участок придомовой территории, площадью 0,511 га, расположен в по проспекту Независимости 15/1, в жилой застройке 1 квартала, в центральной части г. Сатпаев, Карагандинской области.

Рельеф участка придомовой территории в границах благоустройства плоскоравнинный с незначительным уклоном на южное направление. Перепад высот характеризуется отметками от 412, 28 до 411,02.

Проект благоустройства участка жилой застройки с коллективным пользованием придомовой территории (многоквартирная многоэтажная застройка) предусматривает: транспортные проезды, второстепенные пешеходные коммуникации, игровые площадки для детей дошкольного, преддошкольного и школьного возраста, площадку для тихого отдыха взрослых, устройство мусоросборной площадки и 22 парковочных мест гостевой автостоянки.

В перечень элементов комплексного благоустройства на придомовой территории включает:

твердые покрытия проездов, пешеходных коммуникаций, площадки ТБО;

«мягкие» виды покрытий детских игровых площадок и газонные покрытия;

элементы сопряжения поверхностей и МАФ.

Расстояние от окон жилых домов до границ детских игровых площадок и площадок тихого отдыха взрослых принято не менее 20,0 м.

Размещение игрового оборудования запроектировано с учетом нормативных параметров безопасности. Конструкция мощения, организация озеленения, размещение МАФ и гостевой автостоянки обеспечивает безопасное перемещение пешеходов,

возможность движения и разворота тех видов транспорта, въезд которых предусмотрено на территорию участка.

Рис. 1 Ситуационная схема

Проектируемая ширина второстепенных пешеходных коммуникаций 1,5 м. Для обеспечения подъезда к проектируемому многоквартирному жилому дому

предусматривается проезд шириной 6,0 м, с асфальтобетонным покрытием по кольцевой схеме. Проектируемые и существующие проезды обеспечивают подъезд пожарных автомобилей к ж/дому в жилой застройке квартала со всех сторон.

Озелененные территории общего пользования включают:

участки зеленых насаждений вдоль пешеходных и транспортных коммуникаций, придомовые полосы (газоны, рядовая посадка крупномерных деревьев);

озелененные по периметру детские игровые площадки и площадка тихого отдыха взрослых (живой изгородью кустарниковыми).

Гостевая автостоянка для кратковременного хранения автомобилей на придомовой территории решена в виде кармана глубиной 6,0 м, в уширении проезжей части проезда и обозначена разметками со схемой расстановки автотранспорта под углом 90*. Парковочные места, предназначенные для транспортных средств с опознавательными знаками «Инвалид», запроектированы шириной не менее 3,66 м. Площадь участка для стандартной стоянки одного автомобиля, принято 18,0 м2 на один автомобиль.

Разбивочный план выполнен размерной привязкой. Размерная привязка осуществлена от разбивочного базиса. Разбивочным базисом служит две прямые линии проходящие в плане по грани торцовой и продольной стены существующего многоквартирного ж/дома 17а расположенная на смежном участке. Привязка участков пешеходных коммуникаций, проездов и площадок отдыха приняты от грани наружной стены проектируемого многоквартирного ж/дома.

Сплошная вертикальная планировка решена методом проектных (красных) горизонталей. Исходными данными для вертикальной планировки явились существующие отметки окружающих внутриквартальных проездов и их пересечений, а также отметки существующей опорной застройки, глубины заложения подземных сетей.

Необходимость подсыпки территории вызвано наличием пониженных участков местности с затрудненным водоотводом.

Схемой вертикальной планировки определены изменения рельефа придомовой территории, условия организации поверхностного стока.

Отвод поверхностных вод предусмотрено открытого типа по поверхности твердых покрытий в пониженные участки рельефа в направлении прилегающих улиц.

Продольный уклон поверхности твердых покрытий проезжей части приняты (с учетом отсутствия системы дождевой канализации) не менее 5 промилле, что обеспечивает эффективный отвод поверхностных вод.

Проект благоустройства выполнен с учетом беспрепятственного передвижения инвалидов по придомовой территории, организованной по безбаръерному принципу (пандусы). На гостевой автостоянке предусмотрено два места для личных автотранспортных средств инвалидов и снабжены специальной разметкой и символами.

Принятая величина противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями соответствуют требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед изм.	Кол.	% К общей площади
1	Площадь участка (в границах подсчета объемов работ)	га	0,5310	100,0 0
2	Площадь застройки	м2	1177,5	22,18
3	Площадь твердых покрытий всего, в том числе:	м2	2564,7	48,30

	-площадь асфальтобетонных покрытий, тип I	м2	1600,0	
	-площадь покрытий из бетонных плиток, тип II	м2	846,0	
	-площадь отмостки	м2	118,7	
4	Площадь мягких покрытий всего, тип III:	м2	475,0	8,94
5	Площадь озеленения всего:	м2	1050,0	19,77
5	Прочая площадь	м2	42,8	0,81

6.2.2. Конструктивные решения.

Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 01.08.2019 года;

АПЗ № KZ87VUA00301250 от 22.10.2020г, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Сатпаев»;

акт на право временного безвозмездного землепользования, кадастровый № 09-112-001-1835 от 08.11.2019 года, изготовленный Отделом города Сатпаев по регистрации и земельному кадастру, филиала НАО ГК Правительство для граждан по Карагандинкой,1).

Природно-климатические и инженерно-геологические условия участка строительства приведены в разделе 6.1 заключения

Площадка для хранения ТБО (с ограждением).

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха площадки ТБО, соответствующая абсолютной отметке 411,82.

Уровень ответственности - III (пониженный).

Степень огнестойкости конструкций - I.

Категория сооружения по пожарной и взрывопожарной опасности - Д.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО.

Класс конструктивной пожарной опасности сооружения - СО.

Площадка под ТБО - монолитная, железобетонная на сульфатостойко портладцементе, из бетона класса В10, W4, F50, армированная сеткой 5Вр1-100/5Вр1-100.

Ограждения - из металлических прокатных профилей и профнастила НС35-100-0,55.

Фундамент под КТПН-2Х100-6/0,22кв.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундамента, соответствующая абсолютной отметке 411,42.

Уровень ответственности - III.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Тепловые сети. Конструкции строительные.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола здания, соответствующая абсолютной отметке 411,82.

Уровень ответственности - 2 (нормальный, технический не сложный).

