«Қостанай қ., Толстой к-сі, 27 мекен-жайы бойынша көп қабатты тұрғын үйді жобалау және салу» жобасы бойынша инженерлік электрлік және басқа желілерді жобалау және салу жұмыс жобасы бойынша

22.07.2021 ж. № ЭЦКос-0016/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ВИП-17» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архитектурное Ателье «Дом»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қ., Толстой к-сі, 27 мекен-жайы бойынша көп қабатты тұрғын үйді жобалау және салу» жобасы бойынша инженерлік электрлік және басқа желілерді жобалау және салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭЦКос-0016/21 от 22.07.2021 г.

по рабочему проекту
Проектирование и строительство инженерных, электрических и других сетей по объекту «Проектирование и строительство многоэтажного жилого дома по адресу г. Костанай, ул.Толстого, 27»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ВИП-17»,
город Костанай

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Архитектурное Ателье «Дом»,
город Костан**ай**

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Проектирование и строительство инженерных, электрических и других сетей по объекту «Проектирование и строительство многоэтажного жилого дома по адресу г. Костанай, ул.Толстого, 27» выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 10.02.2020 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: Проектирование и строительство инженерных, электрических и других сетей по объекту «Проектирование и строительство многоэтажного жилого дома по адресу г. Костанай, ул.Толстого, 27» (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора ЭЦКос-0013 от 18.06.2021 года, заключенным с ТОО «ВИП-17», заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 08.06.2021г. №21-03/69.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ВИП-17», город Костанай.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Архитектурное ателье «Дом», город Костанай (государственная лицензия государственная лицензия на проектную деятельность I категории от 22 июня 2001 года КСЛ № II-1147 и приложение к государственной лицензии от 15 декабря 2017 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП Антонова О.А. (приказ от 14.12.2019 года №4-1).

Договор от 10.01.2019 года № 4 на разработку рабочего проекта между ТОО «ВИП-17» и ТОО «Архитектурное ателье «Дом».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: средства заказчика (негосударственные инвестиции)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 03 февраля 2021 года;

договор купли-продажи земельного участка площадью 0,3769 га от 12 мая 2018 года;

постановление Акимата города Костаная, Костанайской области №837 от 05 мая 2021 года «Об установлении публичного сервитута на земельные участки, приложение к постановлению с информацией о площадях и расположении участков;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым № 12-193-014-1309, площадью 0,3769 га для строительства многоэтажного жилого дома, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 08 августа 2017 года № 193-29937;

землеустроительный проект (установление сервитута на земельный участо), г. Костанай в границах участка ул. Каирбекова-ул. Гоголя-пр. Абая, ул.Толстого-Съянова, ул.Каирбекова-пр.Аль-Фараби, ул.Каирбекова), разработанный ТОО «Изамер Групп»)»;

приказ «об утверждении землеустроительных проектов по формированию земельных участков» от 26.02.2021 года № KZ07VBG00796089 ГУ «Отдел земельных отношений города Костанай

Заключение заседания земельной комиссии №762 от 22 января 2021 года, утвержденная руководителем ГУ «Отдел земельных отношений;

Схема (план) установления публичного сервитута земельного участка от 25.02.2021 года, в масштабе 1:500

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 27 мая 2021 года № KZ93VUA00434420, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная»;

протокол дозиметрического контроля от 30 июля 2020 года № 128, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

протокол радиометрического контроля от 30 июля 2020 года № 128, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях заказ № 74/18, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в июне 2018 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 18 июля 2005 года КСЛ № II-0135 и приложение к государственной лицензии от 11 января 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям и топографическая съемка (М 1:500), выполненные ТОО «Костанай Гео Прозем» 06 февраля 2020 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 25 июня 2008 года КСЛ № II-0670, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

сведения о заказчике ТОО «ВИП-17» (справка о госрегистрации)

расчет ПИР;

Письма ТОО «ВИП-17»:

от 08 июня 2021 года № 21-03/69 об источнике финансирования; о рассмотрении рабочего;

от 14 июня 2021 года № 21-02/71 о начале строительства;

Письма:

от 24 декабря 2020 года № ЮЛ-С-374 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о перевозки строительного мусора и грунта, о наличии на участке строительства зеленых насаждений;

от 15 февраля 2021 года № ЮЛ-С-18 РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулирования использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» о том, что проектируемый объект расположен за пределами установленной водоохранной зоны и полосы р. Тобол;

от 16 октября 2020 года № ЮЛ-С-165 ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» об отсутствии на земельном участке сибиреязвенных захоронений;

Технические условия:

от 31 марта 2021 года № 945 ГКП «Костанай-Су» на водоснабжение и водоотведение;

от 01 ноября 2019 года № 10/11930 ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» на теплоснабжение;

от 16 февраля 2021 года № 10/1092 ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» о продлении срока действия ТУ от 01 ноября 2019 года № 10/11930 на теплоснабжение;

от 29 октября 2019 года № 4017-2910-463К АО «КазТрансГазАймақ» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

от 07 октября 2020 года № 4017-1210-375К АО «КазТрансГазАймақ» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

от 13 ноября 2019 года № 4438-12-Ф ТОО «ЭПК-forfait» (ЭПК-форфайт) на электроснабжение;

от 07 октября 2020 года № 10/19 Костанайский ТУМС Северной РДТ на телефонизацию;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование наружных сетей телефонизации от 06 января 2021 года № 22-12 ТОО «ЭПК-forfait» (ЭПК-форфайт); ГКП «КТЭК» (08.12.2020 года); АО «Казахтелеком» (17.11.2020 года); КПФ АО «КазТрансГазАймак»; ГКП «Костанай-Су» (03.12.2020года); ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г.Костаная» (26.01.2021 года);

согласование проекта электроснабжения №355-12 от 21.07.2021 года с ТОО «ЭПК-forfait» (ЭПК-форфайт).

согласование плана электроснабжения и сводного плана инженерных сетей от 22.01.2021 года №225-12 ТОО «ЭПК-forfait» (ЭПК-форфайт).

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ76VDD00169827 от 22.07.2021 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ: 4/1-2019;

Том 1. 4/1-2019-ПП – Паспорт проекта.

Том 2. 4/1-2019- ОПЗ –Общая пояснительная записка.

Том 3. 4/1-2019- ТС – Тепломеханические решения тепловых сетей.

Том 4. 4/1-2019- НВК – Наружные сети водопровода и канализации.

Том 5. 4/1-2019- ЭС – Электроснабжение.

Том 6. 4/1-2019- НСС – Наружные слаботочные сети.

Том 7. 4/1-2019- ГСН – Наружные газопроводы.

Том 8 . 4/1-2019-НКС – Конструкции строительные (наружные сети).

Том 10. 4/1-2019- ПОС – Проект организации строительства.

Том 11. 4/1-2019- ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях заказ № 74/18, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в июне 2018 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 18 июля 2005 года КСЛ № II-0135 и приложение к

государственной лицензии от 11 января 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям и топографическая съемка (М 1:500), выполненные ТОО «Костанай Гео Прозем» 06 февраля 2020 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 25 июня 2008 года КСЛ № II-0670, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектирование и строительство инженерных, электрических и других сетей по объекту «Проектирование и строительство многоэтажного жилого дома по адресу г. Костанай, ул.Толстого, 27» предназначено для обеспечения инженерно-коммуникационной инфраструктуры к жилому дому по адресу г. Костанай, ул.Толстого, 27 для комплексного решения проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее дальнейшее повышение доступности жилья для населения города Костанай..

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство 9-ти этажного жилого дома на пересечении улиц Толстого-Каирбекова в г.Костанай» выполнены ТОО «КарГИИЗ» по техническому заданию ТОО «ВИП-17», заказ № 74/18.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок изысканий расположен в юго-восточной части города Костаная, на пересечении улиц Толстого-Каирбекова. С восточной стороны участка изысканий расположен девятиэтажный жилой дом № 25, кроме этого с южной стороны участка расположены частные жилые дома, с северной стороны ограничивается улицей Толстого, с западной стороны улицей Каирбекова.

Территория строительства не застроена, сравнительно ровная, спланированная, территория участка ограждена временными ограждениями (забором), имеются посадки деревьев и кустарников. На территории и вокруг участка изысканий проходят трассы инженерных коммуникаций: водопровода, канализации, газопровода, кабелей электроснабжения и трасс теплоснабжения.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах второй надпойменной террасы р. Тобол. Уклон поверхности – в восточном и северо-восточном направлениях.

Инженерно-геологические скважины, используемые при составлении технического отчета, имеют абсолютные отметки поверхности 150,63-151,89 м, перепад высот ных отметок поверхности достигает 1,26 м.

