ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г. Алматы 050057, ул. Мынбаева 53, офис 218, Тел.: +7 (727) 2500023, 3950308, natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

««Сәтбаев қаласындағы 16 пәтерлі 4 қабатты тұрғын үйге тартылатын инженерлік тораптарының құрылысы» **»**
жұмыс жобасы бойынша

06.10.2020 ж. № ЭЦЛИС-0075/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сәтбаев қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі
қ. Сәтбаев

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Жезказганпроект" өндірістік кооперативі
қ. Жезқазған

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сәтбаев қаласындағы 16 пәтерлі 4 қабатты тұрғын үйге тартылатын инженерлік тораптарының құрылысы» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
Республика Казахстан, г. Алматы 050057, ул. Мынбаева 53, офис 218, Тел.: +7 (727) 2500023, 3950308, natexpert.org@mail.ru
Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г. • Свидетельство «ПЭО» № 000026 от 11 марта 2016г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0075/20 от 06.10.2020 г.

по рабочему проекту
« «Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства города Сатпаев" г. Сатпаев

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Производственный кооператив "Жезказганпроект" г. Жезказган

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев», расположенного по адресу г.Сатпаев, западный планировочный жилой р-н, микрорайон №7, улица Ердена, 231.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 03.08.2020 года № ЭЦЛИС – 0057/№200103 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев», на основании письма заказчика от 28.07.2020 года, №11-3-1/304.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства города Сатпаев", г. Сатпаев.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив "Жезказганпроект" г. Жезказган (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №002038, II категория, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 24.11.2008 г., приложение на трех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 01.08.2019 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Сатпаев» №KZ45VUA00224115 от 05.06.2020 года, подписанное руководителем отдела Ильясовым Ф.;

постановление акимата города Сатпаева №62/11 от 08.11.2019 года о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0050 га для строительства водопроводных сетей к жилому дому;

постановление акимата города Сатпаева №62/10 от 08.11.2019 года о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0060 га для строительства канализационных сетей к жилому дому;

постановление акимата города Сатпаева №62/08 от 08.11.2019 года о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0060 га для строительства тепловых сетей к жилому дому;

постановление акимата города Сатпаева №62/09 от 08.11.2019 года о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0050 га для строительства линий освещения к жилому дому;

земельно-кадастровый план земельного участка №0591443 для строительства канализационных сетей к жилому дому, площадью 0,0060 га с кадастровым номером 09-112-002-1168;

земельно-кадастровый план земельного участка №0591445 для строительства линий освещения к жилому дому, площадью 0,0050 га с кадастровым номером 09-112-002-1170;

земельно-кадастровый план земельного участка №0591444 для строительства тепловых сетей к жилому дому, площадью 0,0060 га с кадастровым номером 09-112-002-1169;

земельно-кадастровый план земельного участка №0591442 для строительства водопроводных сетей к жилому дому, площадью 0,0050 га с кадастровым номером 09-112-002-1167;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев», выполненный ТОО «Asket Ltd» в 2019 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №02654, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства, г. Астана от 28.12.2011 года);

топографическая съемка от 09.2019 года, выполненная в масштабе 1:500, ТОО «Asket Ltd» в 2019 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №02654, Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства, г. Астана от 28.12.2011 года);

письмо о начале строительства №11-3-2/305 от 28.07.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением " Отдел строительства города Сатпаев";

письмо о финансировании №11-3-2/303 от 28.07.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением " Отдел строительства города Сатпаев";

Технические условия

технические условия на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения №04-844 от 06.09.2019 года, выданные ТОО «СПТВС»;

технические условия на присоединение электроустановок 0,4кВ №2041 от 10.09.2019 года, выданные ТОО «Казахмыс Дистрибьюшн» на категорию надежности – II (вторая);

технические условия на присоединения к тепловым системам теплоснабжения №04-544 от 06.09.2019 года, выданные ТОО «СПТВС»;

технические условия на телефонизацию №5-011-20/Л от 30.01.2020 года, выданные Региональной дирекции телекоммуникаций «Казахтелеком»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» г.Сатпаев.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № 2019-07

Генеральный план (ГП);

Конструктивные решения (КР);

Теплоснабжение (ТС);

Электроснабжение (ЭЛ);

Наружный водопровод и канализация (НВК);

пояснительная записка (ОПЗ);

проект организации строительства (ПОС);

проект Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);

площадка для хранения ТБО (с ограждением).

Сметный раздел (СМД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта в г.Сатпаев, западный планировочный жилой р-н, микрорайон №7, улица Ердена, 231.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район–III В

Ветровой район скоростных напоров –III

Сейсмичность района –6 баллов.

Снеговой район –II

Тип грунтовых условий площадки по сейсмическим свойствам –IA, среднее значение скорости распространения поперечных волн в грунтах vs,30 ≥ 800 м/с. Абсолютная минимальная температура -минус 42.7°С. Абсолютная максимальная температура -плюс 45.1°С.Температура наиболее холодной пятидневки /суток: с обеспеченностью 0.98 -минус 33.4°С/ минус 34.8°С.

Высота снежного покрова: средняя из наибольших декадных – 23.1 см, максимальная из наибольших декадных – 71.0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады –45.0 см. Суточный максимум осадков за год: средний из максимальных – 19.0 мм, наибольший из максимальных – 68.0 мм

Средняя скорость ветра за отопительный период–3.1 м/с, максимальная из средних по румбам в январе –7.0 м/с, минимальная из средних по румбам в июле –2.6 м/с. Атмосферное давление на высоте установки барометра, среднее за год –967.9 гПа.

Инженерно -геологические характеристики грунтов:

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

Грунты обладают агрессивностью по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям. Согласно СПРК 2.01-101-2013*(таблицаБ.1), грунты по содержанию сульфатов являются к бетонам марки W4по водонепроницаемости на простых, шлакопортландцементе и цементах с минеральными добавками –среднеагрессивными, на сульфатостойких цементах –неагрессивными. Степень агрессивности грунтов находится в зависимости от содержания сульфатов. 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.

Предлагается архитектурное решение, состоящее из жилого дома, спортивной площадки, детской площадки, паркинга на 10м/м и на 8м/м, площадки для хранения ТБО.

Проектом предусматривается система мусороудаления, с применением герметичных контейнеров, расположенных в строго отведенных местах. Замена контейнеров производится еженедельно.

Конструкции дорожных покрытий обеспечивают нагрузку от движения автотранспорта

Проектируемые сети водоснабжения до узла трубопровода (УТ1) прокладывается подземно в непроходном канале КЛ98х50 совместно с сетями теплоснабжения. После узла трубопровода сети прокладываются подземно на глубине 2,3м.