Степень огнестойкости конструкций - I.

Лотки, плита покрытия тепловых сетей - сборные, железобетонные по серии 3.006.1-8. вып.1-1.

Тепловые камеры - из сборных, железобетонных колец по серии 3.900.1-14 вып.1. Монолитные участки из бетона класса В7,5, W4, F50.

Кирпичные вставки из кирпича марки 250х120х65/1НФ/125/2,0/75 ГОСТ 530-2012.

Антикоррозийная защита

Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ

21.513-83 "СПДС. Антикоррозионная защита конструкций зданий и сооружений. Рабочие чертежи".

Все бетонные и железобетонные конструкции запроектирована из бетона марки W4 по водонепроницаемости на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Марка бетона по морозостойкости F50.

Под железобетонные конструкции предусмотрено выполнить щебеночную подготовку толщиной 100 мм.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза.

Вокруг колодцев проектируется выполнить бетонную отмостку толщиной 30мм по щебеночному основанию толщиной 120мм и шириной 750мм из бетона класса В7,5.

Все металлические конструкции предусмотрено окрасить эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76* (2 слоя) по предварительной грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Оценка проектных решений и результаты экспертизы.

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализация

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании:

задания на проектирования;

ТУ №04-992 от 06.10.2020г.

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 4.01.02-2009" Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" и СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Подключение водопровода выполнено от существующих водопроводных сетей ∅150мм. Согласно, приложения 8 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" расход воды на наружное пожаротушение зданиясоставляет 15л/с.

Пожаротушение предусматривается от существующего и проектируемого пожарного гидранта, устанавливаемого в существующем колодце.

У места расположения пожарного гидранта и на здании установливаются соответствующие указатели типового образца, объемные со светильникомили плоские, выполненные с использованием флуоресцентных илисветоотражающих покрытий.

Наружные сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ∅50х3,0мм по ГОСТ 18599-2001.

Основание под трубопровод - песчаное, толщиной 100мм. Глубина заложения водопровода -2,13-2,86 метров.

Напорные трубопроводы водоснабжения испытывают на прочность и плотность (герметичность) гидравлическим способом дважды (предварительное иокончательное).

Канализация

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоковпредусматривается в существующие канализационные сети.

Канализационная сеть запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб ∅110мм и 160мм по ГОСТ Р 54475-2011. При прохождении гофрированных труб через стенки колодцев на конец трубы одевается два профильных резиновых кольца. Отверстие в стене колодца замоноличивается бетоном. В местах поворота и присоединения трассы установливаются колодцы изсборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 диаметром 1,5м. Вокруг люков колодцев устраивается бетонная отмостка шириной 1,0м. Внутренние поверхности стен и днища колодцев обмазываются горячимбитумом в несколько слоев общей толщиной 4-5мм по грунтовке израствора битума в бензине. Под трубопровод и днище колодцев устраивается песчаная подготовка толщиной 100мм.

Земляные работы при пересечении с существующими коммуникациямивести вручную и в присутствии представителей заинтересованных организаций.

Гидрогеологические условия в целом благоприятны, грунтовые воды инженерно-геологическими скважинами не встречены.

Нормативная глубина сезонного промерзания согласно СП РК 5.01-102-2013составляет: для глинистых грунтов - 1.54 м, для супесей и мелких песков -1.88 м, для песков крупных и гравийных грунтов - 2.01 м, длякрупнообломочных и скальных грунтов - 2.28 м. В геологическом строении участка работ принимают участие

палеозойские (скальные) грунты, мезозойские элювиальные образования исовременные техногенные (насыпные) грунты.

Климатический район - III В. Сейсмичность -5 баллов. Грунты -непросадочны.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3/сут$	$м^3/ч$	л/с	
Хоз.питьевое водоснабжение В1	33,60	2,47	1,3	15 л/с – нар. пожаротушение
Хоз. бытовая канализация К1	33,60	2,47	2,9	

Тепловые сети

Рабочий проект выполнен на основании:

задания на проектирование;

ТУ №04-992 от 06.10.2020г.

Данный раздел выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004* "Тепловые сети"(с изм.2013-03-12).

Источник теплоснабжения - существующие тепловые сети.

Параметры теплоносителя 95°-70°С

Протяженность теплосети -35,60м.

Точка подключения тепловых сетей предусматривается в существующем канале с установкой камеры и отключающей арматуры на трубопроводе.

Подключение выполнить по месту.

Проектируемые тепловые сети прокладывается подземно в непроходных каналах КЛ70х51. Под проектируемую подземную теплотрассу выполнить щебеночное основание h=100мм шириной на 100мм больше ширины лотка.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворотов и компенсатора. Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Соединение труб выполнить на сварке по ГОСТ16037-80. Сварные соединения не должны

приходиться на опоры. На поверхности труб не допускаются трещины, плены, закаты, рванины и риски. Рябизна, забоины, вмятины, мелкие риски, слой окалины и следы зачистки допускается при условии что они не выводят толщину стенки и диаметр трубы за придельные отклонения. Непровары швов должны быть заварены, место сварки зачищено. Расстояние между скользящими опорами при подземной прокладке для труб 2Ø76х3,5 - 3,0м. Неподвижные опоры приварить к трубопроводам после выверки и закрепления несущего основания. Выполнить антикоррозийную защиту трубопроводов органоселикатной композицией ОС-51-03.

Изоляция труб при подземной прокладке принята "Изовером" толщиной 40мм

Покрывной слой - стеклопластик.

Так же проектом предусматривается демонтаж и монтаж тепловых сетей проходящих в канале от ТК 1 до точки подключения УТ1.

Трубопроводы тепловых сетей испытывают пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления. Испытание подземных трубопроводов, прокладываемых в непроходных каналах, должно проводиться, как правило, дважды — предварительно и окончательно. Трубопроводы тепловых сетей испытывают гидравлическим способом.

Температура воды в трубопроводе при гидравлическом испытании не должна превышать 40—45 °С. Заполнение трубопровода допускается водой температурой не выше 70 °С. Под испытательным давлением трубопровод выдерживают 10 мин, после чего давление снижают до рабочего и производят осмотр трубопровода.

Дефекты, выявленные при осмотре трубопровода, должны устраняться после спуска воды, подчеканка дефектов запрещается. После устранения дефектов испытания повторяют.