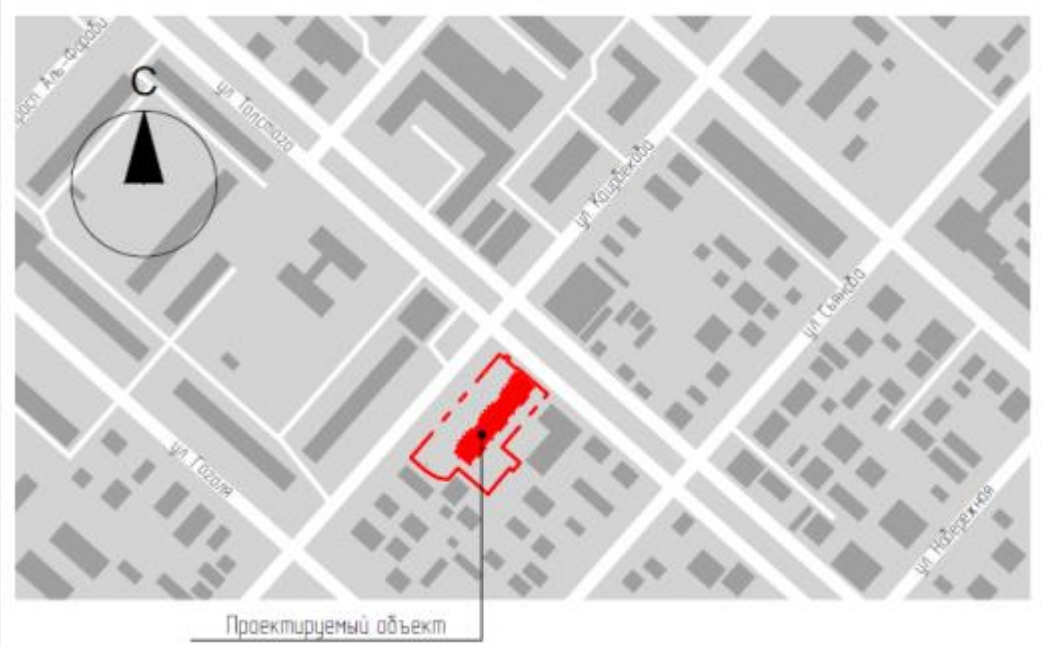

Рисунок 1. Ситуационная схема

Участок относится к IВ - климатическому подрайону со следующими характеристиками:

расчетная температура наружного воздуха –33,5 °С;

снеговая нагрузка (нормативная) – 70 кгс/м^2;

скоростной напор ветра - 38 кгс/м .

Район строительства – несейсмичен, с обычными геологическими условиями.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами на глубине 9,80- 11,07 м по состоянию на июнь 2018 г. Отметки установившегося уровня составляют 140,65-140,83м. Максимальный уровень принимается на 1,00м выше установившегося, т.е. на глубине 8,80-10,07 м от поверхности земли.

По химическому составу подземные воды сульфатно-натриевого типа.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 т. 5, 6 грунтовые воды являются среднеагрессивными по содержанию сульфатов, слабоагрессивными по содержанию pH и агрессивной углекислоты по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, корродирующими по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии равен 1,47мг-экв/л, что более 0

Водовмещающие отложения представлены песчано-глинистыми отложениями тасаранской свиты палеогена. Коэффициент фильтрации суглинка колеблется от 0,32 до 0,70 м/сутки, глины опоковой – от 0,002 до 0,026м/сутки, песка средней крупности – от 10,45 до 11,15м/сутки.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95 грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

В геологическом отношении участок сложен делювиально-пролювиальными глинистыми отложениями средне - и верхнечетвертичного возраста, подстилаемые песчано-глинистыми отложениями тасаранской свиты палеогена, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного генезиса.

Насыпной грунт – представлен суглинком, почвенно-растительным слоем, щебнем, галькой. Давность отсыпки менее 5 лет. Вскрыт скважинами повсеместно с поверхности земли до глубины 0,50 – 2,50 м, мощностью 0,50 – 2,50м.

Почвенно-растительный слой - вскрыт скважиной № 14834 под насыпным грунтом с глубины 0,50 м до глубины 0,70 м, мощностью 0,20 м.

Суглинок dpQIII-IV желто-бурого цвета с зеленоватым оттенком, полутвердой и тугопластичной консистенции, с включением линз и прослоек разнозернистого песка мощностью до 5 см, карбонатизирован, вскрывается скважинами повсеместно до глубины 3,70 – 6,10 м, мощность его колеблется в пределах 1,40-5,40.

Глина опоковая P2ts зеленого, зеленовато-серого цвета, полутвердой и тугопластичной консистенции, с включением линз пылеватого песка, гнезд и стяжений гипса, щебня и рухляка опоки до 25%, в кровле разбита трещинами, с прослойками песчаника, мощностью до 20 см, следы ожелезнения, вскрывается скважинами повсеместно с глубины 3,70-6,10 м, до глубины 14,20-15,10 м, мощность её колеблется в пределах от 9,00 до 10,50 м.

Песок средней крупности P2ts зеленовато-серого до темно-зеленого цвета, кварц-глауконитового состава, водонасыщенный, средней плотности, глинистый, следы ожелезнения, вскрывается с глубины 14,20-15,10 м, при этом полная мощность песка до глубины 18,0м скважинами не пройдена, а вскрытая мощность колеблется в пределах от 2,90м до 3,60м.

В геологическом отношении участок сложен делювиально-пролювиальными глинистыми отложениями средне - и верхнечетвертичного возраста, подстилаемые песчано-глинистыми отложениями тасаранской свиты палеогена, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техноген ного генезиса.

При данном инженерно-геологическом строении для проектирования фундаментов зданий рекомендуем использовать следующие значения характеристик грунтов по деформациям, приведенные в таблице № 1:

Таблица № 1

№ п. п.	Характеристика грунта	Обозначение	Единица измерения	Значения характеристик	
				нормативные	Расчётные по деформациям
ИГЭ - 1. Насыпной грунт tQ_{IV}					
1.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,78	1,76
2.	Расчетное сопротивление	R_0	кПа кгс/см^2	-	170 (1,7)
ИГЭ - 2. Суглинок dpQ_{III-IV}					
1.	Удельное сцепление	c	кПа	15	11
2.	Угол внутреннего трения	φ	град.	26	25
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,78	1,77
4.	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	E_e $E_з$	МПа МПа	- -	10,5 8,0
ИГЭ - 3. Глина P_2ts					
1.	Удельное сцепление	c	кПа	42	32
2.	Угол внутреннего трения	φ	град.	26	23
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,66	1,62
4.	Модуль деформации в замоченном состоянии	$E_з$	МПа	-	7,5
ИГЭ – 4. Песок средней крупности P_2ts					
1.	Удельное сцепление	c	кПа	1	1
2.	Угол внутреннего трения	φ	град.	35	35
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,67	1,65
4.	Модуль деформации природной влажности	E_e	МПа	-	30,0

Суглинки при замачивании обладают свойствами просадочности на всю вскрытую мощность, до глубины 3,70 – 6,10м. Мощность просадочной толщи составляет 1,40 – 5,40м. Тип грунтовых условий по просадочности – I. От собственного веса грунта просадочные свойства суглинка не проявляются. Начальное просадочное давление равно 2,21 кг/см2, при колебаниях от 1,33 до 2,65 кг/см2.

Степень изменчивости сжимаемости грунтов основания равна: Ge=10,5:8,0 = 1,31

Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004 табл.4) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: насыпного грунта - неагрессивная и слабоагрессивная, суглинка – слабоагрессивная, опоковой глины – среднеагрессивная на портландцементе по ГОСТ 10178-85; к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до слабоагрессивной.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство внутриплощадочных инженерных сетей к многоэтажному жилому дому по адресу г. Костанай, ул.Толстого, 27.

Согласно разделу ГП Заключения №12-0283/20 от 30.10.2020 г. (положительное) по рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: ул.Толстого, 27 в г. Костанай» (без наружных сетей, благоустройства и сметной документации), выданного филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону: здание жилого дома расположено в пределах отведенного участка с учетом требуемой ориентации, с соблюдением противопожарных расстояний. Инсоляция жилых помещений и дворовой территории обеспечивается в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября (СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»).

Горизонтальная разбивка осей здания выполнена от закрепленных на местности точек, вертикальная привязка - от ближайшего репера.

На дворовой территории предусмотрена площадка для отдыха взрослых, детская площадка, хозяйственная площадка, площадка сбора ТБО, со стороны главного и торцевого фасада - автопарковки. Проезды для пожарной техники предусмотрены вдоль главного и дворового фасадов.