Предусмотрена прокладка кабелей в траншеях. Кабель под автодорогой прокладывается в ПНД/ПВД трубе. При вводе кабелей в здание кабели защищаются хризотилцементными безнапорными трубами.

6.2.1. Генеральный план

Раздел генерального плана "Строительство подводящих инженерных сетей к 4-этажному 16 квартирному жилому дому в г. Сатпаев" разработан на топографической основе в масштабе 1:500, ТОО «Asket Ltd».

Разработан в границах существующей застройки, на основании задания на проектирование от 1 августа 2019года, АПЗ от5.06.2020г за №KZ45VUA00224115.

Проектируемая площадка располагается в г. Сатпаев Карагандинской области.

Проектом предусматривается проектирование благоустройства территории существующего жилого дома(4эт).

На территории предусматривается площадка для занятия спортом с установкой оборудования согласно УСН РК 8.02-03-2018, детская площадка, гостевая автостоянка на 10м/м и на 8м/м вдоль прилегающей территории, площадки для ТБО с установкой металлических мусоросборников 4 шт, по сборнику ЭСН 8.04-01-2015, обустройство сущ.ТП.

Площадка для спортивных игр предусмотрена в шаговой доступности 90м в северо-восточном направлении.

Функциональное зонирование территории проектируемого участка предполагает разграничение путей доступа на площадки для детей и взрослых, в том числе для людей с ограниченными возможностями (МГН).

Проектом предусмотрены проезды из а/б (ГОСТ 9128-2013), пешеходные тротуары покрытие (плитка бетонная (ГОСТ 17608-2017), резиновое покрытие для занятием спортом и детской игривой площадки.

Проезды запроектированы с возможностью доступа автотранспорта служебных и пожарных машин. Все тротуары, проезды, площадки обрамлены бетонным бортовым камнем Борт. камень ГОСТ6665-91 (тип БР 100.20.8), Бортовой камень ГОСТ 6665-91 тип БР 100.30.15

Конструкции дорожных покрытий обеспечивают нагрузку от движения автотранспорта.

Отвод поверхностных вод осуществляется по проезжей части на пониженные места рельефа и с увязкой планировочных отметок с существующей ситуацией.

Благоустройство территорий включено:

- установка освещения территории;
- установку урн для мусора;
- установку МАФ (скамейки, урны, детское оборудование;
- установку ограждения по периметру спортивной и детской площадок;

Озеленение территории предусматривает:

- посадку деревьев;
- посев многолетних цветов и трав;

Для маломобильных групп населения (МГН) в проекте предусматриваются съезды для МГН с площадок (пандусами).

Принятая величина противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями соответствует нормативной документации СП РК 3.01-101-2013* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов.

В плане благоустройства, согласно санитарным нормам, расстояния зеленых насаждений от инженерных сетей принято: от силовых сетей и связи, тепловых сетей, сетей водопровода и канализаций до деревьев - 2 метра, до кустарников - 0.7-1 метр

Ситуационный план.

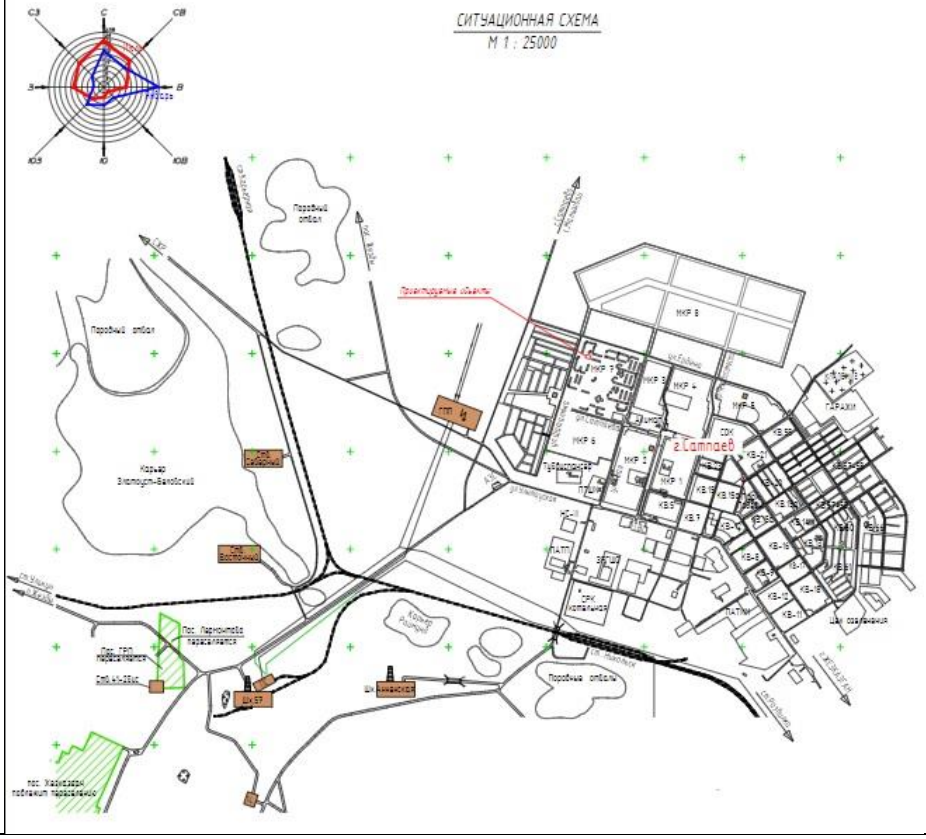


Таблица 1

Основные технические показатели по генеральному плану:

№	Наименование	Ед изм	Количество
1	Общая площадь участка (в границах подсчета объемов работ)	м^2	1960
2	Площадь застройки	м^2	375,3
3	Площадь покрытий, в том числе	м^2	1120
4	асфальтобетонное покрытие (проезды и площадки)	м^2	675
5	тротуарная плитка	м^2	130
6	покрытие из ПГС	м^2	210
7	покрытие из гранулированной резиновой крошки	м^2	105
8	Площадь озеленения	м^2	390
9	Прочая площадь	м^2	74,7
10	Процент застройки	%	19,15
11	Процент площади покрытий	%	57,14
12	Процент площади озеленения	%	19,90
13	Процент прочей площади	%	3,81

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности-II (второй технически и технологически не сложный).

Проектом предусматривается строительство сетей теплоснабжения от Котельной до ж/д (прокладка подземная канальная) из следующих конструкций и материалов:

- Плиты покрытия лотков - сборные ж/бетонные, серия 3.006.1-8
- Лотки Сборные ж/бетонные серия 3.006.1-8
- Монолитные участки - монолитные ж/бетонные. Бетон В15. W6, Ар-ра AIII, AI.

Конструктивная схема камеры — стеновая, объединенная диском перекрытия, обеспечивающая прочность надежность и устойчивость сооружения.