Окончательное гидравлическое испытание проводится после завершения строительно-монтажных работ на предъявляемой к приемке тепловой сети, установки всего оборудования, предусмотренного проектом, и засыпки траншей. В зимнее время объем испытываемого участка трубопровода должен быть не более объема, который может быть заполнен или опорожнен в течение 1 ч.

На территории изысканий по данным бурения грунтовые воды пробуренными скважинами не вскрыты. Производство строительно-монтажных работ и приямка в эксплуатацию должны производиться в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды "ГОСГОРТЕХНАДЗОРА" и требованиям СНиП 3.05.03-85*.

Работы по монтажу тепловых сетей должны выполняться квалифицированным персоналом, прошедшим специальную подготовку и обладающими навыками по монтажу тепловых сетей.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Расчетные тепловые потоки

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток МВт (Гкал/час)				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснаб-жение	Техноло-гические нужды	Всего
1	Жилой дом	0,146 (0,125)	- -	0,132 (0,114)	- -	0,248 (0,239)

Электроснабжение

Данный рабочий проект выполнен на основании:

задания на проектирование, выданного заказчиком;

технических условий, выданных техническим директором ТОО "Казахмыс Дистрибьюшн» №2437 от 15. 10. 2020г.

Согласно, техническим условиям для электроснабжения установлена комплектная двух-трансформаторная подстанция КТПН-2х160-6/0,4 кВ питание к которой, выполнено по - II категории электроснабжения от существующих опор №2 ВЛ-6кВ ячейка №11 ГПП-220 (основной ввод) и №6 ВЛ-6кВ ячейка №3 ТП-3 мкр-1 (резервный ввод) кабелем марки АВБШв-6, прокладка кабельных линий выполнена в траншее и защищена кирпичом. Кабель при подъеме на опору защищен стальной трубой.

Проектом предусмотрена установка реле минимального и максимального напряжения с контактором на вводе ВРУ.

Сеть электроснабжения 0,4кВ выполнена кабелем марки АВБШв-1 от ТП до вводного устройства дома.

Проектом предусмотрена прокладка кабелей в траншеях. Кабель под автодорогой проложен в ПНД/ПВД трубе. При вводе кабелей в здание кабели защищены хризотилцементными безнапорными трубами.

На опорах №2 и №6 выполнены отдельные спуски от кабельной муфты и разрядников к существующему заземляющему устройству опор сталью, оцинкованной ∅10мм. Металлическая оболочка и броня кабелей соединены между собой гибким медным проводом МГ и подключены к заземляющим зажимам муфт.

Сопротивление заземляющего устройства ТП принято в соответствии с ПУЭ РК не более 4Ом. При этом учтено, что удельное сопротивление грунта составляет не более 100 Ом*м (суглинок). Заземляющее устройство КТПН-2х160-6/0,4кВ выполнено замкнутым контуром вокруг подстанции и из вертикальных электродов (угловая сталь 50х50х5, l=2,5м), соединенных сталью полосой 5х32мм.

Сбор показаний счетчика электроэнергии "Меркурий 234 ARTM-03 PB.L2" запроектировано в двух режимах:

местном - непосредственно визуальный контроль и съем показаний с табло счетчика;

дистанционном - передача данных на диспетчерский пункт с использованием беспроводных каналов связи PLC II с интеграцией в существующую автоматизированную систему контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

Основные технические показатели:

Напряжение сети – 380/220 В;

Категория электроснабжения – II;

Протяженность линии КЛ-0,4 кВ – 100 м;

Протяженность линии КЛ-6 кВ – 70 м;

Общая расчетная мощность – 120 кВт.

Наружное электроосвещение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

Проектом предусмотрено наружного электроосвещения благоустроенной территории.

Питание и управление наружного освещения выполнено от фидера освещения существующего ВРУ-0,4кВ жилого дома. Включение освещения выполнено автоматически (по уровню освещенности).

Нормируемая освещенность территории -4 лк.

Наружное освещение запроектировано светодиодными светильниками марки GALAD Победа LED-150-ШБ2/К50, установленными на 11 м металлических опорах типа СТВ11-

3,0 с кронштейном "Ива»; Кронштейны установлены при помощи насадок для 2-х кронштейнов типа НВ-2-60/48.

Подключение светильников к питающей сети выполнено пофазно проводом изолированным гибким марки ПРС-3х1,5. В качестве магистрального кабеля выбран кабель марки АВБШв-0,66, проложенный в траншее глубиной 0,7м. Кабель под автодорогой проложен в ПНД/ПВД трубе. Ответвительный кабель марки ВВГ-4х1,5-0,66 проложен по стойке опоры от цоколя до ответвительной коробки типа У-994 М У1 которая установлена на высоте 10,5м.

Для защиты людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электрооборудования проектом принято защитное заземление. Для заземления использована специальная заземляющая жила. Броня кабелей заземлена гибким медным проводом МГ 1х6 мм².

Основные технические показатели:

Напряжение сети – 380/220 В;

Категория электроснабжения – III;

Количество светильников – 8 шт;

Протяженность линии электроосвещения – 120 м;

Общая расчетная мощность – 1,422 кВт.

Наружные сети связи

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями ТУ №5-012-20/Л от 30.01.2020г., выданными Карагандинским ТУМС Центральной РДТ и заданием на проектирование, утвержденным Руководителем ГУ "Отдел строительства г. Сатпаев" Суттибаевой Н.С. 01.08.2019г.

Точка подключения телефонизации - существующий распределительный шкаф РШ 3319, установленный рядом с 5-ти этажным жилым домом №9 по пр. Независимости.

Рабочим проектом предусмотрено:

Строительство 1-отверстной телефонной канализации к зданию 56-ти квартирного жилого дома от существующего колодца ККС №33/1262. Прокладка кабеля марки ТППэп3 100х2х0,4 в существующей и проектируемой телефонной канализации от РШ3319 до проектируемого здания 56-ти квартирного жилого дома.

Прокладка кабеля марки ТППэп3 100х2х0,4 в п/э трубе ∅40мм по подвальному помещению 56-ти квартирного жилого дома.

Монтаж разветвительной муфты на кабеле ТППэп3 100х2х0,4 в подвальном помещении 56-ти квартирного жилого дома.