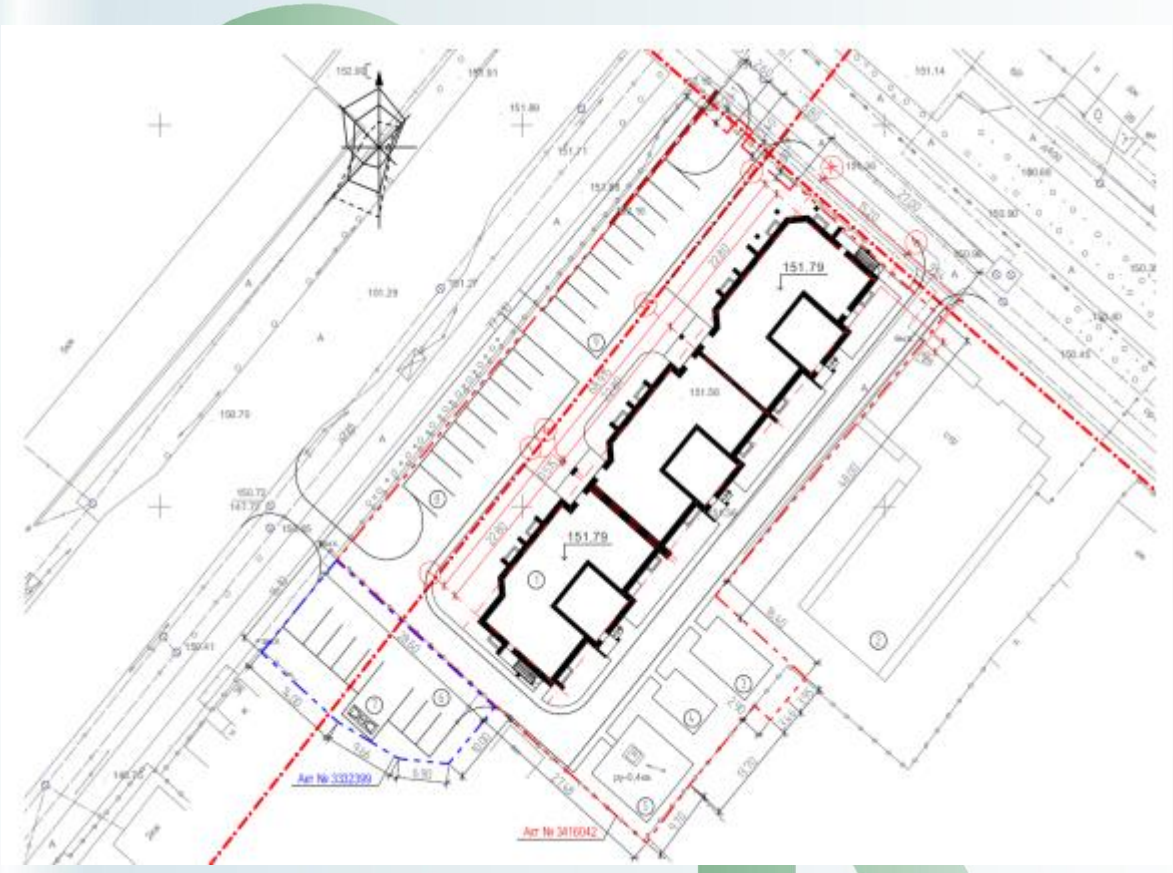

Рисунок 2 Схема генплана

Экспликация к генплану
1. жилой дом 9 этажей (проект);
2. жилой дом 9 этажей (сущ.);
3. хозплощадка (проект.);
4. площадка для отдыха взрослых (проект.);
5. детская площадка (проект.);
6. парковка на 8 м/м (проект.);
7. площадка ТБО (проект.);
8. парковка на 10 м/м (проект.);
9. парковка на 10 м/м (проект.);

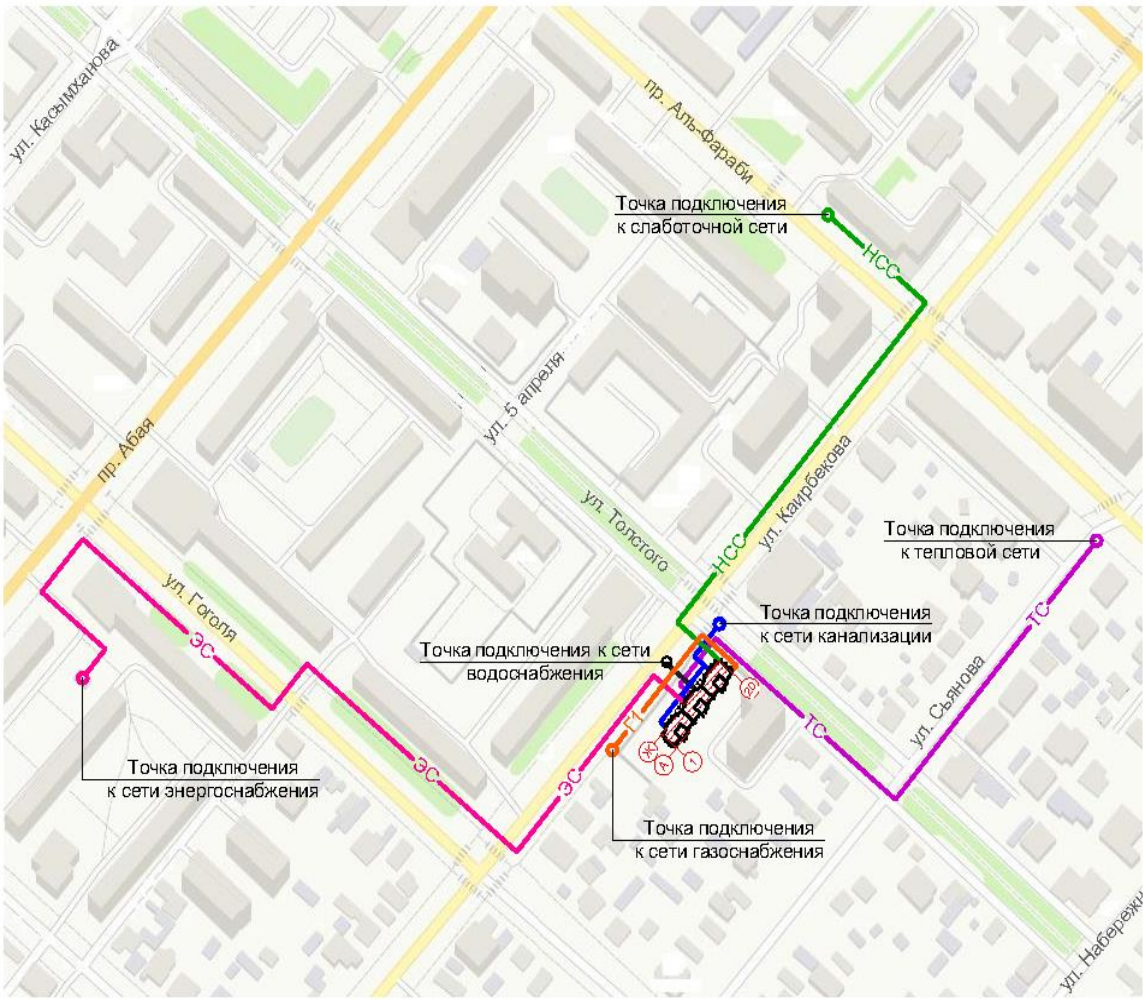

Рисунок 3. Сводный план сетей

Внутриплощадочные инженерные сети разработаны на топографической съемке, выполненной ТОО «Костанай Гео Прозем» в 2020 году.

Система координат условная, система высот Балтийская.

Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных горизонталей

в увязке с отметками прилегающей территории. Относительной отметке 0,000 уровня чистого пола первого этажа здания соответствует абсолютная отметка 151,79.

6.2.1 Конструктивные решения

Проектом предусмотрено:

1) Устройство каналов лотковых:

Лотки по серии 3.006.1-2.87.1-11; Балка Б1 выполнить по серии 3.006.1-2.87.6-20;

Опорная подушки ОП приняты по серии 3.006.1-8.4-1

Плиты перекрытий -серия 3.006.1-2.87.2

Кирпичная кладка из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Монолитные участки из бетона класса: С8/10 F50 W4 СТ РК EN206-2017, армированные стержнями арматуры 8А400ГОСТ34028-2016.

Возведение монолитных железобетонных конструкций производить в соответствии с требованием СП 5.03- 137-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»" и утвержденному проекту производства работ.

2) Устройство новых теплофикационных камер УТ1, УТ2, УТ3, УТ4, УТ5:

Камера УТ выполнены из бетона класс прочности С12/15, С8/10 СТ РК EN206-2017 F150 по ГОСТ 10060.0-95. Водонепроницаемость W4 по ГОСТ 12730.5-84.

Стены выполнены из ФБС блоков ГОСТ 13579-78* Стеновые блоки укладывать на раствор М50 с обязательной перевязкой швов. Блоки укладывать на бетонную подготовку.

Размеры бетонной подготовки в плане на 100мм больше фундаментов в каждую сторону.

Плиты покрытия по серии 3.006.1-2.87.6 монтированы по выравненному слою цементно-песчаного раствора М50 толщиной 10мм. Швы между плитами перекрытия тщательно заделать цементным раствором М50.

Арматурные работы выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 раздел 5.15. Арматурные, закладные и соединительные изделия изготавливать в соответствии с ГОСТ14098-2014.

Обратную засыпку грунтом пазух котлована производить слоями по 20-25 см с тщательным трамбованием до Yск.=1,65 т/м3 непросадочным грунтом.

Вертикальная гидроизоляция окраска эмалью ХВ-785 по слою грунтовки лаком ХВ-784. Для плиты покрытия предусмотреть оклеечную гидроизоляцию из 3 слоев гидроизола (ГОСТ 7415-86).