-днище — монолитное ж/бетонное. Бетон В15. W6, Ар-ра AIII, AI.

- стены -сборные блоки ФБС -ГОСТ 13579-78

-плиты покрытия- серия 3.0061-2

- «мокрый колодец»- конструкции серии 3.900.1-14

Антикоррозийные мероприятия.

Вертикальная гидроизоляция - обмазочная и оклеечная.

Металлоконструкции покрываются лакокрасочными составами.

Подземные бетонные и ж/бетонные конструкции выполняются на сульфатостойком цементе.

Обратная засыпка пазух траншей и котлованов выполняется местным не просадочным грунтом с послойным, по 200мм трамбованием, с К =0.95. под дорогами К=0.98.

ТБО

Сооружение представляет собой прямоугольную бетонную площадку с размерами в плане 6.0 х 3.0м. огороженную с трех сторон ограждением из профлиста.

Ограждение принято секционное высотой 1.4м. закрепленное к стальным стойкам.

Расчетная схема - консольная, защемленная в фундаменте, обеспечивает прочность и устойчивость.

Основные конструкции:

- фундаменты и плита площадки- монолитные бетонные Бетон В15; W4; F100 на сульфатостойком цементе.
- секции - уголок 50 х 5 ГОСТ 8509-93 заполнение -оцинкованный профлист толщиной 0.055мм
- стойки - труба 70 х5мм ГОСТ 8639-68. С245

Антикоррозийные мероприятия

Предусматриваются в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Поверхности, соприкасающиеся с грунтом, выполняются на сульфатостойком портландцементе. покрываются горячей битумной мастикой на 2 раза по грунтовке.

Металлические поверхности покрываются лакокрасочными составами по грунтовке.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Рабочий проект разработан на основании:

- Задание на проектирование от 10.08.2019г.;
- Технические условия №04-844 от 06.09.2019г., выданные ТОО «СПТВС»;
- Об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО "Asket LTD" в 2019г.;

Принципиальные решения по строительству теплотрассы приняты согласно:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»;

СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети»;

МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Проектом предусматривается подключение 4-этажного 16-ти квартирного жилого дома в г.Сатпаев.

Категория тепловых сетей по надежности теплоснабжения – вторая.

В соответствии с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением" (Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358), трубопроводы тепловых сетей относятся к категории IV. (Рабочие параметры Рр=1.0 МПа, Тр=150°С).

Согласно приказу Министра национальной экономики РК № 165 от 28.02.2015, с изменением № 685 от 03.11.15, объект строительства относиться к II-му (нормальному) уровню ответственности, не относящийся к технически сложным.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети, место присоединения: магистральная труба в проходном канале. Схема теплоснабжения – открытая, двухтрубная, через узел управления.

Температурный график: система теплоснабжения – 110/70°С, системы горячего водоснабжения – 60°С.

Способ прокладки тепловых сетей – подземный, в непроходных каналах, на скользящих опорах. Компенсация тепловых деформаций трубопроводов запроектирована с использованием углов поворотов.

В верхних точках для сброса воздуха установлены воздушники. В нижних точках предусмотрены дренажные спускники с последующим сбросом воды в дренажный колодец. Опорожнение дренажного колодца производится передвижными насосами с последующей транспортировкой в специальных автоцистернах.

Общая протяженность сети – 16,20м.,

из них:

- Подземная прокладка Ду50мм – 16,2м.;

Трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием – Органо-силикатная композиция ОС-51-0. Основной изоляционный слой – Isover, толщиной 50мм. Покровный слой - стеклопластик рулонный для теплоизоляции ТУ36-1160-70.

Основные технические показатели

Общий расход тепла	– 0,159 МВт,
Из них на проектируемые здания:	
На отопление и вентиляцию	– 0,053 МВт.;
На горячее водоснабжение	– 0,106 МВт.;

Наружные сети водопровода и канализации

Водопровод

Подключение наружного водопровода осуществляется от существующих водопроводных сетей, проходящих в существующем тоннеле.

Проектируемые сети прокладываются подземно в непроходном канале, совместно с тепловыми сетями. Сети запроектированы из стальных электросварных труб Д=57х3,5мм по ГОСТ 10704-91 и из полиэтиленовых труб РЕ100 SDR17 Д=63х3,8 по ГОСТ 18599-2001.

Расход на наружное пожаротушение составляет 15л/с, пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта.

У места расположения пожарного гидранта и на здании устанавливаются соответствующие указатели с использованием флуоресцентных или светоотражающих покрытий.

Протяженность сетей:

- "В1" ∅57х3,5 – 3,0м
- "В1" ∅63х3,8 – 12,0м

Напор в сети водопровода населенного пункта 20,0м, согласно техническим условиям.

Трубы покрываются мастикой масляно-битумной 2-мя слоями по грунтовке ГФ-021 и изолируются тепловой изоляцией «Изовером» толщиной 40мм. Покрывной слой – стеклопластик.

Канализация

Отвод хоз-бытовых стоков предусмотрен в существующие канализационные сети.

Проектируемые канализационные сети предусмотрены гофрированные двухслойные Д=110мм, 160мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Выпуски канализации предусмотрены в стальных электросварных футлярах Д=325х8 по ГОСТ 10704-91.

Протяженность сетей:

- «К1» ∅110 – 9,0м, ∅160 – 44,3м,

Предусмотреть устройство основания под трубами и колодцами из песчаного грунта и защитного слоя слоя над трубами из песчаного грунта.

При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводами не допускается.

Обратная засыпка траншеи трубопровода принята песчаным и местным грунтом.

Таблица №2

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^{3/}$сут	$м^3$/час	л/сек	
Водопровод хоз питьевой –В1- (в т.ч ГВС)	16,8	2,718	1,299	
Канализация бытовая –К1-	16,8	2,718	2,899	

Электроснабжение.

Электроснабжение жилого дома выполнено от РУ-0,4кВ существующей ТП-№12 (7мкр) фидера №5 (основной) и фидера №4 (резервный) с установкой на свободные места рубильников марки РПС-250А и счетчиков электроэнергии типа Меркурий 234-АРТМ-03, а также замена выключателей нагрузки ВНП-6кВ на ВНА-6кВ на ячейках №1, №2,№3 и установку реле минимального и максимального напряжения с контактором на вводе ВРУ. От РУ-0,4кВ существующей ТП -12 (7мкр) предусмотрены две КЛ-0,4кВ до вводного

устройства жилого дома. КЛ-0,4кВ выполнены кабелем марки АВБбШв и прокладываются в траншее по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее».

При пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД-трубах.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-II.

Расчетная мощность -60кВт.

Разъединитель-предохранитель РПС 2/2 Л-У3-2шт.