Проектом предусмотрено строительство телефонной канализации с применением полиэтиленовых труб Д=110мм, с установкой железобетонных смотровых устройств типоразмеров ККС-2.

Ввод в здание 56-ти квартирного жилого дома предусмотрен подземный, кабелем марки ТППэп3 100х2х0,4 в полиэтиленовой трубе д110мм.

Основные технические показатели:

Количество проектируемых кабельных колодцев – 2 шт;

Протяжённость кабельной линии ТППэп3 100х2х0,4 – 88 м;

Протяженность проектируемой кабельной канализации – 62 м.

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: Фирмы «BIOTECHNOLOGY»

Проектируемый объект располагается в жилом квартале. Ближайшая жилая зона расположена на расстояний 42 метров. В радиусе 2000 метров от объекта производственные предприятия отсутствуют.

Период строительства:

Согласно СП РК №237 от 20.03.2015 года данный объект является не классифицируемым.

Согласно, ЭК РК, объект относится к IV категории.

На период эксплуатации объекта, согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г. №237 согласно требованиям пункта 25 и

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации показывает, что максимальные концентрации, создаваемые эмиссиями источников предприятия, не достигают 1ПДК.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства, источниками загрязнения атмосферного воздуха будут:

битумный котел (источник №0001);
электростанция передвижная (ДЭС) (источник №0002);
компрессор (источник №0003);
переработка грунта (источник №6001);
хранение грунта (источник №6002);
переработка грунта (источник №6003);
планировочные работы (источник №6004);
погрузочно – разгрузочные работы (источник № 6005,6006,6007);
расстаривание сухих строительных смесей (источник № 6008);
укладка асфальта (источник №6009);
сварочные работы (источник № 6010);
работа аппарата для газовой сварки (источник № 6011);
сварка полиэтиленовых труб (источник № 6012);
медницкие работы (источник №6013);
грунтовка поверхностей грунтовкой (источник №6014);
окраска металлических грунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 (источник № 6015);
применение растворителей (источник №6016);
покрытие лаком (источник №6017);
эмаль ЭП-140 (источник № 6018);
станки и машины по обработке изделий из металла и дерева (источник №6019);
гидроизоляция бетонных поверхностей (источник №6020);
работа пневмоническими отбойными молотками (источник №6021);
работа строительной спецтехники (источник №6022);
строительная техника (источник №6023;

Нормативы выбросов на период строительства

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		Период проведения работ (начало СМР апрель 2021г)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительная площадка	0001			0.000000423	0.00002674	0.000000423	0.00002674	2021
	0002			0.0298	0.0454	0.0298	0.0454	2021
	0003			0.157013	0.03338	0.157013	0.03338	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строительная площадка	0001			0.000000069	0.00000435	0.000000069	0.00000435	2021
	0002			0.00484	0.00738	0.00484	0.00738	2021
	0003			0.025515	0.005424	0.025515	0.005424	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
строительная площадка	0001			0.000000063	0.00000395	0.000000063	0.00000395	2021
	0002			0.00253	0.00396	0.00253	0.00396	2021
	0003			0.01022	0.00209	0.01022	0.00209	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)								
строительная площадка	0001			0.00000147	0.0000929	0.00000147	0.0000929	2021
	0002			0.00397	0.00594	0.00397	0.00594	2021
	0003			0.024533	0.005215	0.024533	0.005215	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительная площадка	0001			0.000003475	0.0002196	0.000003475	0.0002196	2021
	0002			0.026	0.0396	0.026	0.0396	2021
	0003			0.12676	0.02712	0.12676	0.02712	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
строительная площадка	0002			0.00000005	0.00000009	0.00000005	0.00000009	2021
	0003			0.0000003	0.00000007	0.0000003	0.00000007	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)								
строительная площадка	0001			0.00705	0.000436	0.00705	0.000436	2021
	0002			0.013	0.0198	0.013	0.0198	2021
	0003			0.05929	0.01252	0.05929	0.01252	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.49052685	0.2086127	0.49052685	0.2086127	
Неорганизованные источники								

(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
строительная площадка	6010			0.0208	0.0010662	0.0208	0.0010662	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)								
строительная площадка	6010			0.002403	0.000122742	0.002403	0.000122742	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)(446)								
строительная площадка	6013			0.0000033	0.0000000119	0.0000033	0.0000000119	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете(513)								
строительная площадка	6013			0.0000075	0.000000027	0.0000075	0.000000027	2021
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
строительная площадка	6008			0.00051	0.000000472	0.00051	0.000000472	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительная площадка	6010			0.001997	0.00000719	0.001997	0.00000719	2021
	6011			0.00355	0.000064426	0.00355	0.000064426	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строительная площадка	6010			0.0003246	0.000001168	0.0003246	0.000001168	2021
	6011			0.000577	0.0000104692	0.000577	0.0000104692	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительная площадка	6010			0.02214	0.0000797	0.02214	0.0000797	2021
	6012			0.0000261	0.0000002	0.0000261	0.0000002	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(617)								
строительная площадка	6010			0.001248	0.000006096	0.001248	0.000006096	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия(615)								
строительная площадка	6010			0.00549	0.00001977	0.00549	0.00001977	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6014			0.0869	0.000313	0.0869	0.000313	2021
	6015			0.1563	0.001201	0.1563	0.001201	2021
	6017			0.201	0.00446	0.201	0.00446	2021
	6018			0.00877	0.00003157	0.00877	0.00003157	2021
(0621) Метилбензол (349)								
строительная площадка	6014			0.01408	0.0000507	0.01408	0.0000507	2021
	6016			0.1033	0.000382	0.1033	0.000382	2021
	6018			0.0013	0.00000468	0.0013	0.00000468	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
строительная площадка	6012			0.000013	0.0000001	0.000013	0.0000001	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,(1497*)								
строительная площадка	6018			0.00767	0.0000276	0.00767	0.0000276	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
строительная	6014			0.002725	0.0000098	0.002725	0.0000098	2021