Для гидроизоляции и защиты железобетонных и бетонных конструкций от агрессивной среды использовать материал «Пенетрон». На увлажненную поверхность нанести раствор «Пенетрона» в 2 слоя с помощью кисти из синтетического волокна или с помощью растворонасоса с насадкой для распыления. Все стыки, швы, примыкания и

вводы коммуникаций обработать материалом «Пенекрит». Внутренние поверхности стен оштукатурить ц. п. раствором М100.

3) Устройство новых неподвижных опор Н1, Н2: Подземная неподвижная балочная опора Н1-7 разработана по серии 5-903-13, выпуск 7-95. Для конструкций принимать прокат из стали S235, EN 1993-1-1.

4) Наружные газопроводы:

Шкаф для установки крана выполнить по серии 5.905 - 25.05.

Для выхода вертикального участка газопровода выполнить вручную штрабу размером 200х250 мм. Обратную засыпку пространства между трубой и грунтом выполнить мягким грунтом с уплотнением. Отверстие для прохода газопровода в верхней части шкафа выполнить по месту. После прокладки газопровода (через крышку шкафа) установить защитный фартук из тонколистовой стали.

Снизу шкафы дополняются закрытым листом δ = 2 мм. Отверстие под трубу вырезать по месту.

Защита конструкций от коррозии

Антикоррозионное покрытие должны иметь все металлические изделия, закладные и соединительные детали и анкера, применяемые в узлах конструкций. Указанные изделия очистить, обезжирить и окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 ГОСТ6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

В процессе монтажа после производства сварочных работ нарушенные участки антикоррозионного покрытия, а также сами швы должны быть покрыты антикоррозионным составом, согласно требованиям СП РК 2.01-101-2013 и СП РК 5.03-107-2013

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение наружное

Разделами ГСН и ГСН2 разработаны чертежи наружных газопроводов для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-2014 для газоснабжения 72-х квартирного жилого дома, а так же реконструкции существующих газопроводов на основании технических условий №4017-2910-463к от 29.10.2019 г. и №4017-1210-375к от 12.10.2020 г., выданных КПФ АО «КазТрансГаз Аймак», требований СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 и материалов инженерно-геологических изысканий.

Согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №165, уровень ответственности для разделов ГСН и ГСН2 принят III пониженный.

Разделом ГСН предусмотрено газоснабжение 72-х квартирного жилого дома и перенос существующего надземного газопровода в подземное исполнение (ТУ №4017-2910-463к).

Точка подключения №1 (по ТУ) - существующий подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления D90.

Расход газа для газифицируемого жилого дома (с учетом коэффициента одновременности) – 20,3 м^3/час.

Точка реконструкции №2 (по ТУ) – существующий надземный стальной газопровод низкого давления D89.

Прокладка газопровода предусматривается:

в подземном исполнении из полиэтиленовых труб для газоснабжения, с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8, изготовленных из полиэтилена марки PE100 (ГАЗ) с соотношением диаметра и толщины стенки SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

в подземном исполнении из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

в надземном исполнении из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80* (фасадный газопровод) и водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 (газопровод-ввод), соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

Для обеспечения нормальной эксплуатации газопровода в проекте согласно требованиям СН РК 4.03.-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 предусматривается установка отключающего устройства (задвижки) на фасаде жилого дома. Установка задвижки предусмотрена в защитном шкафу.

Так же на фасаде жилого дома предусматриваются газопроводы-вводы для газовых стояков с установкой отключающих устройств (кранов) в защитных шкафах.

Укладка полиэтиленового газопровода на реконструируемом газопроводе предусмотрена на песчаное основание толщиной 10 см, с последующей присыпкой песком на 20 см выше верха трубы. Соединение полиэтиленовых труб предусматривается соединительными деталями с закладными нагревательными элементами. Соединение стального и полиэтиленового газопровода, предусматривается с использованием неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» (НСПС). Неразъемные соединения должны укладываться на основание из песка длиной по 1 м в каждую сторону от соединения, высотой не менее 10 см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20 см.

После укладки полиэтиленового газопровода в траншею и присыпки песком на 20 см выше верхней образующей трубы с подбивкой пазух, проектом предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно! Газ!». Для возможности обнаружения трассы полиэтиленового газопровода на линейных участках проектом предусмотрена укладка провода-спутника. Провод-спутник уложить на присыпку газопровода.

Изоляция участков подземного стального газопровода, стыков, футляров на выходе из земли и фасонных частей (отводов), предусмотрена «усиленного» типа из полимерно-липких лент типа «Полилен 40-ЛИ-63», обертки «Полилен 40-ОБ-63», грунтовки ГФ-021 согласно требований ГОСТ 9.602-2016.

Компенсация температурных удлинений надземного (фасадного) газопровода предусматривается за счет углов поворотов, подъемов и опусков.

Надземный газопровод, детали крепления газопровода, защитные шкафы и газопроводы-вводы окрасить двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Соединение стальных труб выполняется электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80, контроль сварных стыков предусмотрен радиографическим методом.

В местах опуска газопровода в землю (на участке реконструкции) и на выходе газопровода из земли (у фасада газифицируемого дома), предусматривается установка неразъемных сварных изолирующих соединений заводского исполнения. Соединение изолирующее предназначено для диэлектрического прочноплотного соединения участков трубопроводов с целью предотвращения распространения по нему электрического тока.

Разделом ГСН2 предусмотрена реконструкция участков существующих газопроводов в связи с пересечениями с проектируемой теплосетью (ТУ №4017-1210-375к).

Реконструируемый участок №1 (по ТУ) - существующий подземный стальной газопровод низкого давления D108.

Реконструируемый участок №2 (по ТУ) - существующий подземный стальной газопровод низкого давления D108.

Реконструируемый участок №3 (по ТУ) - существующий подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления D90.

Прокладка газопровода в местах пересечения с проектируемой теплосетью предусматривается:

в подземном исполнении из полиэтиленовых труб для газоснабжения, с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8, изготовленных из полиэтилена марки PE100 (ГАЗ) с соотношением диаметра и толщины стенки SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

в подземном исполнении из стальных электросварных труб Гр. В ст.3 сп ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80*, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

Согласно п.5.2.11 СН РК 4.03-01-2011 прокладка газопроводов предусматривается в стальных футлярах из электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Изоляция футляров предусмотрена «усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2016 полимерными лентами типа «Полилен-40» по слою грунтовки НК-050.

В верхней части уклонов футляров предусматривается установка контрольных трубок с выводом под ковер.

В связи с тем, что разделом ГСН2 предусмотрена засыпка стальных футляров на всю глубину песком, согласно п.8.1.5 ГОСТ 9.602-2016 электрохимзащита футляров не предусматривается.

Минимальные расстояния по горизонтали от зданий, сооружений инженерных коммуникаций, а также по вертикали от инженерных коммуникаций до стального газопровода приняты в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013, СП РК 3.01-101-2013.

Монтаж и испытания газопровода выполнять в соответствии с «Требованиями к безопасности систем газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013. Перед испытанием газопровода на герметичность выполнить очистку его внутренней полости воздухом (продувка).

Перед производством работ чертежи согласовать с заинтересованными организациями.

Протяженность газопровода раздела ГСН: 259,3 м (по плану), в том числе:

полиэтиленовых подземных газопроводов низкого давления – 94,9 м;

стальных надземных газопроводов низкого давления – 150,2 м;

стальных подземных газопроводов низкого давления – 14,2 м.

Протяженность газопровода раздела ГСН2: 21,0 м (по плану), в том числе:
полиэтиленовых подземных газопроводов низкого давления – 7,0 м;
стальных подземных газопроводов низкого давления – 14,0 м.

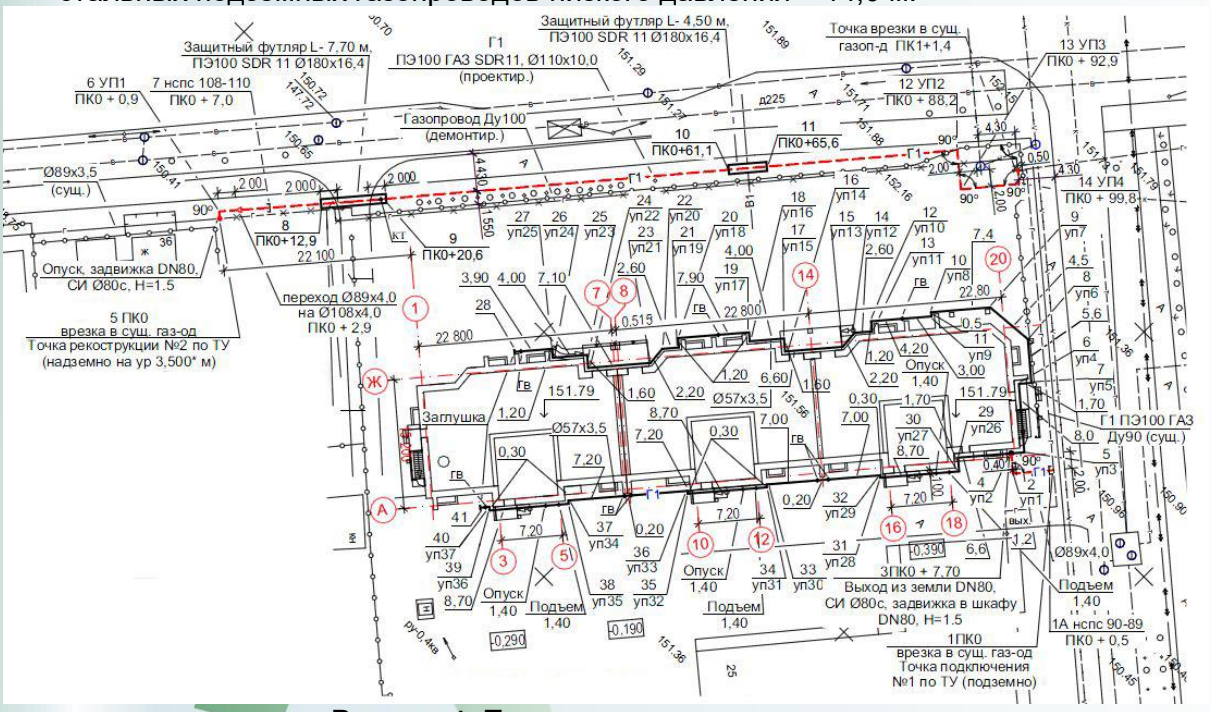

Рисунок 4. План наружного газопровода

Наружная теплосеть.

Проект теплоснабжения выполнен в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии со СН РК 4.02-04-2013 , СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети».

Цель работы - теплоснабжение жилого дома.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ г.Костаная в соответствии с ТУ №10-11930 от 01.11.19г., №10-192 от 16.02-2021г. выданными ГКП «КТЭК». Точка подключения - существующая тепловая камера ТК-1 по ул.Аль-Фараби -ул.Сьянова. Система теплоснабжения - открытая. Регулирование- центральное качественное. Расчетная температура наружного воздуха -33,5ºС. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 95-70ºС.

Проектом предусматривается демонтаж существующей теплосети от ТК-1 до УТ5 Ø159х4, монтаж новой теплосети Ø 219х6 в лотковом канале КЛ120х60, с устройством теплофикационных камер УТ1-УТ5 для подключения сущ. объектов.

Трубопроводы прокладываются в непроходном канале типа КЛ (см.серию 3.006.1-2/87). Монтаж трубопроводов в каналах производится в соответствии со СП РК 4.01-102-2013 и серией 4.904-66. Раскладку лотков, плит перекрытия, опорных подушек см. альбом КС.

Для компенсации теплового удлинения труб использованы сильфонные компенсаторы и углы поворота.

Устройство местных заделок предусматривается из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М50, основание из бетона В15 по толщине днища основного примыкающего канала. Подготовка под канал выполнена песчаная толщиной 100мм. Балки неподвижных опор монтируются в монолитных участках канала (см.л.АС).

Трубы тепловых сетей принимаются по ГОСТ 10704-91* группы В, изготовленные в соответствии с ТУ ГОСТ 10705-80 группы В из стали 3 сп.5 прямошовные , сварные. Величина пробного давления для гидравлического испытания 1.6 МПа (16 кгс/см2).

Изоляция трубопроводов принята матами минераловатными М100 б=40мм. Покровный слой -стеклорубероид.

Откачка воды из низших точек теплосети и отвод случайных вод из приямков камер выполняется передвижными насосами.

При пересечении тепловой сети с электрокабелем, газопроводом , коммуникации заключаются в футляры .

Протяженность теплосети - 375,0м.

Промывка и дезинфекция. После монтажа трубопроводов сети теплоснабжения подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется разрешенными средствами, согласно прилагаемых инструкций. Сброс промывных средств осуществляется в сбросные колодца с последующей откачкой в канализационную сеть. Промывка и дезинфекция проектируемых тепловых сетей, сброс промывных вод, содержащих хлор должны проводится согласно требованиям п. 156, п. 157, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно -эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209

Расчетные тепловые потоки

Таблица 2

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при t,°С	Расход тепла,МВт				Расход холода, ккал/ч	Установ-ленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопле-ние	на вентиля-цию	на горячее водосна бжение	общий		
Жилой дом	14600	Холодный -33,5	0,37316	-	0,38187	0,755	-	

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Проект выполнен в соответствии с Заданием на проектирование, Техническим условиями №945 от 31.03.2021 г., выданными ГКП «Костанай-Су», а также согласно требованиям норм СН РК 4.01-03-2013, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел РК №439 от 23.08.2017г.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сетей выполнять в соответствии с СП РК 4.01-103- 2013. Земляные работы выполнить в соответствии с СН РК 5.0101-2013.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. По окончании дезинфекции сбрасываемую хлорную воду необходимо разбавить водой до концентрации активного хлора 2 - 3 мг/л или дехлорировать путем введения гипосульфита натрия в количестве 3,5 мг на 1 мг активного остаточного хлора в растворе. Места и условия сброса хлорной воды должны быть согласованы с местными органами санитарно-эпидемиологической службы.

Строительство осуществлять, соблюдая правила СН РК 1.03-05-2011.

Геологические условия участка строительства приняты по Техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях №74/18, выполненному ТОО «КарГИИЗ».

Колодцы на сети водопровода и канализации приняты из сборных железобетонных элементов (для железобетонных изделий применить шлакопортландцемент, арматура AI, бетон W6 с толщиной защитного слоя 20 мм). В основании колодцев предусмотрено уплотнение грунта на глубину 0,30 м. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,30 м шире пазух спланирована с уклоном 0,03 от колодца.

Наружная поверхность колодцев покрывается горячим битумом за два раза.

Объект относится к технически несложным II (нормального) уровня ответственности.

Водопровод

Для обеспечения питьевой водой жилого дома предусмотрена одна врезка в городскую сеть Ø225 мм, проложенную по ул. Каирбекова.

Точка подключения – проектируемый колодец.

Гарантированный напор в точке подключения - 0,21 МПа. Сеть тупиковая.

В точке подключения предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры в сторону проектируемого жилого дома.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух пожарных гидрантов: проектируемого и существующего. Расстояние до ближайшего гидранта от жилого дома - 29 м.

Согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" приложению 4, строительный объем здания -35980,13м^3, расход воды на наружное пожаротушение составит 20 л/с.

Для обозначения расположения пожарных гидрантов на здании на высоте 2,5 м устанавливаются знаки в соответствии с СТ РК 12.4.026-2002. Размещение указательных знаков согласовывается с органами пожарного надзора.

Сеть проектируется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 по ГОСТ 18599-2001* Трубопроводы укладываются на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100мм.

Полиэтиленовые трубы соединяются с арматурой с помощью буртовых втулок и свободных металлических фланцев. При пересечении водопроводной сети с сетью водоотведения и заложении сети водопровода ниже канализации, водопроводная сеть прокладывается в футляре. Колодцы на сети предусматриваются из сборных железобетонных элементов по с. 3.900.1-14.

Канализация

Отвод сточных вод жилого дома предусмотрен в городскую сеть канализации. Точка подключения - существующий колодец на сети Ø400 мм, проложенной по ул. Толстого. Система канализации хозяйственно-бытовая самотечная. Сеть водоотведения проектируется из двуслойных гофрированных труб Корсис по ТУ 2248- 001-73011750-2016 (г. Степногорск). и укладывается на естественное уплотненное основание с песчаной подготовкой 100мм.

При пересечении сети канализации с сетью водоснабжения и заложении сети канализации выше водопровода, канализация проектируется из чугунных труб по ГОСТ 9583-75. При пересечении проектируемой сети с существующим газопроводом, на газопроводе устанавливается футляр (прилагаемые документы). Отвод сточных вод жилой части здания и встроенных помещений предусмотрен раздельными выпусками в один колодец дворовой сети.

Система канализации хозяйственно-бытовая самотечная. Колодцы на сети выполнить по т.п.р. 902-09-22.84 ал.II из сборных железобетонных элементов по с. 3.900.1-14.

Протяженность сети

В1 - 28,50 м (из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26-75х2,9 ГОСТ 18599-2001),

К1-- 85,80 м (из них 30,50 м - сеть из чугунных труб, 55,30 м - из труб «Корсис»).

Производство работ

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети водоснабжения и водоотведения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети водоснабжения и канализации» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Перед укладкой труб необходимо предусмотреть постель из песка толщиной не менее 10 см. при засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотреть устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

Пересечение трубопроводом стенок колодцев предусматривается в пластмассовых футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. При прокладке водопровода под проездом произвести засыпку траншеи несжимаемым грунтом.

В местах пересечения проектируемого трубопровода с существующими кабелями земляные работы вести вручную в присутствии представителей всех заинтересованных организаций.

Глубина заложения трубопроводов запроектирована на 0,5 м больше расчётной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Минимальная глубина заложения трубопроводов принята 2,80м.

При прокладке водопровода соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане (расстояния в свету от наружной поверхности труб водопровода согласно СНиП РК 3.01-01-2008* табл.12.5, 12.5):

до фундаментов существующих зданий и сооружений – 5 м;

до фундаментов опор воздушной линии передач напряжением до 1кВ – 1 м, св. 1кВ - 2 м.

В проекте предусматривается: установка на сети колодцев для размещения проектируемой арматуры и пожарных гидрантов согласно нормативных расстояний.

Водопотребление. Расчетные расходы

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Таблица 3

Наименование системы	Напор м.вод. ст	Расчетный расход			Установлен. Мощность кВт	При пожаре л/с
		$м^3$/сут.	м3/ч	л/с		
Общий расход В1,Т3	х/п-21,0	88,048	8,63	3,52		
Расход холодной воды		52,767	3,54	1,60		
Расход горячей воды		35,281	5,51	2,27		
Канализация		88,048	8,63	5,12		
Наружное пожаротушение					Vстр-35980,13$м^3$	20,0

Электроснабжение.

Основные показатели проекта

Таблица 4

Поз.	Наименование	Показатель.
1	Категория электроснабжения	II
2	Напряжение, кВ	380/220
3	Расчетная мощность, кВт	226,23
4	Коэффициент мощности	0,93
5	Протяженность проектируемой трассы кабельной линии КЛ-0,4 кВ, м	625

Электроснабжение жилого дома по ул. Толстого, 27 в г. Костанай выполнено в соответствии с техническими условиями № 4438-12-Ф от 13 ноября 2019г выданными ТОО «ЭПК-Форфайт».

Питающая подстанция ТП-10/0,4кВ-(2х400)кВА-№413.

К жилому дому выполнена линия 0,4кВ, по 2-м линиям по 3 кабеля АВБбШв-4х240мм2 в каждой, проложенными в траншее. Для прокладки под асфальтовым покрытием и проезжими частями применён метод ГНБ, при пересечении с инженерными коммуникациями и тротуарными дорогами - прокол. Глубина прокладки кабеля в траншее - 0,7м. Вводы кабеля в ТП и жилой дом предусмотрены согласно серии А5-92 в ПНД трубах диаметром 110мм с герметизацией.

В ТП-10/0,4 кВ предусмотрены работы согласно пунктам 2 и 3 технических условий:

1) В РУ-10 кВ на шинном мосту 1 0кВ (над ячейкой №2 и №7) предусмотрены секционные разъединители 10 кВ типа «РВ-10/400». Для секционных разъединителей и приводов предусмотрены металлоконструкции (по типовому проекту 407-3-660.03 Альбом 2 лист ЭМК-4);

2) Секционный разъединитель подключен алюминиевой шиной 50х5мм;

3) В камере Т-1 и Т-2 предусмотрена замена существующих силовых трансформаторов ТМ-400/10 на силовые трансформаторы ТМ-630/10;

4) Для установки силовых трансформаторов предусмотрены направляющие – швеллер 16У;

5) Предусмотрены зажимы контактные НН для силовых трансформаторов ТМ-630/10;

6) Предусмотрена замена ошиновки от трансформатора Т-2 до ввода №2 шиной алюминиевой 80х8мм;

7) В РУ-0,4 (II с.ш.) произведена замена н/в ячейки № 2 на н/в ячейку типа ЩО 09 с коммутационными автоматами типа ВА 57-39 соответствующих номиналов. Подключение ячейки выполнено шиной алюминиевой 70х7 мм.

8) На отходящем фидере в РУ-0,4 кВ ТП-№413 (I с.ш., яч. №7) предусмотрена установка коммутационного аппарата ВА57-39 с номинальным током 400 А. Подключение предусмотрено шиной алюминиевой 50х5мм.

Протяженность траншеи (не включая ГНБ) для кабеля 0,4 кВ составляет 388,5м.

Коэффициент мощности 0,93 (0,96 для жилья и 0,85 для встроенных помещений) принят согласно СП РК 4.04-106-2013.

Выполнить восстановительные работы и планировку земли после прокладки кабеля.

Монтаж сетей производить в соответствии с ПУЭ РК 2015

Наружные сети связи.

Проект телефонизации жилых домов выполнен в соответствии с техническими условиями №10/19 от 07.10.20г.

От колодца Вед/329 выполнена проектируемая телефонная канализация до объекта (шкафов с муфтами) жилой дом из ПНД трубы диаметром 110 мм с установкой одного смотрового устройства типа ККС-2

Протяженность телефонной канализации, проложенной в земле – 8 м.

Протяженность телефонной линии, проложенной в зданиях – 20 м.

Протяженность прокладки по существующей телефонной канализации – 373 м.

В кабельной канализации проложен кабель ОКЛ-16 марки ОКЛм-0,22-16П-2,7 кН.

Предусмотрены восстановительные работы и планировка земли после прокладки кабеля.

Работы выполнять согласно правил строительства и схемы, выданной Костанайской ОДТ УТУ и П.

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

Степень огнестойкости ограждающих конструкций - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные»; СП 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.11.2019 г.), СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями по состоянию на 27.11.2019 г.); Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439

Предусмотрены следующие решения по пожарной, взрывопожарной безопасности и предупреждению ЧС:

при проектировании инженерных сетей предусмотрены необходимые требования нормативно-правовых и нормативных актов, действующих на территории Республики Казахстан, обеспечивающие предотвращение возможных аварийных ситуаций за счет технических и организационных регламентируемых решений;

вблизи участка, на котором расположены сети, отсутствуют потенциально опасные производства и предприятия;

проектная документация для сети электроснабжения выполнена на основании разработанной схемы, включающих расчет балансов потребления, с учетом результатов инженерных изысканий.

проектирование осуществлено с учетом результатов анализа степени опасности и риска аварий, связанных с ними чрезвычайных ситуаций и иных неблагоприятных воздействий на людей, материальные объекты и окружающую среду при эксплуатации.

в проектной документации предусмотрены организационные и технические решения (по возможности оперативного отключения потребления электричества; по созданию условий для локализации аварий; по исключению возможности несанкционированного вмешательства посторонних лиц в процессы транспортировки электричества; по обеспечению сохранности систем и сетей);

вид и способ прокладки электросетей, расстояния по горизонтали и вертикали до сопутствующих инженерных коммуникаций, зданий и сооружений, естественных и искусственных преград, предусмотрены проектом таким образом, чтобы обеспечить безопасную транспортировку;

Во время проведения работ в местах пересечения и сближения инженерных коммуникаций руководствоваться требованиями действующих нормативных документов Республики Казахстан и полученными техническими условиями;

Данный раздел включает комплекс мер и технических решений, направленных на предупреждение или максимально возможное снижение интенсивности негативного воздействия процессов, возникающих при чрезвычайных ситуациях и обеспечивающих защиту обслуживающего персонала, а также ближайших территорий.

Компоновка оборудования разработана с учетом применения автокранов, телескопических вышек, передвижных лабораторий, инвентарных устройств и средств малой механизации.

Противопожарные мероприятия и пожарная защита

Пожарная безопасность на строительной площадке, участка работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» и «Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и огневых работ на объектах».

Пожарная безопасность обеспечивается применением несгораемых конструкций, с соблюдением безопасных расстояний.

Для предупреждения пожаров необходимо постоянно следить за состоянием трасс сетей, не допуская под ними свалки кустарников, валежника, сухой травы, устройства складов ГСМ, сеновалов и т.п.

Владельцы земель, от которых в непосредственной близости проходит трасса, должны быть предупреждены о недопустимости сжигания сухой травы, во избежание их повреждений.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Проектирование и строительство инженерных, электрических и других сетей по объекту «Проектирование и строительство многоэтажного жилого дома по адресу г. Костанай, ул.Толстого, 27»» разработанный ТОО «Аскос Эко Эксперт».

Санитарно-защитная зона на период проведения строительно-монтажных работ, согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237» не устанавливается.

Ближайшее существующее жилье находится от проектируемого жилого дома на расстоянии 10 метрах в юго-восточном направлении.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработан в соответствии с требованиями НМД по ОВОС с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. При осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

на период строительно-монтажных работ выполняются, сварочные работы, антикоррозийные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительно-монтажных работ происходит от 11 источников, из них 10 неорганизованных источников (6001-6010) и один организованный источник (0001).

В процессе проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на площадке выявлены все источники загрязнения атмосферы, для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов, концентрации в них загрязняющих веществ.

Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период проведения работ, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

Таблица 5

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ								Год достижения ПДВ
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						
		Существующее положение		На период СМР		ПДВ		
		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								
Подогрев Битума	0001	-	-	0,00081	0,00038	0,00081	0,00038	2021
(0328) Углерод (Сажа)								
Подогрев Битума	0001	-	-	0,00006	0,00003	0,00006	0,00003	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)								
Подогрев Битума	0001	-	-	0,00132	0,00062	0,00132	0,00062	2021
(0337) Углерод оксид								
Подогрев Битума	0001	-	-	0,00312	0,00146	0,00312	0,00146	2021
Итого по орг. источникам		-	-	0,00531	0,00249	0,00531	0,00249	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Стройплощадка	6005	-	-	0,03939	0,01917	0,03939	0,01917	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид								
Стройплощадка	6005	-	-	0,00096	0,00047	0,00096	0,00047	2021
(0168) Олово оксид								
Сварочнвый пост	6005	-	-	0,00028	0,000006	0,00028	0,000006	2021
(0184) Свинец и его соеденения								
Сварочнвый пост	6005	-	-	0,00051	0,000011	0,00051	0,000011	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)								
Сварочнвый пост	6005	-	-	0,00050	0,00025	0,00050	0,00025	2021
(0301) Азота диоксид								
Сварочнвый пост	6005	-	-	0,10159	0,00910	0,10159	0,00910	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Стройплощадка	6005-08	-	-	0,017742	0,008569	0,017742	0,008569	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Сварочнвый пост	6005	-	-	0,0000004	0,0000002	0,0000004	0,0000002	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)								
Покрасочный пост	6006	-	-	0,39072	0,00563	0,39072	0,00563	2021

(0827) Хлорэтилен (656)								
Пайка ПЭ труб	6008	-	-	0,0000570	0,0000039	0,0000570	0,0000039	2021
(2750) Сольвент нафта								
Покрасочный пост	6006	-	-	0,06404	0,00012	0,06404	0,00012	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Покрасочный пост	6006	-	-	0,48628	0,16936	0,48628	0,16936	2021
(2754) АлканыС12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Битум	6011	-	-	0,39956	0,00006	0,39956	0,00006	2021
(2902) Взвешенные частицы								
Стройплощадка	6006-09	-	-	0,19818	0,00343	0,19818	0,00343	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Стройплощадка	6001-10	-	-	2,34255	0,05791	2,34255	0,05791	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)								
Стройплощадка	6009	-	-	0,00260	0,00036	0,00260	0,00036	2021
Итого по неорг. источникам		-	-	4,04548	0,27471	4,04548	0,27471	
Всего по предприятию		-	-	4,05079	0,27720	4,05079	0,27720	

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению строительно-монтажных работ объекта будут разовыми, кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение - для обеспечения технологического процесса при строительно-монтажных работах на хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала требуется вода питьевого качества:

при строительно-монтажных работах объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые и технические нужды составляет –234,02 м3/период;

Водоотведение - будет производиться в биотуалет с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Очистка накопителя производится по мере накопления путем вывоза сторонними организациями в места, согласованные СЭС.

при строительно-монтажных работах объекта водоотведение составляет –234,02 м3/период;

Подземные воды при работах по строительству не затрагиваются. На участке проведения работ не имеется близко залегающих подземных вод. Воздействие на подземные воды не ожидается.

Согласно письма за № ЮЛ-С-130 от 13.10.2020 года РГУ «Тобол-Торгайская басейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» сообщается что объект строительства расположен за пределами установленной водоохраной зоны полосы р. Тобол. Ближайший поверхностный водный объект река Тобол на расстоянии более 570 метров в юго-восточном направлении.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ предусматривается повышение уровня шума на площадке. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в

пределах, действующих нормативов. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Оценка воздействия на недра.

Проведение каких-либо строительных работ, оказывающих воздействие на недра проектом не предусмотрены. Во время проведения работ и эксплуатации объекта влияние на недра отсутствует.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Земельный участок под предоставлен согласно Постановления Акимата города Костаная Костанайской области об установлении публичного сервитута на земельные участки для целевого предназначения прокладки и эксплуатации коммунальных, инженерных, электрических и других линий и сетей. За № 837 от 5 мая 2021 года.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта оценивается как незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде отходов, данные по объемам образования приведены в таблице.

Таблица 6

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительно-монтажных работ			
Всего	1,16	-	1,16
в т. ч. отходов производства	0,06	-	0,06
отходов потребления	1,10	-	1,10
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски	0,0244	-	0,0244
Ветошь промасленная	0,03216	-	0,03216
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,1	-	1,1
Огарки сварочных электродов	0,002577	-	0,002577

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов, проектом предусматривается установка отдельных контейнеров для каждого вида отходов, с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир.

Согласно письма за исх. № 1-5/1927 от 06.08.2020 г. от ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» сообщается, что Комиссией по вопросам содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства города Костанай был произведено обследование на объекте предназначенного для «Строительство многоэтажного жилого дома по адресу: ул. Толстого, 27 в г. Костанай. (без благоустройства, инженерных сетей и сметной

документации)», в ходе которого было выявлено, что на земельном участке зеленые насаждения отсутствуют.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально – экономические условия

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых. Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей.

Инвестиции предприятия будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения.

Таким образом, реализация хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

Вывод: раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по рабочему проекту «Проектирование и строительство инженерных, электрических и других сетей по объекту «Проектирование и строительство многоэтажного жилого дома по адресу г. Костанай, ул.Толстого, 27»» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ76VDD00169827 от 22.07.2021 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство внутриплощадочных инженерных сетей к многоэтажному жилому дому по адресу г. Костанай, ул.Толстого, 27, является частью существующей застройки.

Внутриплощадочные инженерные сети разработаны на топографической съемке, выполненнойа ТОО «Костанай Гео Прозем» в 2020 году.

На участке проведен дозиметрический контроль, измерены уровни содержания радона и продуктов его распада, превышений ПДУ не выявлено. Санитарно-защитная зона для жилого дома не устанавливается сибиреязвенных очагов и расположение проектируемого объекта на расстоянии более 1000 м (СЗЗ) сибиреязвенных, по санитарной классификации объект не классифицируется.

Проект теплоснабжения выполнен в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии со СН РК 4.02-04-2013 , СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети».

Цель работы - теплоснабжение жилого дома.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ г.Костаная в соответствии с ТУ №10-11930 от 01.11.19г., №10-192 от 16.02-2021г. выданными ГКП «КТЭК». Точка подключения -

существующая тепловая камера ТК-1 по ул.Аль-Фараби -ул.Сьянова. Система теплоснабжения - открытая. Регулирование- центральное качественное. Расчетная температура наружного воздуха -33,5°С. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 95-70°С.

Для обеспечения питьевой водой жилого дома предусмотрена одна врезка в городскую сеть Ø225 мм, проложенную по ул. Каирбекова.

Точка подключения – проектируемый колодец.

Представлена справка местного исполнительного органа об отсутствии захоронений, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40.

После окончания СМР проектируемые системы отопления, а также 18 внутренние сети водоснабжения подвергнутся промывке и дезинфекции, согласно п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственнопитьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Сброс промывных вод с содержанием хлора после проведения промывки и дезинфекции проектируемых систем отопления, связанных с тепловыми сетями, а также сетей горячего и холодного водоснабжения предусмотрен в наружные канализационные сети, согласно п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Представлено письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» исх. № ЮЛ-С-130 от 13.10.2020 года о размещении проектируемого жилого дома за пределами водоохранной зоны и полосы р. Тобол, согласно п. 127 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 177.

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации отсутствуют. Согласно требованиям санитарных правил, утверждённых

приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237 «Санитарно-эпидемиологические требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается, объект не классифицируется.

Рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажному жилому дому по адресу ул. Толстого, 27 в г. Костанае» соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № КР ДСМ -29 «Санитарно – эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», гигиенических нормативов, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155 «Санитарно- гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности», санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 187 «Санитарно –эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II, глава Б5.7 «Городские инженерные сооружения» составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства – июль-август 2021 года, согласно письму заказчика ТОО «ВИП-17» от 14.06.2021 года № 21-03/71.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» в рабочий проект Проектирование и строительство инженерных, электрических и других сетей по объекту «Проектирование и строительство

многоэтажного жилого дома по адресу г. Костанай, ул.Толстого, 27» (без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Конструкции железобетонные.

1. КС-1. В штампе указали общее количество листов (смотри ГОСТ 21.101-97) и проставили дату;
2. КС-2. в разделе «Защита конструкций от коррозии» СНиП РК 2.01-01-2013 и СНиП РК 5.03-07-2013 заменили на СП РК 2.01-101-2013 и СП РК 5.03-107-2013;
3. КС-3. уточнили ссылку на фрагмент «3» на КС-7;
4. КС-4. на «План-схема канала от существующей камеры до неподвижной поры Н2 Фрагмент "А"» дана ссылка на герметичный ввод теплосети КС-28, данный лист в проекте отсутствует, доработали лист КС-28;
5. КС-8. серия 3.006.1-2.87.2- не действует заменена на серию 3.006.1-8, соответственно заменить марки по действующим нормативам, (тоже на КС-15, КС-19, КС 21), т.к на момент проектирования серия 3.006.1-2.87.2 действовала, оставили серию 3.006.1-2.87.2;
6. марку кирпича указали по ГОСТ 530-2012, указано на каком растворе выполнена кладка;
7. КС-9, КС-9, КС-10, КС-11, КС12, КС-13, КС-14, КС-15, КС-16, КС-19, КС-21, КС-23, КС-25, КС-26, КС-27. марку бетона приняли по еврокоду СТ РК EN 206-2017, откорректировали на всех листах, где встречается;
8. КС-26, КС-27. в примечании п.4 обновили обозначения марки стали (S)согласно СП РК EN 1993 (С245 заменили на S245), марку стали заменили на всех листах, где встречается;
9. в примечании п.6 и 8 применили действующий норматив и в прим.8 дали ссылку на лист.

Наружная теплосеть

10. Общие указания дополнены ссылками на нормативные документы.
11. Указаны привязки от проектируемых строений.
12. На профиле тепловой сети при пересечении с электрокабелем , газопроводом указаны футляры. Футляры добавлены в спецификацию оборудования ТССО.

Газоснабжение наружное

13. расчетная часть и архитектурно-строительные решения вынесены в соответствующие разделы;
14. приведены в соответствие с ТУ диаметры газопроводов;
15. откорректированы ссылки на актуальные нормативы;
16. подсыпка мягким грунтом заменена на песчаную;
17. пронумерованы характерные точки, указан пикетаж;
18. указаны протяженности всех газопроводов;
19. откорректированы диаметры футляров;
20. приведены условные обозначения;
21. выполнена аксонометрическая схема;
22. учтены недостающие материалы, разделены испытания полиэтиленовых и стальных газопроводов;
23. разработаны чертежи реконструкции существующих газопроводов в местах пересечений с проектируемой теплосетью.

Наружные сети водоснабжения и канализации

24. в задании на проектирование п. 6 указан недействующий СНиП 2.04.03-85. Исправлен на действующий СН РК 4№01-03-2011;

25. спецификация. .ГОСТ на фланцы 12820-80 заменен на ГОСТ 33259-2015. ГОСТ 8220-85 на пожарный гидрант заменен на действующий ГОСТ 53961-2010;

26. в проекте жилой дом с офисными помещениями на первом этаже. Внесена корректировка в описание в общих указаниях, по отдельному выпуску канализации от офисных помещений, с подключением в общий колодец хозбытовой канализации.

Электроснабжение

27. выполнено согласование рабочего проекта с заинтересованными организациями в соответствии с п.5 и п.8 технических условий, выданных ТОО «ЭПК-форфайт»;

28. указаны действующие нормативные документы;

29. проставлены даты в штампах. Наименование РП указано в соответствии с АПЗ;

30. предоставлено письмо-согласование от ТОО «ЭПК-форфайт»;

31. общие данные выполнены по ГОСТ 21.101-97. Приведены технические решения, принятые проектом;

32. откорректирована протяженность траншеи;

33. пересчитана потеря напряжения;

34. откорректирована схема электроснабжения;

35. выполнены требования тех.условий №4438-12-Ф от 13.11.2019г. п.2, 3.;

36. пересчитана ведомость объемов работ;

37. откорректирован план сетей электроснабжения;

38. выполнены привязки трассы КЛ-0,4 кВ, показаны углы поворота;

39. показаны футляры при пересечении инженерных коммуникаций и дорог с указанием глубины прокладки;

40. для прокладки под асфальтовым покрытием и проезжими частями применен метод ГНБ, при пересечении с инженерными коммуникациями и тротуарными дорогами – прокол;

41. заполнен опросный лист на н/в ячейку в соответствии с требованиями завода-изготовителя;

42. на схеме телефонной сети показан шкаф с ОМ;

43. приведена ведомость объемов работ с указанием: чистки колодцев по трассе прокладки в соответствии с п. 1.2.5 ТУ, земляных работ по устройству траншеи, прокладке ПНД труб, кабеля ОКГ, монтаж кабельного колодца ККС, гидроизоляция колодцев битумом, измерение оптического кабеля на кабельной площадке, измерение оптического кабеля ОК на проложенном участке в одном направлении, измерение оптического кабеля ОК на смонтированном участке в двух направлениях;

44. откорректирована спецификация по замечаниям к рабочему проекту;

СЭС

45. представлены протокол проведения дозиметрического контроля замеров гамма фона, а также протокол измерений плотности потока радона земельного участка проектируемых жилых домов;

ОВОС

46. после исправления замечаний по разделам Рабочего проекта, а также ПОС (проект организации строительства), раздел ОВОС приведен в соответствие, согласно требованиям п.1 ст. 27 Экологического Кодекса РК;.

47. заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду, заполнена заново в соответствии с внесенными в ОВОС изменениями и дополнениями;

ПОС

48. из списка нормативных документов, используемых при разработке ПОС исключены отмененные нормативные документы;

49. откорректирован текст ПОС в соответствии с откорректированным проектом по замечаниям всех экспертов;

Изменение технических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			Предъявлено	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяжённость тепловых сетей	м	375,0	375,0
2	Протяжённость сетей водоснабжения	м	28,5	28,5
3	Протяжённость сетей канализации	м	85,8	85,8
4	Протяжённость кабельной линии 0,4 кВ (электроснабжение)	м	625,0	625,0
5	Протяжённость телефонной канализации	м	400,0	400
6	Протяженность газопровода	м	259,3	259,3
7	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра 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 (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует требованиям: СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 03.12.2019 г.); заданию на разработку проектно- сметной документации; нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в

Республике Казахстан, утвержденному приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк.

Рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажному жилому дому по адресу ул. Толстого, 27 в г. Костанае» разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными, и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

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 проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по рабочему проекту «Проектирование и строительство инженерных, электрических и других сетей по объекту «Проектирование и строительство многоэтажного жилого дома по адресу г. Костанай, ул.Толстого, 27»» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ76VDD00169827 от 22.07.2021 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

Рабочий проект «Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажному жилому дому по адресу ул. Толстого, 27 в г. Костанае» соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № КР ДСМ -29 «Санитарно – эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», гигиенических нормативов, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155 «Санитарно- гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности», санитарных правил, утверждённых приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 187 «Санитарно –эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

8. ВЫВОДЫ

Рабочий проект Проектирование и строительство инженерных, электрических и других сетей по объекту «Проектирование и строительство многоэтажного жилого дома по адресу г. Костанай, ул.Толстого, 27» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяжённость тепловых сетей	375,0 м
Протяжённость сетей водоснабжения	28,5 м
Протяжённость сетей канализации	85,8 м
Протяжённость кабельной линии 0,4 кВ (электроснабжение)	625,0 м
Протяжённость телефонной канализации	400,0 м
Протяженность газопровода	259,3 м
Продолжительность строительства	3 месяца

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ВИП» в соответствии с условиями договора № ЭЦКос-0013 от 18.06.2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Қостанай қ., Толстой к-сі, 27 мекен-жайы бойынша көп қабатты тұрғын үйді жобалау және салу» жобасы бойынша инженерлік электрлік және басқа желілерді жобалау және салу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Жылу желілерінің ұзындығы	375,0 м
Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	28,5 м
Кәріз желілерінің ұзындығы	85,8 м
0,4 кВ кабель желісінің ұзындығы (электрмен жабдықтау, жарықтандыру)	625,0 м
Телефон желісінің ұзындығы	400,0 м
Газ құбырының ұзындығы	259,3 м
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

Осы сараптамалық қорытынды 18.06.2020 жылы № ЭЦКос-0013 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ВИП-17» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісінде рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС сарапшылары:

Сараптау тобының басшысы

С.А.Остапчук, аттестат: 09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708 (ГП);

Сарапшылар:

Хасенова Б.Б , аттестат 09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714 (конструктор);

О.Г.Бахирева 20.08. 2015 жылдан KZ90VJE00012739 (ВК, ТС.ОВ);

Н.А. Мальцев 29.06.2018 жылдан KZ14VJE00039230 (электрик)

Н.А.Сапрыкина 29.06.2018 жылдан KZ03VJE00039234;(газ)

Д.С. Востриков 29.06. 2018 жылдан KZ84VJE00039231 (эколог);

И.В. Яблонская 06.02.2018 жылдан KZ31VJE00034850 (СЭС);

Остапчук С.А.

Директор

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Мальцев Н.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Яблонская И.В.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Востриков Д.С.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Бахирева О.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Сапрыкина Н.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Хасенова Б.Б.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ76VDD00169827

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "ВИП-17" 110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, улица Узкоколейная, дом № 45

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 021240005985

Наименование производственного объекта: Строительство инженерных коммуникаций к многоэтажному жилому дому по адресу: ул. Толстого, 27 в г. Костанай

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай ул. Толстого, 27

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 Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 22.07.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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:	4,0507874	0,2772011
период строительства	4,0507874	0,2772011
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,39956	0,00006
Углерод	0,00006	0,00003
Сольвент нафта	0,06404	0,00012
Уайт-спирит	0,48628	0,16936
Углерод оксид	0,02086	0,01003
Хлорэтилен	0,000057	0,0000039
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0005	0,00025
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00052	0,00026
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000004	0,0000002
Сера диоксид	0,00132	0,00062
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,39072	0,00563
Железо (II, III) оксиды	0,03939	0,01917
Азота (IV) диоксид	0,1024	0,00948
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,19818	0,00343
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00096	0,00047
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)	2,34255	0,05791
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00051	0,000011
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00028	0,000006
Пыль абразивная	0,0026	0,00036
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (август 2021 г. - октябрь 2021 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w