Щит учета 3/1-0 74 У1-2компл.

Выключатель нагрузки ВНА-П-10/630-3шт.

Кабель силовой АВБШв-150м.

Наружное электроосвещение.

В данном разделе предусмотрено наружное электроосвещение территории жилого дома. Наружное электроосвещение выполнено согласно СН РК4.04-04-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов»

Нормирующая освещенность составляет 4Лк. К установке приняты светодиодные светильники мощностью 150Вт на металлических опорах высотой 11м типа СТВ11-3,0 с кронштейном «Ива». Управление наружным освещением выполняется автоматически от фотореле от ЯУО, которое устанавливаются в ВРУ-0,4кВ жилого дома.

Сети освещения выполнены кабелем марки АВБШв и прокладываются в траншее по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее». Заземление опор наружного освещения выполнено из стали круглой диаметром 16мм и стали круглой полосовой 40х4мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность -1,2кВт.

Опоры наружного освещения -4шт.

Кабель АВБШв-165м.

Кабель ВВГ-11м.

Провод ПРС 3х1,5-52м.

Наружные сети связи.

Рабочий проект разработан в соответствии с ТУ№ 5-0-11-20/Л от 30.01.2020, выданные Центральной РДТ филиала АО «КАЗАХТЕЛЕКОМ».

Точка подключения телефонизации существующий распределительный шкаф РШ 3008. Рабочим проектом предусматривается:

1. строительство 1-отверстной телефонной канализации от существующего колодца ККС №30/7002 до здания жилого дома.

2.прокладка кабеля марки ТППэпЗ 20х2х0,4 в существующей и проектируемой телефонной канализации.

3.Прокладка кабеля ТППэпЗ 20х2х0,4 в п/э трубе d=40мм по подвальному помещению жилого дома.

4. Монтаж разветвительной муфты на кабеле ТППэпЗ 20х2х0,4 в подвальном помещении жилого дома.

Телефонная канализация выполняется полиэтиленовыми трубами d=110мм с установкой железобетонных смотровых устройств типа ККС-2.

Основные технические показатели:

Кабель ТППэпЗ 20х2х0,4 -54м.

Муфта разветвительная ВСС -20-1шт.

Колодец железобетонный ВСКК-20 -1шт.

Трубы полиэтиленовые d=110мм -31м.

Трубы полиэтиленовые d=40мм -17м.

Консоли для кабельных колодцев ККЧ-2-4шт

Рабочий проект: Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев **рекомендуется к утверждению**.

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» (СНиП-III-4-80* «Техника безопасности в строительстве»)

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев»

Проекты «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП Тюлюбаев Н.Ш. (ГЛ №01531Р от 30.11.2007г.).

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Строительство предусмотрено в городе Сатпаев, Карагандинской области, по улице Ердена 231.

Строительство производится в жилом массиве.

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На территории объекта, на период строительных работ выявлены 3 организованных источника и 23 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ выполнены по программному комплексу «Эра» (версия 2.5). Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации в период строительства не превышают 1 ПДК.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 26 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – 2 (свинец, бенз/а/пирен), 2 класса опасности – 4 (марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические), остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 3.

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер ис-точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже
		существующее положение на 2020 год		Период проведения работ		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб-роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строительная площадка	0001			0.0558	0.000804	0.0558	0.000804	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строительная площадка	0001			0.00907	0.0001307	0.00907	0.0001307	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)								
строительная площадка	0001			0.204	0.00294	0.204	0.00294	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строительная площадка	0001			0.483	0.00695	0.483	0.00695	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)								
строительная площадка	0001			0.01382	0.000199	0.01382	0.000199	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.76569	0.0110237	0.76569	0.0110237	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа(274)								

сварочные работы	6011			0.00416	0.00031234	0.00416	0.00031234	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)								
сварочные работы	6011			0.000481	0.00003772	0.000481	0.00003772	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)(446)								
медницкие работы	6013			0.0000033	0.0000000119	0.0000033	0.0000000119	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете(513)								
медницкие работы	6013			0.0000075	0.000000027	0.0000075	0.000000027	2020
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
завоз сыпучих материалов	6008			0.000512	0.0000016289	0.000512	0.0000016289	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
сварочные работы	6011			0.000333	0.000002334	0.000333	0.000002334	2020
	6012			0.01	0.000052	0.01	0.000052	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
сварочные работы	6011			0.0000542	0.000000379	0.0000542	0.000000379	2020
	6012			0.001625	0.00000844	0.001625	0.00000844	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
сварочные работы	6011			0.003694	0.00002587	0.003694	0.00002587	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(617)								
сварочные работы	6011			0.0002083	0.000002956	0.0002083	0.000002956	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия(615)								
сварочные работы	6011			0.000917	0.00000642	0.000917	0.00000642	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
окрасочные работы	6014			0.03875	0.000527	0.03875	0.000527	2020
	6015			0.00625	0.0002205	0.00625	0.0002205	2020
	6017			0.0603	0.000227	0.0603	0.000227	2020
(0621) Метилбензол (349)								
окрасочные работы	6016			1.39	0.003787	1.39	0.003787	2020
	6018			0.00279	0.0000188	0.00279	0.0000188	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
окрасочные работы	6016			0.417	0.00105	0.417	0.00105	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
окрасочные работы	6016			0.278	0.0007	0.278	0.0007	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля,(1497*)								

окрасочные работы	6016			0.222	0.00056	0.222	0.00056	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
окрасочные работы	6016			0.278	0.0007556	0.278	0.0007556	2020
	6018			0.00054	0.00000364	0.00054	0.00000364	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
окрасочные работы	6016			0.1944	0.0006104	0.1944	0.0006104	2020
	6018			0.00117	0.00000789	0.00117	0.00000789	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
окрасочные работы	6015			0.00625	0.0002205	0.00625	0.0002205	2020
	6017			0.0447	0.0001685	0.0447	0.0001685	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)								
укладка асфальта	6010			0.278	0.0041	0.278	0.0041	2020
гидроизоляция	6020			0.278	0.0004	0.278	0.0004	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
обработка металла и дерева	6019			0.0112	0.00060963	0.0112	0.00060963	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)								
земляные работы	6001			0.0817	0.00917	0.0817	0.00917	2020
	6002			0.00406	0.00902	0.00406	0.00902	2020
	6003			0.0817	0.003024	0.0817	0.003024	2020
	6004			0.25	0.02745	0.25	0.02745	2020
завоз сыпучих материалов	6005			0.0544	0.001176	0.0544	0.001176	2020
	6006			0.436	0.01344	0.436	0.01344	2020
	6007			1.372	0.00423	1.372	0.00423	2020
	6008			0.0000878	0.000000271	0.0000878	0.000000271	2020
буровые работы	6009			2.18	0.00172	2.18	0.00172	2020
сварочные работы	6011			0.000389	0.000002723	0.000389	0.000002723	2020
строительная площадка	6021			0.01	0.00196	0.01	0.00196	2020
	6022			0.00845	0.0045	0.00845	0.0045	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
обработка металла и дерева	6019			0.0046	0.000326272	0.0046	0.000326272	2020
Итого по неорганизованным		-	-	8.0127321	0.0904358528	8.0127321	0.0904358528	

источникам:							
Всего по предприятию:	-	-	8.7784221	0.1014595528	8.7784221	0.1014595528	

Поверхностные и подземные воды

Участок работ расположен за пределами водоохранных зон и полос.

При соблюдении мероприятий строительство не оказывает существенное влияние на поверхностные и подземные воды.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки сварочных электродов, строительный мусор.

Янтарный список: тара из-под ЛКМ.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице № 4

Таблица 4

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1.30574	-	1.30574
в т.ч. отходов производства	1.30144	-	1.30144
отходов потребления	0.043	-	0.043
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0011	-	0,0011
Зеленый уровень опасности			
Бытовые отходы (твердые)	0.043	-	0,043
Огарки сварочных электродов	0,00034	-	0,00034

Строительный мусор	1.3	-	1.3

Примечание*: временное хранение на территории производственной площадки не более шести месяцев.

Растительный и животный мир.

Объект расположен на техногенно-освоенной территории, воздействия на флору и фауну не осуществляет**.**

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

После завершения строительства производится высадка следующих зеленых насаждений:

Таблица 5

№ п/п	Наименование породы и виды насаждения	Возраст саженца, лет	Кол-во, шт. м^2		Примечания
			В границах отвода	Вне границ отвода	
1	Газон , м2	-	420	-	Посев
2	Деревья шт	5	12		

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта;

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев» **соответствует требованиям** экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Рабочий проектом предусмотрено строительство подводящих инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство территорий для 4-х этажного 16-ти квартирного жилого дома, расположенного в Карагандинской области, на территории города Сатпаев, в жилом микрорайоне по ул. Ердена, 231.

Проектом предусмотрено размещение детской площадки с игровыми устройствами (покрытие детской площадки предусмотрено искусственное бесшовное на резиновой крошке), стоянки для автомашин и контейнерной площадки для сбора ТБО. Площадка для мусорных контейнеров выполнена с бетонным покрытием, доступная для очистки и дезинфекции, огражденная с трех сторон бетонным ограждением. Площадка имеет подъезд для обслуживания городскими коммунальными службами.

Вертикальная планировка участка позволяет предусмотреть отвод дождевых и талых вод в ближайший арык по сложившемуся существующему рельефу. Предусмотрено озеленение территории, посредством устройства партерного газона и рядовых посадок кустарника. Предусмотрена расстановка малых архитектурных форм.

Подключение водопровода выполнено от существующих водопроводных сетей проходящих в существующем туннеле. Проектируемые сети водоснабжения прокладывается подземно, в непроходном канале КЛ98х50 совместно с сетями теплоснабжения. Наружные сети водопровода выполнены из стальных сварных труб д57х3,5мм по ГОСТ10704-91.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков предусмотрен в существующие канализационные сети. Канализационная сеть запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб ∅110мм по ГОСТ Р 54475-2011. Сточные воды от дома сбрасываются в проектируемую дворовую канализацию, затем в проектируемый септик. Сети канализации запроектированы из полипропиленовых безнапорных гофрированных с раструбом труб Ø150 мм ГОСТ Р 54475-2011.

На сети предусмотрена установка 1-го канализационного колодца ∅1000 из сборных железобетонных элементов. Ближайшее расстояние от жилого дома до канализационного колодца соответствует нормативному расстоянию - 3 метра от фундамента здания.

Источник теплоснабжения – существующие тепловые сети. Параметры теплоносителя 95°-70°С. Протяженность теплосети - 22,00м. Точка подключения тепловых сетей предусмотрена в существующем тунеле. Проектируемые тепловые сети прокладывается подземно в непроходных каналах КЛ98х50 совместно с сетями водоснабжения. Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Электроснабжение жилого дома предусмотрено от существующей трансформаторной подстанции ТП №12 "7мкр", РУ-0,4кВ фидера № 5 (основной) и № 4 (резервный).

Проектом предусмотрено использование труб разрешенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

Предусмотрено испытание труб гидравлическим способом (предварительное и окончательное). Предварительное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое после засыпки траншеи и завершения всех работ. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Вывод: рабочий проект «Строительство подводящих инженерных сетей к 4-х этажному 16-ти квартирному жилому дому в г. Сатпаев» **соответствует требованиям** СП "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства объекта «Разработка проектно-сметной документации по объекту «Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев» определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

Общая продолжительность строительства объекта принята 2 месяца. Согласно исходных данных Заказчика (№ 11-3-2/305 от 28.07.2020) начало строительства намечено на октябрь 2020 года.

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2020г – 100%.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства 2 мес.

Нормативная трудоемкость 244 чел. дн.

Численность рабочих составит 6 чел.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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 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 субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-2015» (Редакция 20.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015. С учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015. С учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015. С учетом изменений и дополнений;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, (ССЦ РК 8.04-08-2019).2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, (ССЦ РК 8.04-09-2019).2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019. 2020 род;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства, (СЦПГ РК 8.04-12-2019). 2020год;

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства, (УСН РК 8.02-04-2019). 2020 год;

сборник цен на проектные работы для строительства, СЦП РК 8.03-01-2017. С учетом изменений и дополнений;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства г. Сатбаева» от 25.09.2020 года, 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 КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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. С учетом изменений и дополнений;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015. С учетом изменений и дополнений.

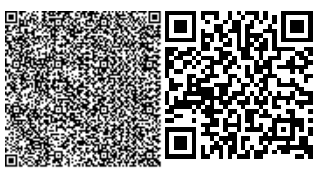
Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, с Указом Президента Республики Казахстан «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года № 299, на 2020 год:

2020 год – 2 778 тенге,

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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



В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. **Замечания к разделу КР**

1. Подписаны согласования.
2. Дополнены указаниями по выполнению бетонных и монтажных работ.
3. Мероприятия по антикоррозийной защите выделены в самостоятельный раздел.
4. Разработана деталь примыкания к зданию

7.1.2. **Замечания к разделу ТБО**

1. Согласованы со смежными отделами.
2. Дополнены Описанием конструктивных схем, характеристик грунтов основания фундаментов с указанием агрессивности и коррозионной активности, типом просадочности.
3. Указан Уровень ответственности, степень огнестойкости.
4. Дополнены указаниями по земляным (толщина уплотняемых слоев), бетонным, монтажным работам
5. Дополнен деталью крепления секции ограждения к стойке.

7.1.3. **Замечания к разделу ТС**

Общие замечания по проекту:

1.Представить проект ОВ на здание, подключаемого к тепловым сетям;

Ответ принят. Раздел ОВ представлен

2.Все строительные конструкции и материалы, а также систему СОДК вынести в самостоятельный раздел;

Ответ принят. Все строительные конструкции вынесены в отдельный раздел

3.Представить гидравлический расчет;

Ответ принят. Гидравлический расчет представлен

4.Представить расчет тепловой изоляции;

Ответ принят. Расчет тепловой изоляции представлен

5.Представить расчет на прочность и жесткость трубопроводов;

Ответ принят. Расчет на прочность и жесткость трубопроводов представлен

6.Привести в соответствие номер ТУ, выданные для системы теплоснабжения;

Ответ принят. Приведено в соответствие

7.Штампы заполнить согласно ГОСТ 21.101-97.

Ответ принят. Откорректировано

Общие данные:

8.Штамп согласования. Заполнить и согласовать со всеми разработчиками проекта;

Ответ принят. Штамп согласования заполнен

9.Добавить описания и требования, согласно 21.705 – 2016 п. 5;

Ответ принят. Откорректировано

10.Расписать схемы подключений системы отопления и горячего водоснабжения.

Ответ принят. Схемы подключений расписаны

План сети:

11.Добавить условные обозначения;
Ответ принят. Откорректировано
12.Откорректировать привязки входа тепловой сети к зданию;
Ответ принят. Откорректировано
13.На плане указать все проектируемые инженерные сети;
Ответ принят. Откорректировано
14.Оформить согласно ГОСТ 21.705-2016 п. 6.
Ответ принят. Откорректировано

Схема тепловых сетей:
15.Выполнить согласно ГОСТ 21.705-2016 п. 7;
Ответ принят. Откорректировано
16.Указать расчетные нагрузки на неподвижные опоры ГОСТ 21.605.-82 п. 4.1.
Ответ принят. Представлены расчетные нагрузки на неподвижные опоры

Профиль сети:
17.Оформить согласно ГОСТ 21.705-2016 п. 9;
Ответ принят. Откорректировано
18.На профиль нанести все проектируемые и существующие инженерные сети;
Ответ принят. Откорректировано
19.Построить профиль с учетом вертикальной планировки земли (раздел ГП).
Ответ принят. Откорректировано

Узлы (тепловые камеры):
20.Представить разработанный чертеж подключения к магистральной тепловой сети;
Ответ принят. Представлен чертеж подключения к магистральной тепловой сети
21.Представить разработанный чертеж УТ-1
Ответ принят. Чертеж УТ-1 представлен

Спецификация оборудования и материалов:
22.Откорректировать в соответствии с исправлениями в чертежах. Исправить несоответствия спецификации с проектом.
Ответ принят. Откорректировано

7.1.4. Замечания к разделу ВК

1. Предоставлен расчет на систему водоснабжение, хоз-бытовую канализацию.
2. Прописано обоснование расхода на наружное пожаротушение.
3. Исправлен гарантийный напор в точке подключения, согласно ТУ 0,2мПА.
4. Предоставлено согласование с ТОО «СПТВС»
5. Предоставлен узел подключения к существующим сетям в проходном канале, узел стыковки проходного канала с проектируемым каналом, узел стыковки внутреннего выпуска из дома с наружной гофрированной трубой канализации.
6. Профили оформлены по ГОСТ 21.704-2011.
7. На ситуационном плане сетей указано расположение существующего гидранта.
8. В спецификации предусмотрена изоляция, покровный слой, мастика.
9. На угловом штампе указаны фамилии и подписи смежных разделов

10. На профиле канализации указано пересечение с проектируемыми сетями электроснабжения

7.1.5. Замечания к разделу ПОС

1. Откорректирован расчёт продолжительности строительства.
2. Показан перечень используемых нормативных документов.
3. Отражена краткая характеристика района и площадки строительства
4. В ПОС заменены устаревшие нормативные документы на актуальные.
5. Отражены Санитарно-эпидемиологические требования.
6. Отражены требования «Геодезические работы в строительстве».
7. Выполнен стройгенплан.
8. Выполнен календарный план.
9. Выполнена «Ведомость объемов строительных, монтажных и специальных работ».
10. В главе 7 отражены данные.

7.1.6. Замечания к разделу сметная документация

1)Локальные сметы приведены в соответствие принятым проектным решениям и действующей сметно-нормативной базе.

2)Затраты на экспертизу проекта приняты согласно расчета.

3)Затраты на ПИР приняты согласно представленного расчета.

4)Сметная документация пересчитана в последней редакции АВС-2015.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №6.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3	4	5
1.	Общая площадь участка (в границах подсчета объемов работ)	$м^2$	1960	1960
2.	Площадь застройки	$м^2$	375,3	375,3
3.	Площадь покрытий, в том числе	$м^2$	1120	1120
4.	- асфальтобетонное покрытие (проезды и площадки)	$м^2$	675	675
5.	- тротуарная плитка	$м^2$	130	130
6.	- покрытие из ПГС	$м^2$	210	210
7.	- покрытие из гранулированной резиновой крошки	$м^2$	105	105
8.	Площадь озеленения	$м^2$	390	390
9.	Прочая площадь	$м^2$	74,7	74,7
10.	Процент застройки	%	19,15	19,15
11.	Процент площади покрытий	%	57,14	57,14
12.	Процент площади озеленения	%	19,90	19,90
13.	Процент прочей площади	%	3,81	3,81
14.	Общий расход тепла	МВт	0,159	0,159
15.	На отопление и вентиляцию	МВт	0,053	0,053
16.	На горячее водоснабжение	МВт	0,106	0,106
17.	Водопровод хоз питьевой –В1- (в т.ч ГВС)	$м^{3/}$сут	16,8	16,8
18.	Канализация бытовая –К1-	$м^{3/}$сут	16,8	16,8
19.	Категория электроснабжения		II	II
20.	Расчетная мощность	кВт	60	60
21.	Разъединитель-предохранитель РПС 2/2 Л-У3	шт	2	2
22.	Щит учета 3/1-0 74 У1	компл.	2	2
23.	Выключатель нагрузки ВНА-П-10/630	шт	3	3
24.	Кабель силовой АВБШв	м	150	150
25.	Категория электроснабжения		III	III
26.	Расчетная мощность	кВт	1,2	1,2

27.	Опоры наружного освещения	шт	4	4
28.	Кабель АВБШв	м	165	165
29.	Кабель ВВГ	м	11	11
30.	Провод ПРС 3х1,5	м	52	52
31.	Кабель ТППэпЗ 20х2х0,4	м	54	54
32.	Муфта разветвительная ВСС -20	шт	1	1
33.	Колодец железобетонный ВСКК-20	шт	1	1
34.	Трубы полиэтиленовые d=110мм	м	31	31
35.	Трубы полиэтиленовые d=40мм	м	17	17
36.	Консоли для кабельных колодцев ККЧ-2	шт	4	4
37.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года	млн.тенге	32,522	37,778
38.	в том числе: СМР	млн.тенге	22,954	29,948
39.	Оборудование	млн.тенге	0,263	0,262
40.	Прочие	млн.тенге	9,305	7,568
41.	Продолжительность строительства	месяцев	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев», **соответствует требованиям** государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь участка (в границах подсчета объемов работ)	1960	$м^2$
Площадь застройки	375,3	$м^2$
Площадь покрытий, в том числе	1120	$м^2$
- асфальтобетонное покрытие (проезды и площадки)	675	$м^2$
- тротуарная плитка	130	$м^2$
- покрытие из ПГС	210	$м^2$
- покрытие из гранулированной резиновой крошки	105	$м^2$
Площадь озеленения	390	$м^2$
Прочая площадь	74,7	$м^2$
Процент застройки	19,15	%
Процент площади покрытий	57,14	%
Процент площади озеленения	19,90	%
Процент прочей площади	3,81	%
Общий расход тепла	0,159	МВт
На отопление и вентиляцию	0,053	МВт
На горячее водоснабжение	0,106	МВт
Водопровод хоз питьевой –В1- (в т.ч ГВС)	16,8	$м^3$/сут

Канализация бытовая –К1-	16,8	$м^3$/сут
Категория электроснабжения	II	
Расчетная мощность	60	кВт
Разъединитель-предохранитель РПС 2/2 Л-У3	2	шт
Щит учета 3/1-0 74 У1	2	компл.
Выключатель нагрузки ВНА-П-10/630	3	шт
Кабель силовой АВБШв	150	м
Категория электроснабжения	III	
Расчетная мощность	1,2	кВт
Опоры наружного освещения	4	шт
Кабель АВБШв	165	м
Кабель ВВГ	11	м
Провод ПРС 3х1,5	52	м
Кабель ТППэпЗ 20х2х0,4	54	м
Муфта разветвительная ВСС -20	1	шт
Колодец железобетонный ВСКК-20	1	шт
Трубы полиэтиленовые d=110мм	31	м
Трубы полиэтиленовые d=40мм	17	м
Консоли для кабельных колодцев ККЧ-2	4	шт
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года	37,778	млн.тенге
в том числе: СМР	29,948	млн.тенге
Оборудование	0,262	млн.тенге
Прочие	7,568	млн.тенге
Продолжительность строительства	2,0	месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС – 11-3-1/304 от 28.07.2020 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Сәтбаев қаласындағы 16 пәтерлі 4 қабатты тұрғын үйге тартылатын инженерлік тораптарының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың

талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

Учаскенің жалпы алаңы (жұмыс көлемін есептеу шекарасында)	1960	м^2
Құрылыс алаңы	375,3	м^2
Жабындар алаңы, оның ішінде	1120	м^2
- асфальтбетон жабыны (өту жолдары мен алаңдар)	675	м^2
- плиткасы	130	м^2
- ГГС жабыны	210	м^2
- түйіршіктелген резеңке үгіндісінен жасалған жабын	105	м^2
Көгалдандыру алаңы	390	м^2
Басқа алаң	74,7	м^2
Құрылыс салу пайызы	19,15	%
Жабын ауданының пайызы	57,14	%
Көгалдандыру ауданының пайызы	19,90	%
Басқа ауданның пайызы	3,81	%
Жалпы жылу шығыны	0,159	МВт
Жылытуға және желдетуге	0,053	МВт
Ыстық сумен жабдықтауға	0,106	МВт
Шаруашылық ауыз су құбыры-В1- (оның ішінде ГВС)	16,8	м^3/тау
Тұрмыстық кәріз-К1-	16,8	м^3/тау
Электрмен жабдықтау санаты	II	
Есептік қуат	60	кВт
РПС 2/2 Л-У3 ажыратқыш-сақтандырғышы	2	дана
Есепке алу қалқаны 3/1 - 0 74 У1	2	компл.
ВНА-П-10/630 жүктеме ажыратқышы	3	дана
АВБШв Қуат кабелі	150	м
Электрмен жабдықтау санаты	III	
Есептік қуат	1,2	кВт
Сыртқы жарықтандыру тіректері	4	дана
АВБШв Кабелі	165	м
ВВГ кабелі	11	м
Сым ПРС 3х1, 5	52	м
ТППэпЗ 20х2х0,4 кәбілі	54	м
Муфта талшыққа тармақталған СҚҚ - 20	1	дана
ВСКК-20 темірбетон құдығы	1	дана
Полиэтиленді құбырлар d=110мм	31	м
Полиэтиленді құбырлар d = 40мм	17	м
ККЧ-2 кәбіл құдықтарына арналған консольдер	4	дана

2020 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	37,778	млн.теңге
оның ішінде: ҚМЖ	29,948	млн.теңге
Құрал-жабдықтар	0,262	млн.теңге
Өзгелері	7,568	млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	2,0	ай

8.2. Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне "Сәтбаев қаласының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі 28.07.2020 жылғы № ЭЦЛИС-11-3-1/304 келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

8.3 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асырудың алдында бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға керек.

8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек

Бахтигузина А.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Темиргалиева К.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Исмагулов В.А.

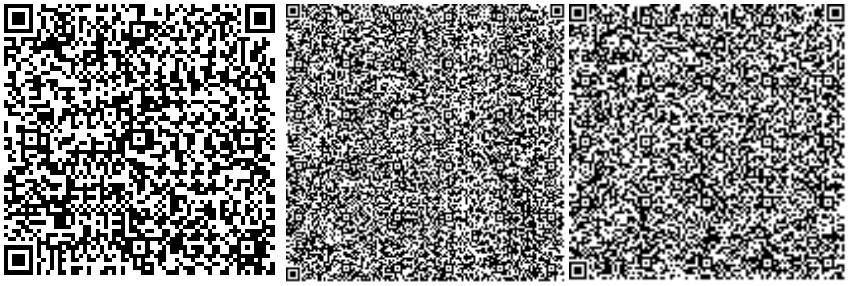
Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Дегтярев Д.А.

Эксперт

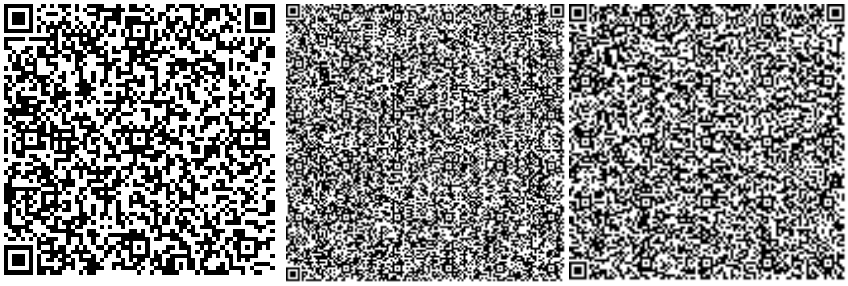
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Клецова Л.М.

Главный специалист

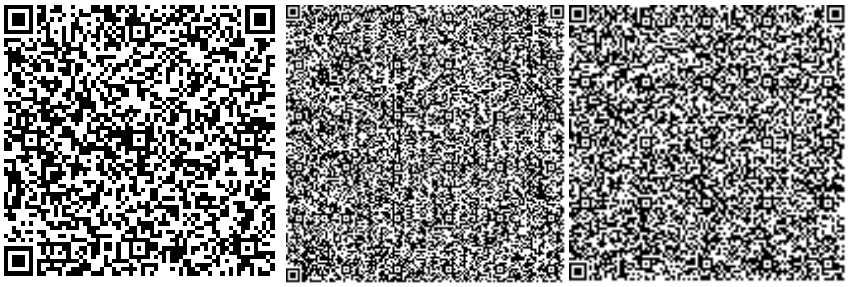
ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

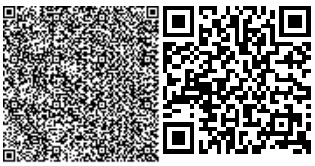


Клецова Н.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

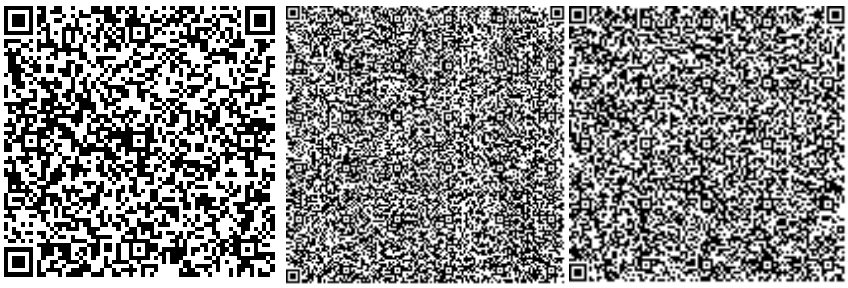




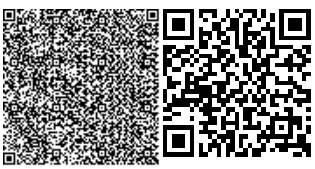
Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ05VDD00151026

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" Проспект Академика Каныша Сатпаева, дом № 108

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160640003235

Наименование производственного объекта: «Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому 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)

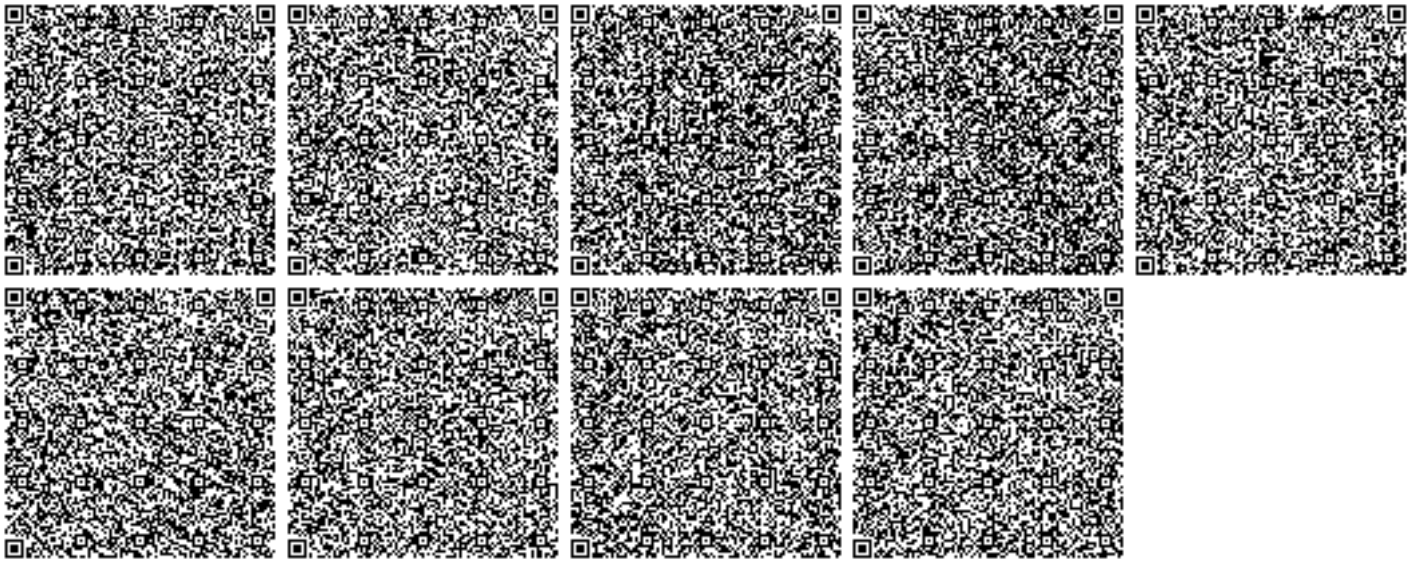
Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 28.09.2020 г.

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:	8,7784221	0,1014595528
«Строительство подводящих инженерных сетей к 4 этажному 16 квартирному жилому дому в г.Сатпаев»	8,7784221	0,1014595528
в т.ч. по ингредиентам:		
Кальций дигидрооксид	0,000512	0,0000016289
Железо (II, III) оксиды	0,00416	0,00031234
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,1053	0,0009745
Метилбензол	1,39279	0,0038058
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000481	0,00003772
Взвешенные частицы	0,0112	0,00060963
Азота (IV) диоксид	0,066133	0,000858334
Азот (II) оксид	0,0107492	0,000139519
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,56982	0,004699
Бутилацетат	0,27854	0,00075924
Бутан-1-ол	0,417	0,00105
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000000119
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,00000642
Углерод оксид	0,486694	0,00697587
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0002083	0,000002956
Этоксиэтан	0,222	0,00056
Этанол	0,278	0,0007
Уайт-спирит	0,05095	0,000389
Пыль абразивная	0,0046	0,000326272
Пропан-2-он	0,19557	0,00061829
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок	4,4787868	0,075692994
Сера диоксид	0,204	0,00294
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000027
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