площадка	6016			0.02	0.000074	0.02	0.000074	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
строительная площадка	6014			0.0059	0.00002125	0.0059	0.00002125	2021
	6016			0.0433	0.0001603	0.0433	0.0001603	2021
	6018			0.00901	0.00003245	0.00901	0.00003245	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
строительная площадка	6015			0.1563	0.001201	0.1563	0.001201	2021
	6016			0.012	0.0000432	0.012	0.0000432	2021
	6017			0.149	0.00331	0.149	0.00331	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)								
строительная площадка	6009			0.278	0.0089672	0.278	0.0089672	2021
	6020			0.278	0.0005204	0.278	0.0005204	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
строительная площадка	6019			0.011	0.001271572	0.011	0.001271572	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)								
строительная площадка	6001			0.817	0.116	0.817	0.116	2021
	6002			0.00406	0.00902	0.00406	0.00902	2021
	6003			0.817	0.1008	0.817	0.1008	2021
	6004			0.25	0.07218	0.25	0.07218	2021
	6005			0.544	0.0252	0.544	0.0252	2021
	6006			0.109	0.0131	0.109	0.0131	2021
	6007			1.568	0.02903	1.568	0.02903	2021
	6008			0.0000878	0.0000000813	0.0000878	0.0000000813	2021
	6010			0.00233	0.0000084888	0.00233	0.0000084888	2021
	6021			0.01	0.01728	0.01	0.01728	2021
	6022			0.00845	0.012958	0.00845	0.012958	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
строительная площадка	6019			0.0046	0.000681331	0.0046	0.000681331	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	5.7381723	0.4197181952	5.7381723	0.4197181952	
Всего по предприятию:		-	-	6.22869915	0.6283308952	6.22869915	0.6283308952	

В период эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха будут: парковка для автомашин жильцов (источник 6001).

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ для максимального выброса при неблагоприятных метеорологических условиях.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Расстояние от проектируемого объекта до водохранилища Айнаколь составляет более 2000 метров в юго-восточном направлении. Данный объект не входит в водоохранную зону.

Общий расход водопотребления составит 0.45 м3/сут; 19,8м3/год.

На нужды рабочих используется привозная бутилированная вода.

Объем сточных вод составит от общего водопотребления, т.е 19,8 м3 (0,45м3/сут) за период строительства. Сточные воды, образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд строителей, предусматривается временно хранить в металлической емкости. По мере наполняемости вывозить в места, согласованные с коммунальными службами.

Общая потребность на производственные нужды (техническая вода) 468,066м3.

Отходы производства и потребления

В период строительства будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	56,413167	-	56,413167
в т.ч. отходов производства	56,250167	-	56,250167
отходов потребления	0.163	-	0,163
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,006188	-	0,006188
Ветошь	0,000546		0,000546
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы (твердые)	0.163	-	0,163
Огарки сварочных электродов	0,001093	-	0,001093
Строительный мусор	56,24234	-	56,24234

Оценка воздействия на растительный и животный мир

В период строительства объекта воздействие на растительный и животный мир оцениваются как локальное, средней продолжительности, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел Заявление об экологических последствиях к рабочему проекту: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 4 этажному 56 квартирному жилому дому по пр. Независимости

в г. Сатпаев», отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект СООТВЕТСТВУЕТ.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 4 этажному 56 квартирному жилому дому предусмотрено в городе Сатпаев, Карагандинской области.
Проектом предусматривается благоустройство территории. Предлагается парковка на 22 машиноместа, площадки для отдыха взрослых, и детские площадки для детей, площадки ТБО и трансформаторная подстанция.

Покрытие проезжей части выполняется из асфальтобетона, пешеходной зоны и площадка для отдыха взрослых из тротуарной плитки, детские площадки из песчано-

гравийной смеси. Все тротуары, дорожки обрамлены бетонным бортовым камнем разного типа. Освещение территории, установку: урн для мусора, скамеек, малых архитектурных форм на детских площадках и площадке для отдыха взрослых, ограждения по периметру детских площадок и площадке для отдыха взрослых; ограждения для площадки ТБО. Озеленение территории, для маломобильных групп съезды с площадок в количестве 6 шт, доступ в здание обеспечивается пандусами.

Для электроснабжения устанавливается комплектная двухтрансформаторная подстанция КТПН-2х160-6/0,4 кВ, питание которой, выполняется от существующих опор №2 ВЛ-6кВ ячейка №11 ГПП-220 (основной ввод) и №6 ВЛ-6кВ ячейка №3 ТП-3 мкр-1 (резервный ввод) кабелем, прокладка которого выполняется в земле в траншее и защищается кирпичом. Кабель при подъеме на опору защищается стальной трубой. Проектом, предусматривается установка реле минимального и максимального напряжения с контактором на вводе, ВРУ.

Источник теплоснабжения, существующие тепловые сети. Параметры теплоносителя 95°-70°С. Протяженность теплосети 32,90м, тепловые сети прокладывается подземно в непроходных каналах КЛ70х51.

Наружный водопровод выполнено от существующих водопроводных сетей.

Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре водопровода до 200 миллиметров на расстояние не менее 6 метров. Водоводы и магистральные водопроводы обозначаются специальными знаками в виде столбиков. Ширина санитарно-защитной полосы для канализационных коллекторов и канализационных сетей принимается по обе стороны крайних линий при диаметре канализационного коллектора до 400 мм, расстояние не менее 8 метров.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков предусматривается в существующие канализационные сети. Канализационная сеть предусмотрена из полипропиленовых гофрированных труб. В проекте приведены источники загрязняющих веществ, из них 25 неорганизованных и 3 организованных.

На время строительно-монтажных работ в выбросах предприятия содержится 27 загрязняющих веществ (диЖелезо триоксид, марганец и его соединения, ксилол, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, Алканы С12-19, азот диоксид, углерод оксид, пропан-2он, метилбензол, сера диоксид, керосин, азот оксид, углерод (сажа), бутилацитат, кальций дигидроксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические,хлорэтилен, взвешенные вещества, пыль абразивная, этидцеллозольв, этанол, бензапирен, бунат1ол, . Валовый выброс вредных веществ составляет 0,369485201 т/год (0,649338361 т/год с учетом выбросов ЗВ от спец техники)

Расчет загрязнения вредными веществами в атмосферном воздухе производился на программном комплексе «Эра» версий 2.5.

Согласно, расчетов приземные концентрации загрязняющих веществ при строительстве не превышают 1 ПДК.

На период работ предусмотрено использование привозной воды. Общий расход водопотребления составит 0.2 м3/сут; 16,8м3/год. На питьевые нужды рабочих используется бутилированная вода. Сточные воды образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд строителей предусматривается временно хранить в металлической емкости. По мере наполняемости вывозить в места согласованные с коммунальными службами. Общая потребность на производственные нужды (техническая вода) 410,681м^3.

Отходы производства и потребления собираются в контейнеры и по мере накопления вывозятся с территории на полигоны ТБО. После окончания монтажных работ предусмотрена техническая рекультивация.

Территория строительной площадки огораживается, в ночное время освещается. В ходе строительства территория своевременно очищается от строительного мусора. При выезде со строительной площадки оборудуется эстакада для мойки колес с твердым покрытием и с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Для создания благоприятных условий труда предусмотрены санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий. Все бытовые помещения и участки работ оборудуются аптечками первой помощи. Рабочие обеспечиваются специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденными Приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года

6.5. Организация строительства

В основу проекта организации работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

Продолжительность строительства принята согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», раздел Б5.2 «Коммунальное хозяйство», таблица Б.5.2.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства» п.8, 22, и Б.5.7 «Городские инженерные сооружения», Таблица Б.5.7.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений» п.1,3.

Для определения продолжительности строительства отдельных участков сетей на участке строительства использован метод экстраполяции, см. глава 9 «Непроизводственное строительство» п.10.4. Продолжительность строительства равна 3 месяцам.

Начало строительства - апрель 2021года, согласно, письма заказчика ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» №11-3-2/428 от 05.10.2020 года.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании сметных нормативов и проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4), в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении сметной документации использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (реконструкцию), ЭСН РК 8.04-01-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 год (выпуск 3);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11- 2019. 2020 год с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020. 2020год (выпуск 3);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020. 2020 год (выпуск 1);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019 . 2020год.

В сметной стоимости строительства учтены накладные расходы и сметная прибыль, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк).

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

Средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк).

Дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан).

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015; затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2020 года, с учетом прогнозного уровня инфляции 2021года согласно приложению 1 к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» протокол №9 от 4 мая 2020 года.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства 12%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект, в процессе экспертизы

Генеральный план.

Схема прокладки проезда с автостоянкой на придомовую территорию 4-этажного 56-кв жилого дома откорректирован согласно СН РК 3.01-05-2013, пункт 5.14.1.

При этом:

откорректированы границы и площадь придомового участка в границах подсчета объемов работ;

представлена внутриквартальная транспортная схема мкр. 1, согласно выкопировки из ПДП города.

Согласно ГОСТ 21.101-97:

заполнена графа «Дата» основной надписи и дополнительных граф к ней;

пункт 4.2.9, в общих указаниях приведено перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

Кроме того, в общих указаниях:

определен исполнитель топографической съемки в М 1:500 (ТОО «Asket LTD”) и откорректировано дата исполнения геодезической подосновы (сентябрь 2020 г);

система высот принята Балтийская, согласно системе вычисления высот на топографической съемке.

На разбивочном плане откорректирован радиус закругления проезжей части внутриквартального проезда по кромке тротуара до 5 м, согласно СП РК 3.01-101-2013, пункт 8.2.1-11. Ограждения детских игровых площадок нанесены с указанием калиток, согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 5.1

Разбивочный план выполнен размерной привязкой от разбивочного базиса согласно ГОСТ 21.508-93, пункты 5.2, 5.4. Разбивочным базисом служит две прямые линии А и Б проходящие по продольному и торцевому стенам существующего многоквартирного ж/дома «17 а» размещенного на смежной территории.

Из состава рабочих чертежей основного комплекта марки ГП исключено табл. «Объемы работ», согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 3.3. На демонтажные работы включенные в данную таблицу составлена дефектная ведомость подписанная членами комиссии и утвержденная заказчиком с указанием даты утверждения.

На плане благоустройства элементам внешнего благоустройства присвоены позиционные обозначения, согласно ГОСТ21.508-93, пункт 9.5.

В связи с отсутствием значительных динамических нагрузок, для снижения необоснованных затрат рекомендуем в многослойной конструкции под «мягким» покрытием детских игровых площадок применен горячий плотный асфальтобетон мелкозернистый, тип В, марки II, толщиной 0,04 м (см. СП РК 3.03-101-2013, табл. 34, СП РК 3.01-105-2013, табл. Е.1) на битуме марки БНД 70/100 согласно СТ РК 1225-2013, прил. А, табл. А.1;

при проектировании щебеночных оснований, устраиваемых методом заклинки, для покрытий тип I-II, применен щебень крупной фракции 40-70мм методом заклинки щебнем мелкой фракции 20-70мм, согласно СП РК 3.01-101-2013, пункт 8.4.10, с расчетной толщиной слоя и маркой по прочности М600.

В табл. «МАФ и переносных изделий» включено ограждение детской игровой площадки с ед. измерения в шт. секций.

Размещение игрового и физкультурного оборудования на игровых площадках для детей дошкольного и школьного возраста (до 7-12 лет) выполнено с учетом требований СП РК 3.01-105-2013, пункты 4.7.5 - 4.7.6. Выполнено размерная привязка к граням площадок и между оборудованиями с учетом минимальных требований безопасности в соответствии с табл. 8. Состав игрового, физкультурного оборудования и требования к ним приняты с учетом возраста детей пред дошкольного (1-3 года), дошкольного возраста (3-7 лет) и школьного возраста (7-12 лет), согласно прил. В, табл. В.1, В.2.

В общие указания включены сведения и пояснения:

по транспортному проезду на придомовую территорию с примыкающих улиц и проездов, возможность проезда пожарных машин по территории и вокруг здания, обеспеченность элементами без барьерного доступа МГН по участку;

по вопросам вертикальной планировки и отвода поверхностных вод.

Откорректированы, согласно, СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.12.6, площади детских игровых площадок. При этом предусмотрено согласно СН РК 3.01-05-2013:

пункт 5.12.8, устройство площадки для отдыха взрослых с плиточным мощением;

пункт 5.12.4, подходы к детским игровым площадкам организованы с безопасной стороны.

Соседствующие детские игровые площадки разновозрастных детей и площадка для взрослых разделены живой изгородью зелеными посадками кустарниковых, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.12.6. Согласно, пункта 4.12.3 настоящего СП РК аннулировано гимнастическая площадка с резиновым покрытием, так как спортивно-игровые комплексы размещаются в парках жилого района. Физкультурное оборудование гимнастической площадки расположены с размерной привязкой в границах детских игровых площадках для детей младшего и среднего школьного возраста» (7-12 лет).

На плане благоустройства рядовая посадка деревьев выполнена размерной привязкой с позиционным обозначением элементов озеленения, согласно ГОСТ 21.508-93, пунктов 9.3, 9.5.

В табл. «Ведомость элементов озеленения» откорректированы размеры кома и размеры посадочных ям для лиственных деревьев и для кустарников с комом, согласно СП РК 3.01-105-2013, табл.4, при этом в примечании указаны расход растительной земли на одну посадочную яму при 100% замене. В связи с тем, что грунтовые воды инженерно-геологическими скважинами не встречены, а климат континентальный, с малым количеством осадков и жарким засушливым летом аннулированы за ненадобностью решение по устройству ДЭС из песка толщиной 0,1м.

На плане организации рельефа откорректирован продольный уклон поверхности проезда до 5 промилле, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.3.3.

На тротуарных покрытиях, с учетом отсутствия значительных динамических нагрузок откорректировано:

толщина бетонных плиток тротуарных покрытий по ГОСТ 17608-2017 до 0,06 м;

толщина щебеночного основания под сборные покрытия тротуаров до 12 см, согласно СП РК 3.01-101-2013, табл. 11. Кроме того, при проектировании щебеночных оснований проездов и пешеходных коммуникаций, устраиваемых методом заклинки, для

покрытий тип I-III, применено щебень крупной фракции 40-70 мм, согласно СП РК 3.01-101-2013, пункт 8.4.10, с маркой по прочности М600.

Проектируемая посадка саженцев выполнено размерной привязкой, на участках прокладки подземных инженерных сетей с учетом минимальных расстояний от объектов строительства до зеленых насаждений согласно СП РК 3.01-105-2013, таблиц 3, 11.

В связи с отсутствием значительных динамических нагрузок, для снижения необоснованных затрат, согласно СП РК 3.01-105-2013, табл. Е.1 и СП РК 3.03-101-2013, табл. 34 в покрытиях внутриквартальных проездов (IV категория) жилой застройки принято:

верхний слой двуслойного покрытия из горячего плотного асфальтобетона мелкозернистого, тип В, марки II, с расчетной толщиной 0,04 м;

нижний слой двуслойного покрытия из органоминеральных смесей, с расчетной толщиной 0,06 м.

На сводном плане инженерных сетей отображена привязка инженерных сетей к зданиям и сооружениям, согласно, размерных привязок принятых в рабочих чертежах основного комплекта марок НВК, ТС, ЭС, ЭН. Указано расстояние между сетями, согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 8.3.

В сводной таблице «ТЭП генплана» показатель площади тротуарных покрытий соответствует показателю, указанной в табл. «Ведомость тротуаров, дорожек и площадок».

Конструктивные решения

Предоставлено аттестационное свидетельство лаборатории, выполнявшей лабораторные исследования грунтов.

Откорректирована пояснительная записка в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Откорректированы климатические данные в соответствии с СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология, СНиП 2.01.07-85* и НТП РК 01-014-3.1 (4.1) Нагрузки и воздействия во всех документах и альбомах рабочих чертежей.

Отмененные нормативно-технические документы заменены на действующие в рамках реформирования нормативной базы строительной сферы Республики Казахстан с 1января 2018 г. введены в действие приказы КДС и ЖКХ МИР РК № 320-НҚ от 25.12.2017 г. и № 331-НҚ от 29.12.2017 г «Об отмене некоторых нормативно-технических документов». Оформление рабочих чертежей откорректировано в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.501-2011.

Откорректированы класс и марки бетона по водонепроницаемости W4 и по морозостойкости F50 для монолитных элементов фундаментов площадки ТБО и КТПН.

Откорректированы схемы раскладки лотков и плит перекрытия каналов тепловых сетей, маркировка элементов и спецификации.

Наружные сети водоснабжения и канализация

В общих данных дано описание климатических условий проектируемого участка, грунтовые характеристики по просадочности, по сейсмике, по глубине промерзания грунта.

Указана минимальная глубина заложения водопроводных труб. Указано, какое основание под трубопроводы применяется в проекте.

Указан расход на наружное пожаротушение, согласно, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Показан радиус действия проектируемого пожарного гидранта.

На плане показали точки подключения водопровода и канализации с указанием технических условий, отметок верха колодца и низа лотка для канализации, отметка трубы водопровода.

На профилях водопровода и канализации проставили геологические колонки. Указано, основание под трубопроводы. Показаны пересечки канализации с кабелем.

Диаметр канализационных колодцев глубиной менее 1800мм, изменены на 1000мм. Откорректировали таблицу параметров и спецификацию.

Откорректировали спецификацию оборудования согласно замечаниям и учли подстилающий слой песка в траншеях под полиэтиленовыми трубопроводами

Тепловые сети

На листе ТС-1 выполнены согласования со смежными разделами. В общих указаниях откорректированы нормативные документы.

Показали ситуационный план на листе «Общие данные».

В самотечном трубопроводе в спускной колодец установлен обратный клапан.

На плане и схеме показан спускной колодец.

На плане и схеме показаны пересечения с другими коммуникациями.

Показан дренажный колодец. Объемы учтены в спецификации.

Листы ТС СО откорректированы после замечаний.

Электроснабжение

Указан шифр раздела на титульном листе.

Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта, в угловых штампах указаны фамилии (ГОСТ 21.101-97 форма3).

Указаны в ведомости ссылочные и прилагаемые документы, действующие НТД на территории РК. Откорректировано количество листов в проекте. Добавлена дата разработки раздела.

Откорректированы общие указания, расписано подробнее по выполненному проекту (указаны ссылки на действующие технические условия).

Откорректирована однолинейная схема, при выполнении учтены требования ГОСТ 21.613-2014. Сечение, марки кабельных линий откорректировано.

ЭС-3.1. Указаны на плане размерные кресты для точного определения масштаба.

ЭС-3.2. Исключен из проекта кабель марки АСБГ. Исключено применение НТД, не действующие на территории РК. Объем работ откорректирован, марки траншей откорректированы.

Предоставлен расчет заземляющего устройства КТПН.

Предоставлено коммерческое предложение на КТПН-2х160.

ЭС-3. Откорректирован объем работ согласно, проекта.

Откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов согласно, изменений в проекте.

Наружное электроосвещение

Указан шифр раздела на титульном листе.

Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта, в угловых штампах указаны фамилии (ГОСТ 21.101-97 форма 3).

Указаны в ведомости ссылочных и прилагаемых документах действующие НТД на территории РК. Откорректировано количество листов в проекте. Добавлена дата разработки раздела.

Откорректированы общие указания, расписано подробнее по выполненному проекту.

Откорректирована схема электроосвещение согласно проекта, выполнены указания в каком светильнике выполнено соединение. Откорректирован расчет линии освещения. Откорректирована длина кабельной линии.

Откорректирован объем работ согласно, проекта.

Откорректирована спецификация согласно, изменений в проекте.

Наружные сети связи

Указан шифр раздела на титульном листе.

Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта, в угловых штампах указаны фамилии (ГОСТ 21.101-97 форма3).

Указаны в ведомости ссылочных и прилагаемых документах действующие НТД на территории РК. Добавлена дата разработки раздела.

Откорректированы общие указания, расписано подробнее по выполненному проекту.

Откорректирована прокладка кабельной канализации, выдержаны нормативные расстояния. При разработке проекта учтены требования СП РК 3.01-101-2013, СН РК 3.01-01-2013.

Откорректирована спецификация согласно, изменений в проекте.

Оценка воздействия на окружающую среду

Акты об отсутствии сноса зеленых насаждений, был добавлен в проект, также была добавлена информация относительно расположения объекта от водных источников.

Была указана информация о расстоянии до ближайшей жилой зоны.

Был произведен пересчет объем водоотведения и образования отходов согласно данным с ПОС.

Были откорректированы класс опасности в заявке.

Добавлены карты изолинии и расчет рассеивания.

Актуализирован МРП.

Организация строительства

Уточнено письмом заказчика начало строительства. Расчеты продолжительности строительства исправлен согласно рабочего проекта.

Сметная документация

Сметная документация учтена в текущих ценах 4 квартала 2020года (взамен ранее выполненной в ценах 1 квартала).

Сметная документация приведена в соответствие с исправленными рабочими чертежами

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п.7.1, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4.

№/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекоменд. к утвержден.
1	2	3	4	5
1	Протяженность тепловых сетей	м		35,6
2	Демонтаж и монтаж тепловых сетей	м		215
3	Протяженность проектируемой кабельной канализации	м		62
4	Протяжённость кабельной линии ТППэп3 100х2х0,4	м		88
5	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	85,621 63,251 8,228 14,142	71,374 54,906 3,150 13,318
6	в том числе по годам: 2020 год (экспертиза) 2021 год	млн. тенге		3,516 67,858
7	Нормативная продолжительность	месяц	2	3

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, уменьшение сметной стоимости строительства составило 14,247 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 4 этажному 56 квартирному жилому дому по пр. Независимости в г. Сатпаев»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

Демонтаж и монтаж тепловых сетей – 215 м
Протяженность тепловых сетей – 35,6 м
Протяжённость кабельной линии ТППэп3 100х2х0,4 – 88 м;
Протяженность проектируемой кабельной канализации – 62 м
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2020
и прогнозных ценах 2021 годов, всего – 71,374млн. тенге;
в том числе:
СМР – 54,906 млн. тенге;
оборудование – 3,150 млн. тенге;
прочие затраты – 13,318 млн. тенге.
Нормативная продолжительность – 3 месяца.

8.2. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы

8.3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Сатпаев», в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ от 17.09.2020. №200114.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Сәтбаев қаласыТәуелсіздік даңғылы 4 қабатты 56 пәтерлі тұрғын үйге тартылатын инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және келесідей техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жылу желілерін бөлшектеу және монтаждау	– 215 м
Жылу желілерінің ұзындығы	– 35,6 м
ТППэп3 кабель желісінің ұзындығы 100х2х0,4	– 88 м;
Жобаланатын кәбілдік кәріздің ұзындығы	– 62 м
Ағымдағы 2020 және болжамдағы 2021 жылдардың бағаларындағы жалпы сметалық құны, барлығы,	– 71,374млн.теңге;
соның ішінде:	
ҚЖЖ	–54,906 млн.теңге;
жабдықтар	–3,150 млн.теңге;
өзге шығындар	–13,318 млн.теңге;
Нормативтік ұзақтық	–3 ай.

8.2. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.4. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 17.09.2020ж. № 200114 жұмыстарды мемлекеттік сатып алутуралы шартының талаптарына сәйкес «Сәтбаев қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Литвинов А.И.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Голубева В.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Ибраева А.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Рустемова А.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Сапаев Е.Е.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Глотова Л.Л.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Алибекова Г.Н.

Специалист

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Номер: KZ75VDD00160242

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Сатпаев" 101302, Проспект Академика Каныша Сатпаева, дом № 108

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160640003235

Наименование производственного объекта: Разработка проектно-сметной документации по объекту Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к 4 этажному 56 квартирному жилому дому по пр.Независимости в г.Сатпаев

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Сатпаев Г.А., г.Сатпаев -

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 обоснованные 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.

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 09.02.2021 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:	6,228699150	0,6283308952
Строительство	6,228699150	0,6283308952
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)	4,1299278	0,3955765701
Свинец (II) сульфит (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000027
Сера диоксид	0,02850447	0,0112479
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000000119
Пропан-2-он	0,05821	0,000214
Пыль абразивная	0,0046	0,000681331
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00549	0,00001977
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,001248	0,000006096
Хлорэтилен	0,000013	0,0000001
Уайт-спирит	0,3173	0,0045542
Углерод	0,012750063	0,00605395
Углерод оксид	0,174929575	0,0670195
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,63534	0,0422436
Бенз/а/пирен	0,00000035	0,00000016
Бутилацетат	0,022725	0,0000838
2-Этоксиэтанол	0,00767	0,0000276
Азот (II) оксид	0,031256669	0,0128199872
Азота (IV) диоксид	0,192360423	0,078878356
Кальций дигидрооксид	0,00051	0,000000472
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002403	0,000122742
Метилбензол	0,11868	0,00043738
Взвешенные частицы	0,011	0,001271572
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,45297	0,00600557
Железо (II, III) оксиды	0,0208	0,0010662
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии