Пушкин көшесі бойынша, Пушкин-Строительная көшесінен Парковая көшесіне дейін жиналмалы кәріз коллекторын 8 шағын аудан арқылы қайта жаңарту (екінші кезек)
жұмыс жобасы бойынша

14.07.2020 ж. № ЭЦКос-0035/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Рудненский водоканал»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архитектурное Ателье «Дом»»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Пушкин көшесі бойынша, Пушкин-Строительная көшесінен Парковая көшесіне дейін жиналмалы кәріз коллекторын 8 шағын аудан арқылы қайта жаңарту (екінші кезек)» 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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0035/20 от 14.07.2020 г.

по рабочему проекту
Реконструкция Сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушкина-Строительная, до ул. Парковой, через 8 микрорайон (вторая очередь)

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Рудненский водоканал»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Архитектурное Ателье «Дом»»

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Реконструкция Сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушкина- Строительная, до ул. Парковой, через 8 микрорайон (вторая очередь)» 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: «Реконструкция Сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушкина- Строительная, до ул. Парковой, через 8 микрорайон (вторая очередь).

Настоящее заключение выполнено на основании договора №ЭЦКос-0025 от 06.06.2020 года, заключенным с ТОО «Рудненский водоканал», заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 10.03.2020г. №05-730.

2. ЗАКАЗЧИК*:* Товарищество с ограниченной ответственностью «Рудненский водоканал»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Архитектурное Ателье «Дом» г. Костанай (Государственные лицензии на проектирование I категории КСЛ № II-1147 от 22 июня 2001 года и приложение от 05 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства)..

ГИП – Антонова О.А. (приказ от 03.05.2019 года №13/2).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Проект осуществляется за счет собственных средств, государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются (письмо о финансировании №08-2503 от 18.09.2019г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 18 февраля 2019 года;

постановление акимата города Рудного Костанайской области от 24 августа 2018 года № 1218 о предоставлении права временного долгосрочного землепользования на земельный участок ТОО «Рудненский водоканал» для обслуживания и эксплуатации внутриквартального канализационного коллектора 8 (восьмого) микрорайона;

постановление акимата города Рудного Костанайской области от 22 июля 2019 года №874 «О реконструкции сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушкина- Строительная, до ул. Парковой, через 8 микрорайон;

постановление акимата города Рудного Костанайской области от 09 декабря 2019 года № 1546 о разрешении ТОО «Рудненский водоканал» реконструкцию сборного канализационного коллектора по улице Пушкина, от улиц Пушкина - Строительная до улицы Парковая, через 8 микрорайон (вторая очередь);

акт №3430877 на право временного возмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0420 га с кадастровым номером 12-195-061-011 для обслуживания и эксплуатации внутриквартального канализационного коллектора кварталы 32-44,57 , изготовленный отделом города Рудного по земельному кадастру и недвижимости Филиалом НКАО Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 03 сентября 2018 года;

акт № 3430852 на право временного возмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0120 га с кадастровым номером 12-195-061-012 для обслуживания и эксплуатации внутриквартального канализационного коллектора, кварталы 16.17,

изготовленный отделом города Рудного по земельному кадастру и недвижимости Филиалом НКАО Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 03 сентября 2018 года;

акт №3431393 на право временного возмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0400 га с кадастровым номером 12-195-061-013 для обслуживания и эксплуатации внутриквартального канализационного коллектора 8 (восьмого) микрорайона, изготовленный отделом города Рудного по земельному кадастру и недвижимости Филиалом НКАО Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 17 сентября 2018 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ68VUA00153958 от 13 декабря 2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Рудный»;

акт обследования канализационного коллектора по ул. Пушкина от ул. Строительная до ул. Парковая, через 8 микрорайон от мая 2019 года, утвержденный руководителем ТОО «Рудненский водоканал» и подписанный комиссией;

техническое заключение о техническом состоянии строительных конструкций главного канализационного коллектора по ул. Пушкина от ул. Строительная до ул. Парковая, через 8 микрорайон, №03-12-20/12 от 01.04.2020 года, выданное ТОО «Стройпроект 07», (Свидетельство об аккредитации №00253 от 12.11.2018 года, аттестат эксперта KZ30VJE00039233 от 29.06.2018 г.);

дефектная ведомость, утвержденная заказчиком 24 июля 2019 года, утвержденная директором ТОО «Рудненский водоканал»;

информация о генпроектировщике Товарищество с ограниченной ответственностью «Архитектурное Ателье «Дом» г. Костанай (Государственные лицензии на проектирование I категории КСЛ № II-1147 от 22 июня 2001 года и приложение от 05 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;ГИП – Антонов О.А. (приказ от 03.05.2019 года №13/2; договор на проектирование №184 от 02.05.2019 года).

технический отчет по комплексным изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2019 году, заказ №59/19 (государственная лицензия от 02 февраля 2015 года №15002190, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан).

Топографическая съемка, выполненная ТОО «КарГИИЗ» в июне 2019 года, заказ №59/19;

расчет стоимости ПИР;

Письма ТОО «Рудненский водоканал»:

заявление о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 10.03.2020г. №05-730;

№05-1387 от 28 мая 2020 года о сроках строительства;

№08-2503 от 18.09.2019г., об источниках финансирования.

№05-1583 от 08.06.2020 года об отсутствии зеленых насаждений;

№ 05-1884 от 08.07.2020 года о расстоянии перевозки строительного мусора и грунта;

№ б/н об отсутствии прайс-листов;

№ 05-1885 от 08.07.2020 года об использовании швеллеров для укрепления откосов;

письмо РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 28.05.2019 года № 18-15-03/49 о размещении проектируемого объекта вне границ водоохраной зоны реки Тобол.

Технические условия:

от 28 февраля 2019 года № 05-1187 ТОО «Рудненский водоканал» на подключение к сетям канализации;

от 25 декабря 2019 года № 4017-3012-541К, АО «ҚазТрансГаз Аймақ» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям (устройство футляров на пересечениях с проектируемым канализационным коллектором);

ТУ №21-19 от 15 июля 2019, на пересечение проектируемой сети с существующим кабелем связи, выданными ЛТЦ г. Рудный ЦТО МС

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

план сетей наружной канализации согласован: ЛТЦ «Рудный ЦТО МС» - 10.12.2019 г., ТОО «Рудненский водоканал» - 04.12.2019 г., ТОО «ЭПК Atica» - 20.12.2019 г., ГУ «РГО ЖКХ, ПТ и АД» акимата г. Рудного (28.05.2020 г); ТОО «Рудненская теплосеть» - 05.12.2019 г., ГКП «Железорудная ТЭК акимата города Рудного (09.12.2019г); ТУСМ-8 ОДС филиала АО «Казахтелеком» - 10.12.2019 г.; АО «ҚазТрансГаз Аймақ» , согласование от 11.02. 2020 № 40.33-13/542.

Раздел ГСН согласован с АО «ҚазТрансГаз Аймақ», согласование от 15 мая 2020 № 40.33-13/627.

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ18VDD00147203 от 13.07.2020 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ:64.2-3/184-2019

Том 1. 64.2-3/184-2019-ПП Паспорт проекта.
Том 2. 64.2-3/184-2019-ОПЗ Пояснительная записка.
Том 3. 64.2-3/184-2019-НК Наружные сети канализации.
Том 4. 64.2-3/184-2019-КС Конструкции строительные.
Том 5. 64.2-3/184-2019-СД. Сметная документация.
Том 6. 64.2-3/184-2019-ПОС Проект организации строительства.

Том 7. Оценка воздействия на окружающею среду» (ОВОС), выполнен в 2019 году ТОО «Архитектурное Ателье «ДОМ».

Том 8. 64.1-3/184-2019-ГСН Газоснабжение. Наружные газопроводы.

технический отчет по комплексным изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2019 году, заказ №59/19 ;

Топографическая съемка, выполненная ТОО «КарГИИЗ» в июне 2019 года, заказ №59/19.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция Сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушкина- Строительная, до ул. Парковой, через 8 микрорайон (вторая очередь) в городе Рудный, Костанайской области, предназначено для качественного и безаварийного отвода сточных вод.

5.5 Существующее положение

Согласно экспертному заключению №03-12-20/12 от 01.04.2019 года о техническом состоянии строительных конструкций главного канализационного коллектора по ул. Пушкина от ул. Строительная до ул. Парковая, через 8 микрорайон, №03-12-20/12 от 01.04.2020 года, выданное ТОО «Стройпроект 07» для определения возможности его реконструкции установлено следующее:

Обследуемый сборный канализационный коллектор построен: из керамических труб в 1961 году.

По результатам технического обследования установлено следующее:

Керамические трубы – диаметром 200мм, остаточная толщиной стенок 10мм. Состояние ограниченно-работоспособное. Частота аварий по представленным данным ТОО «Рудненский водоканал» составляет до 4-5 аварий в год.

Смотровые колодцы – при визуальном осмотре выявлено следующее:

отмостка колодца отсутствует;

значительные повреждения плит перекрытия в виде трещин, следов протечек в местах опирания;

снижение прочности бетона железобетонных колец, местами выкрошивание крупного заполнителя, растрескивание защитного слоя и оголения арматурной сетки;

люки колодцев полимерные, находятся в хорошем состоянии, возможно дальнейшее использование;

значительный коррозионный износ сечения стальных скоб.

Выводы по результатам обследования

1. Техническое состояние колодцев оценивается как Категория III (ограниченно работоспособная конструкция): Колодцы требуют замены ремонта.

2. Техническое состояние канализационных труб оценивается как Категория III (ограниченно работоспособная конструкция).

Согласно Приложения 2 СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых общественных зданий» минимальная продолжительность эксплуатации керамических канализационных труб 60 лет;

Нормативный срок эксплуатации коллектора истекает в 2021 году.

Дальнейшая эксплуатация нецелесообразна в виду систематических заторов и порывов на трассе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок проектируемой реконструкции находится по ул. Пушкина, от ул. Пушкина-Строительная, до ул. Парковая, через 8 микрорайон (вторая очередь), г. Рудный. Участок насыщен сетью подземных коммуникаций.

В геоморфологическом отношении территория находится в пределах второй надпойменной террасы р.Тобол.

Абсолютные высотные отметки скважин, используемые при составлении заключения, колеблются от 153,71 до 170,35м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко-континентальный.

Район строительства и относится к IВ климатическому подрайону, характеризуется следующими показателями:

Характеристика участка строительства объекта

Таблица 1

1	Нормативная снеговая нагрузка	0,7кПа
2	Нормативный скоростной напор ветра	0,38 кПа
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	-33,5ºС
4	Нормативная глубина промерзания грунтов	для глинистых грунтов –2,10м, песчаных грунтов -2,52м, от поверхности земли.
5	Тектоническая активность	не сейсмичен
6	Господствующее направление ветров	юго-западные

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических условиях на объекте, выполненному ТОО «КарГИИЗ» в 2019 году, в пределах участка размещения проектируемого объекта выделены 5 инженерно-геологических слоя (ИГЭ).

Насыпной грунт - представленный почвой, щебнем и строительным мусором вскрывается до глубины 0,50-2,20 м, мощностью 0,50-2,20 м.

ИГЭ-1 - песок пылеватый желто-бурый, маловлажный, средней плотности, глинистый. Вскрыт до глубины 2,30-4,0 м, мощностью 1,60-3,20 м (с"= 3 кПа; φ"= 28о; ρ"= 1,68 г/см3; Ее= 14,0 МПа);

ИГЭ-2 - Супесь желто-бурого цвета, твердой консистенции, с линзами и прослойками песка, карбонатизированная, вскрыта до глубины 1,50 м, мощностью 0,70 м (с"= 7 кПа; φ"= 28º ; ρ"= 1,71 г/см3; Ее= 19,0 МПа);

ИГЭ-3 - Суглинок желто-бурого цвета, твердой ниже уровня грунтовых вод мягкопластичной консистенции, с линзами и прослойками среднего песка, вскрыт до глубины 1,70-5,00 м, мощностью 1,0-2,80 м (с"= 10 кПа; φ"= 23о ; ρ"= 1,84 г/см3; Ее= 10,5 МПа);

ИГЭ-4 - Песок средней крупности желто-бурый, маловлажный, средней плотности, глинистый, с гравием и галькой до 5%, вскрыт до глубины 2,70 м, мощностью 1,20 м (с"= 1 кПа; φ"= 35о; ρ"= 1,65 г/см3; Ее= 30,0 МПа);

ИГЭ-5 - Глина опоковая зеленовато-серая, твердой и полутвердой консистенции, со щебнем опоки до 25%, ожелезненная, вскрывается повсеместно с глубины 1,70-3,20 м.

Полная мощность глины опоковой до глубины 5,0 м скважинами не пройдена, а вскрытая мощность достигает 1,80-3,30 м (с"= 25 кПа; φ"= 22о; ρ"= 1,54 г/см3; Ее= 12,5 МПа).

Грунтовые воды вскрыты с глубины 4,15-4,55 м от поверхности земли. Отметки установившегося уровня составляет 159,50-166,20 м. Максимальный уровень принимается на 1,0 м выше установившегося на глубине 3,15-3,55 м от поверхности земли.

По химическому составу грунтовые воды сульфатно-магниевого типа, неагрессивные по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, коррозирующая по отношению к железу.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей грунты относятся к не засоленным.

Степень агрессивности по отношению к бетонам марки W4 по водопроницаемости а портландцементе для: песка пылеватого и песка средней крупности – неагрессивная,

супеси – неагрессивной и слабоагрессивной, суглинка – сильноагрессивная, глины – от слабо до сильноагрессивной на портландцементе, к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до средне агрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для: песка (ИГЭ-1) – высокая, супеси (ИГЭ-2) – высокая, суглинка (ИГЭ-3) – высокая, песка средней крупности (ИГЭ-4) – низкая, глины (ИГЭ-5) – высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов 2,10 м, песчаных грунтов -2,52 м от поверхности земли.

Группы грунтов по условиям разработки одноковшовым экскаватором принять для песков - I; для супеси и суглинков - II; для глины – III.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участка в соответствии с заданием на проектирование не разрабатывается, благоустройство существующее.

Проектируемый объект расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании актов:

акт №3430877 на право временного возмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0420 га с кадастровым номером 12-195-061-011 для обслуживания и эксплуатации внутриквартального канализационного коллектора кварталы 32-44,57 , изготовленный отделом города Рудного по земельному кадастру и недвижимости Филиалом НКАО Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 03 сентября 2018 года;

акт № 3430852 на право временного возмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0120 га с кадастровым номером 12-195-061-012 для обслуживания и эксплуатации внутриквартального канализационного коллектора, кварталы 16.17, изготовленный отделом города Рудного по земельному кадастру и недвижимости Филиалом НКАО Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 03 сентября 2018 года;

акт №3431393 на право временного возмездного землепользования на земельный участок площадью 0,0400 га с кадастровым номером 12-195-061-013 для обслуживания и эксплуатации внутриквартального канализационного коллектора 8 (восьмого) микрорайона, изготовленный отделом города Рудного по земельному кадастру и недвижимости Филиалом НКАО Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 17 сентября 2018 года;

Основные показатели по ГП:

Таблица 2

№ п/п	*Наименование*	*Ед.изм.*	*Кол-во*
1	Площадь земельного участка	га	0,094
2	Протяженность сетей водоснабжения:	м.п.	996,3

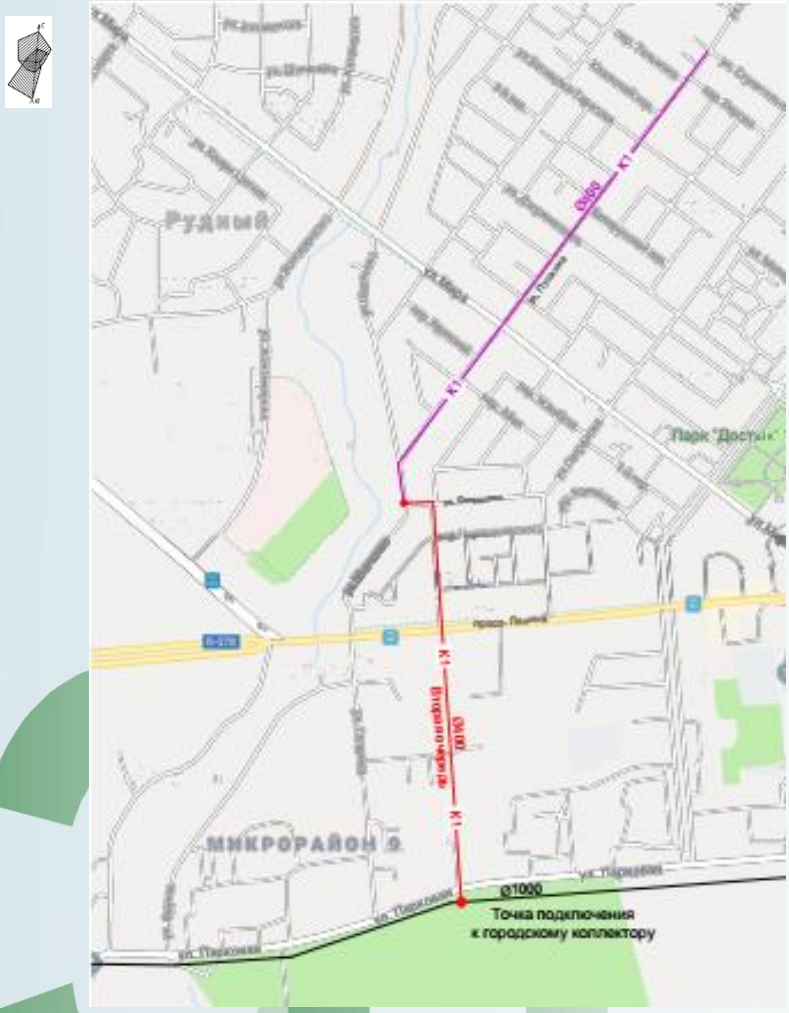

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть реконструкцией не затрагивается, раздел проекта в соответствии с заданием на проектирование не разрабатывается.

6.2.3 Конструктивные решения

Проектом предусмотрена замена канализационного коллектора по ул. Пушкина от ул. Шевченко до ул. Парковая. Материал существующих труб - керамика, диаметр – 219 мм, протяженность - 906 м. Сеть проектируется из двуслойных гофрированных труб Корсис по ТУ 2248-001-73011750-2016 (г. Степногорск) диаметром 400 мм. Система канализации хозяйственно-бытовая самотечная.

Расположение в плане и глубина заложения проектируемой сети максимально совпадают с существующим положением, предусмотрены подключения всех существующих потребителей.

Переходы трубопровода под улицами Шевченко, Свердлова, Ленина, Парковая выполнены бестраншейным способом (прилагаемые документы).

Проектом предусмотрен демонтаж существующих трубопроводов и канализационных колодцев.

Перед вводом канализационной сети в эксплуатацию предусмотрена проливка трубопровода. Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Предусмотрена защита наружных поверхностей колодцев от коррозии горячим битумом.

Внутренняя поверхность колодцев покрывается Пенетроном, швы обрабатываются Пенекритом.

Проектируемый коллектор относится к технически сложным объектам II (нормального) уровня ответственности (РДС РК 1.02-04-2013).

Конструкция канализационного колодца принята с использованием типового проекта по ТП 902-09-22.84. Так как перепад составляет более 0,5 м, то на существующей сети канализации устанавливается перепадной колодец (в колодце устанавливается двойной чугунный раструб, чугунный тройник, стальная труба(служит стояком) и колено с гладким концом).

Стальные трубы окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Монтаж, испытание, промывку произвести согласно СП РК 4.01-103-2013.

Необходимо произвести отмостку колодца (ширина отмостки 500мм): основание - щебень, толщина 12 см., покрытие отмостки - асфальт, толщина 3 см.

Для железобетонных изделий применить шлакопортландцемент, арматура AI, бетон W6 с толщиной защитного слоя 20 мм. Наружную поверхность колодцев окрасить битумом за два раза. Днище колодцев покрыть- горячим асфальтовым раствором толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Внутреннюю поверхность колодцев покрыть Пенетроном, швы обработать Пенекритом.

Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения - 0,95.

Существующий колодец, расположенный на ул. Ленина (между 50 и 51 проектируемым колодцем) демонтируется, котлован засыпается песком на всю глубину, восстанавливается асфальтовое покрытие.

Проектом предусмотрено устройство внутри траншей временные ограждения для удержания грунта от обвала. Ограждение предусмотрено из сборного материала: двутавр по ГОСТ 57837-2017 шагом 1000 мм, деревянных досок по ГОСТ 8486-86.

Общие требования по креплению откосов:

1. Чтобы избежать обрушения стенок котлована и задержать стекающие по откосам поверхностные воды, на верхнем крае откоса, непосредственно перед доской, окаймляющей его край, устроить кювет для сбора воды с отводом ее в сторону от котлована.

2. Крепления котлованов и траншей следует разбирать снизу вверх, по мере обратной засыпки грунта и одновременно снимать не более двух-трех досок.

3. Перед удалением досок нижней части крепления выше должны устанавливаться временные косые распорки, причем старые распорки разрешается удалять только после установки новых;

крепления должны разбираться в присутствии ответственного исполнителя работ.

4. Прокат металлических конструкций котлованов применять из стали С245 по ГОСТ 27772-2015.

5. Все работы по сварке выполнять согласно с требованиями указаний СНиП РК 5.03-37-2013 р.11.

6. Высоту катета сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

7. Сварка электродуговая по ГОСТ 5264-80* и по ГОСТ 14098-91 электродами Э-50А ГОСТ 9467-75.

8. Контроль качества сварных соединений должен производиться с учетом требований ГОСТ23118-2012.

9. Все работы по сварке выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2013.

10.Защиту от коррозии выполнить по ГОСТ 9.307-89. Толщина покрытия должна быть 200мкм.Общая площадь покрытия всех труб ⌀630х20 S=147,6м2.

Пересечение проектируемой сети с существующим кабелем связи выполнить в соответствии с ТУ №21-19 от 15 июля 2019, выданными ЛТЦ г. Рудный ЦТО МС, предусмотрев мероприятия, исключающие повреждения кабеля (см. узел пересечения проектируемой сети с кабелем связи).

Предусматривается вскрытие и восстановление асфальтобетонного покрытия

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Канализация

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями от 28.02.2019 г.№ 5-187, выданными ТОО «Рудненский водоканал», а также согласно требованиям норм СН РК 4.01-03-2013* и СНиП РК 4.01-02-2009.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке канализационной сети выполнять в соответствии с СН РК 4.01-03-2013*.

Земляные работы выполнить в соответствии с СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

Строительство осуществлять соблюдая правила СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012*.

Проектом предусмотрена замена канализационного коллектора по ул. Пушкина от ул. Шевченко до ул. Парковая.

Материал существующих труб - керамика, диаметр – 219 мм, протяженность - 906 м. Сеть проектируется из двуслойных гофрированных труб Корсис по ТУ 2248-001-73011750-2016 (г. Степногорск) диаметром 400 мм.

Система канализации хозяйственно-бытовая самотечная.

Расположение в плане и глубина заложения проектируемой сети максимально совпадают с существующим положением, предусмотрены подключения всех существующих потребителей.

Переходы трубопровода под улицами Шевченко, Свердлова, Ленина,

Парковая выполнены бестраншейным способом (прилагаемые документы).

Существующий колодец, расположенный на ул. Ленина (между 50 и 51 проектируемым колодцем) демонтируется, котлован засыпается песком на всю глубину, восстанавливается асфальтовое покрытие.

Перед вводом канализационной сети в эксплуатацию предусмотрена проливка трубопровода.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Предусмотрена защита наружных поверхностей колодцев от коррозии горячим битумом. Внутренняя поверхность колодцев покрывается Пенетроном, швы обрабатываются Пенекритом.

Проектируемый коллектор относится к технически сложным объектам II (нормального) уровня ответственности (РДС РК 1.02-04-2013).

Пересечение проектируемой сети с существующим кабелем связи выполнить в соответствии с ТУ №21-19 от 15 июля 2019, выданными ЛТЦ г. Рудный ЦТО МС, предусмотрев мероприятия, исключающие повреждения кабеля.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих трубопроводов Ф 200мм -906м и канализационных колодцев Ф1000мм- в количестве -26 шт (демонтированные материалы и изделия повторному применению не подлежат согласно Дефектной ведомости)

Трубопровод под автомобильной дорогой прокладывается в футляре. Прокладка футляра предусмотрена способом продавливания с помощью пневмопробойников.

Пространство между трубой и футляром заполняется цементным раствором. Работы по прокладке футляра бестраншейным способом должны выполняться специализированными организациями, оснащенными средствам механизации трудоемких процессов по прокладке футляра, разработке и эвакуации грунта.

Работы по прокладке футляра способом продавливания включают следующие элементы:

1) устройство временных вспомогательных сооружений (рабочий и приемный котлованы

2) монтаж оборудования, приспособлений и подготовка футляра;

3) прокладка футляра.

Перед прокладкой футляра, для защиты от коррозии, на наружную поверхность наносят горячецинковое покрытие.

Для снижения сопротивления грунта и улучшения условий его разработки и транспортировки при продавливании, передний торец футляра оборудуется ножом.

После вдавливания в грунт очередного звена футляра, последний наращивается с помощью сварки новым звеном. Сваренные концы труб и сварной шов должны быть зачищены и покрыты той же изоляцией, что и труба футляра. Отклонения футляра не должны превышать 0,6% в профиле и 1,0% в плане от длины проходки.

Указания по монтажу трубопроводов

Строительство осуществлять, соблюдая правила СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

Производство работ по укладке, испытанию и приемке водопровода и канализации вести в соответствии с СП РК 4.01-103-2013. деятельности в Республике Казахстан. Полиэтиленовые, металлопластиковые трубы укладываются на песчаную подготовку толщиной 10 см.

При засыпке труб над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной 30 см.

Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя производить ручной механической трамбовкой до объемного веса скелета грунта равного g=1,50 т/м3. Обратную засыпку производить мягким грунтом, не содержащим твердых включений (щебень, камни).

Под трубопровод предусмотрена песчаная подушка толщиной 100 мм. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Сечение траншеи приведено для средней глубины:

послойное механизированное уплотнение грунта ведется по всей длине траншеи;

траншеи разрабатываются с постоянным креплением откосов.

Конструкция канализационного колодца принята с использованием типового проекта по ТП 902-09-22.84. Так как перепад составляет более 0,5 м, то на существующей сети

канализации устанавливается перепадной колодец (в колодце устанавливается двойной чугунный раструб, чугунный тройник, стальная труба (служит стояком) и колено с гладким концом).

Стальные трубы окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Монтаж, испытание, промывку произвести согласно СП РК 4.01-103-2013.

Существующий колодец, расположенный на ул. Ленина (между 50 и 51 проектируемым колодцем) демонтируется, котлован засыпается песком на всю глубину, восстанавливается асфальтовое покрытие.

Санитарно-защитная полоса

Ширина санитарно-защитной полосы проектируемого коллектора принята 10,0 м по обе стороны крайних линий (Санитарные Правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики от 16.03.2015 №209).

В пределах санитарно-защитной полосы отсутствуют уборные, навозохранилища помойные ямы, приемные мусора согласно п.94 санитарных правил

Пересечения с существующими коммуникациями:

связи-4 шт;
энергоснабжения-11шт;
хоз-питьевого водоснабжения-15шт;
летнего водопровода-2шт;
теплоснабжения-7шт;
газоснабжения-5шт.

Водопотребление. Расчетные расходы

Основные показатели по системам канализации 3

Таблица 3

Наименование системы	Расчетный расход			
	м³/сут.	м³/ч	л/с	примечание
Канализация хозбытовая	2551,05	167,92	171,6	

Технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1.	Протяженность , всего: Труба Корсис DN/OD 400/343 SN8, ТУ 2248-001-73011750-2005 Труба чугунная Ф400мм	 м.п. м.п.	996,3 984,1 12,2
2.	Колодец канализационный круглый из сборных железобетонных элементов, ГОСТ 8020-90, всего Ø1500 мм Ø2000 мм	шт.	32 30 2

Газоснабжение наружное

Разделом ГСН рабочего проекта «Реконструкция сборного канализационного коллектора по ул.Пушкина, от ул.Пушкина-Строительная, до ул.Парковой, через 8 микрорайон (вторая очередь)» разработаны чертежи наружных газопроводов для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-2014 «Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения» с теплотворной способностью Q=33,5 МДж/м^3 (8000 ккал/м^3 на основании задания на проектирование, технических условий №4017-3012-541К, выданных КПФ АО «КазТрансГаз Аймак», требований СН РК 4.03-01-2011.

Объект относится к II (нормальному) уровню ответственности.

Разделом ГСН предусмотрена реконструкция участков существующих подземных газопроводов низкого и среднего давлений с устройством футляров в местах пересечений с проектируемым канализационным коллектором.

Точка подключения №4 (по ТУ) - существующий газопровод низкого давления, проложенный в подземном исполнении, на пересечении ул.Гоголя, в районе жилого дома №11. Диаметр газопровода в месте реконструкции Ø57.

Точка подключения №5 (по ТУ) - существующий газопровод низкого давления, проложенный в подземном исполнении, на пересечении ул.Ленина-ул.Гоголя. Диаметр газопровода в месте реконструкции Ø159.

Точка подключения №6 (по ТУ) - существующий газопровод среднего давления, проложенный в подземном исполнении, на пересечении ул.Ленина-ул.Гоголя. Диаметр газопровода в месте реконструкции Ø108.

Точка подключения №7 (по ТУ) - существующий газопровод низкого давления, проложенный в подземном исполнении по ул.Ленина, в районе жилого дома №135. Диаметр газопровода в месте реконструкции Ø219.

Точка подключения №8 (по ТУ) - существующий газопровод низкого давления, проложенный в подземном исполнении по ул.Парковая, в районе жилого дома №94. Диаметр газопровода в месте реконструкции Ø159.

Прокладка газопровода предусматривается:

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.

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

Укладка газопроводов в футлярах предусматривается на отметках демонтируемых газопроводов на основание 10 см из песчаного грунта.

Изоляция участков подземного стального газопровода, стыков и фасонных частей (отводов), предусмотрена «усиленного» типа из полимерно-липких лент типа «Полилен 40-ЛИ-63», обертки «Полилен 40-ОБ-63» и полимерной грунтовки НК-50 согласно требований ГОСТ 9.602-2016.

Футляры на пересечениях с проектируемым коллектором предусмотрены из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Для контроля утечки газа в местах пересечений, на одном конце каждого футляра, в верхних точках уклона предусмотрены контрольные трубки с выводом под защитные стальные ковера. Опорно-центрирующие кольца предусмотрены из сегментов полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11 Ø90х8,2 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, фиксирующихся липкой лентой типа «Полилен-40». Герметизация концов футляров предусмотрена из пенополиуритана «Пенофлекс» и смоляной ленточной пакли.

Электрохимзащита участков реконструируемых газопроводов предусматривается от существующих газопроводов.

Перед проведением пневматических испытаний на герметичность для очистки внутренней полости трубы предусмотреть продувку газопровода воздухом. Испытания на герметичность проводить путем подачи сжатого воздуха. Испытательное давление – 0,6 МПа, время проведения испытаний – 24 ч.

Демонтаж существующих подземных стальных газопроводов предусмотрен без повторного использования.

Минимальные расстояния по горизонтали от зданий, сооружений инженерных коммуникаций, а также по вертикали от инженерных коммуникаций до стального газопровода приняты в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СН РК 3.01-01-2013.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями «Требования промышленной безопасности систем газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013.

Перед производством работ чертежи согласовать с заинтересованными организациями.

Общая протяженность газопровода - **30,9 м** (по плану), в том числе:

стальных подземных газопроводов низкого давления - **24,8 м**,

стальных подземных газопроводов среднего давления – **6,1 м**.

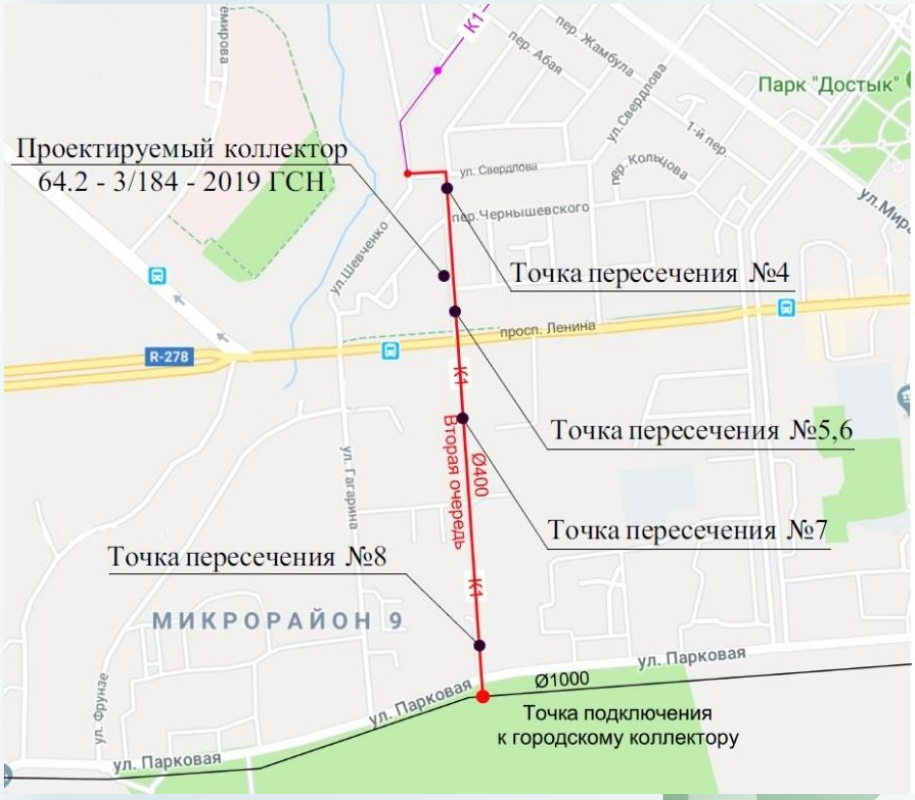

Рисунок 2. Расположение пересечений наружного газопровода

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

С целью обеспечения безопасности эксплуатации приняты следующие решения -

применено современное оборудование, материалы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами по строительству сетей канализации, применены современные противокоррозионные покрытия.

Сохранение требуемой работоспособности и безопасности эксплуатации будет достигнуто путём обслуживания и ремонта в соответствии с нормативными требованиями предприятия ТОО «Рудненский водоканал».

Предотвращение возможной аварийной ситуации достигается следующими мероприятиями:

создание аварийной бригады, нормативная численность которой должна состоять из трёх человек, включая бригадира или старшего слесаря;

предусмотрено ограждение рабочих площадок и рабочих зон;

сварочные работы должны производиться в соответствии с требованиями «Инструкция о мерах пожарной безопасности при производстве огневых работ на энергетических 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.

Ответственность за пожарную безопасность возлагается на руководителей структурных подразделений или должностных лиц, исполняющих их обязанности.

Руководители структурных подразделений, а также другие должностные лица, ответственные за пожарную безопасность обязаны обеспечить на вверенных им участках производства соблюдение противопожарного режима и выполнение в установленные сроки мероприятий, повышающих пожарную безопасность;

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция Сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушкина-Строительная, до ул. Парковой, через 8 микрорайон (вторая очередь)» разработчик ОВОС Архитектурное Ателье «ДОМ» Лицензия КСЛ II-1147.

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.

Согласно ст.40 Экологического кодекса данный объект относится к не классифицируемый класс опасности и 4 категории.

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, выемочно-погрузочные работы, сварочные работы, антикоррозийные работы.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительно-монтажных работ происходит от 14 источников, из них 13 неорганизованных источников (6001-6013) и одного организованного источника (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 диоксид								
Стройплощадка	0001	-	-	0,000147	0,00038	0,000147	0,00038	2020
(0328) Углерод								
Стройплощадка	0001	-	-	0,00001	0,00003	0,00001	0,00003	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Стройплощадка	0001	-	-	0,0002379	0,0006168	0,0002379	0,0006168	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Стройплощадка	0001	-	-	0,0005623	0,001457	0,0005623	0,001457	2020
Итого по орг. источникам		-	-	0,000957	0,002483	0,000957	0,002483	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Стройплощадка	6010	-	-	0,0036884	0,001679	0,0036884	0,001679	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид								
Стройплощадка	6010	-	-	0,0006212	0,0002897	0,0006212	0,0002897	2020
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид								
Стройплощадка	6010	-	-	0,0003226	0,0001393	0,0003226	0,0001393	2020
(0301) Азота (IV) диоксид								
Стройплощадка	6010	-	-	0,0016967	0,001465	0,0016967	0,001465	2020
(0337) Углерода оксид								
Стройплощадка	6010	-	-	0,0000078	0,00000045	0,0000078	0,00000045	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор								
Стройплощадка	6010	-	-	0,0000002	0,00000009	0,0000002	0,00000009	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Стройплощадка	6010	-	-	0,0003384	0,0001461	0,0003384	0,0001461	2020
(0827) Винил хлористый								
Стройплощадка	6010	-	-	0,0000033	0,00000019	0,0000033	0,00000019	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Стройплощадка	6011	-	-	0,39683	0,00005	0,39683	0,00005	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)								
Стройплощадка	6012	-	-	0,39956	0,000989	0,39956	0,000989	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Стройплощадка	6001-10	-	-	1,2341015	0,09962752	1,2341015	0,09962752	2020

Итого по неорг. источникам	-	-	2,03717	0,104387	2,03717	0,104387	
Всего по предприятию	-	-	2,038127	0,106870	2,038127	0,106870	

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 технологические нужды составляет –165,574 м3/период

при строительно-монтажных работах объекта потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды составляет –19,872 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 –185,446 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.

Объект расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

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.

Земельные участки для проведение строительно-монтажных работ имеют:

площадь участка 0,04 га.с правом временного возмездного землепользования (аренды)сроком на 48 лет. И закреплен за кадастровым номером 12-195-061-013. Целевое назначение земельного участка для обслуживания и эксплуатации внутриквартального канализационного коллектора восьмого микрорайона. Участок неделимый.;

площадь участка 0,042га. с правом временного возмездного землепользования аренды) сроком на 48 лет. И закреплен за кадастровым номером 12-195-061-011. Целевое назначение земельного участка для обслуживания и эксплуатации внутриквартального канализационного коллектора кварталы 32-44,57. Участок неделимый.;

площадь участка 0,012га. с правом временного возмездного землепользования (аренды) сроком на 48лет., закреплен за кадастровым номером 12-195-061-012. Целевое назначение земельного участка для обслуживания и эксплуатации внутриквартального канализационного коллектора кварталы 16,17. Участок неделимый.

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	11,33	-	11,33
в т. ч. отходов производства	10,00	-	10,00
отходов потребления	1,32	-	1,32
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски	0,0028	-	0,0028
Промасленная ветошь			
Твёрдые бытовые отходы	1,32	-	1,32
Огарки сварочных электродов	0,001291	-	0,001291
Строительные отходы	10		10

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 Заключения городской комиссии от 17.09.2019 года. на территории проведения работ по реконструкции присутствует 156 деревьев. Комиссия считает что при необходимости снос одного дерева возможен при условии восстановления в пятикратном размере зеленого фонда, взамен уничтоженного в соответствии с утвержденными правилами сордержания и защиты зеленых насаждений, правилами благоустройства территории городов и населенных пунктов Костанайской области, Решение № 130 от 15 марта 2017 года.

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 «Реконструкция Сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушкина-Строительная, до ул. Парковой, через 8 микрорайон (вторая очередь)» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ18VDD00147203 от 13.07.2020 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрена замена канализационного коллектора по ул . Пушкина от ул. Строительная до ул. Парковая. Вторая очередь - от ул. Шевченко до ул. Парковая.

Материал существующих труб - керамика, диаметр - 219 мм, протяженность - 996 м. Сеть проектируется из двуслойных гофрированных труб Корсис. (г. Степногорск) диаметром 400 мм. Протяженность проектируемой сети - 996,3м.

Система канализации хозяйственно-бытовая самотечная. Расположение в плане и глубина заложения проектируемой сети максимально совпадают с существующим положением, предусмотрены подключения всех существующих потребителей.

Переходы трубопровода под улицами Шевченко, Свердлова, Ленина, Парковая выполнены бестраншейным способом. Проектом предусмотрен демонтаж существующих трубопроводов и канализационных колодцев. Перед вводом канализационной сети в эксплуатацию предусмотрена проливка трубопровода.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Предусмотрена защита наружных поверхностей колодцев от коррозии горячим битумом. Внутренняя поверхность колодцев покрывается Пенетроном, швы обрабатываются Пенекритом.

Ширина санитарно-защитной полосы проектируемого коллектора принята 10,0 м по обе стороны крайних линий согласно требований санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 «Санитарно –эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора, для хозяйственно питьевых целей, хозяйственно - питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных обьектов».

Рабочий проект «Реконструкция Сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушина – Строительная, до ул. Парковая через 8 микрорайон (вторая очередь)» соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 «Санитарно –эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора, для хозяйственно питьевых целей, хозяйственно - питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов».

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» и составляет 2,4 мес.

Начало строительство намечено на сентябрь (третий квартал) 2020г. согласно письму заказчика №05-1387 от 28.05.2020г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нк на основании государственных нормативов и принятых проектных решений (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нḱ. Ввод в действие с 01.01.2019 г.).

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора, в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС4» ред.2020.2.1. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020г.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 с изменениями и дополнениями;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 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 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

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

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» с МРП 2020г-2778тенге.

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

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 2,4 мес. Начало строительство намечено на август (третий квартал) 2020г. согласно письму заказчика №05-1387 от 28.05.2020г.

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 «Реконструкция Сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушина – Строительная, до ул. Парковая через 8 микрорайон (вторая очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети канализации

1) пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний по всем разделам проекта

2) в Общих указаниях откорректирована нормативная документация, заменена на действующие нормативные документы;

3) на Плане К1 дана привязка трассы водопровода к постоянным базисам. ГОСТ 21.704-2011;

4) при параллельной прокладке двух водоводов указано расстояние между ними п.7.1.4 СН РК 4.01-03-2011;

5) предусмотрена ширина санитарно- защитной полосы от крайних линий канализационного коллектора в обе стороны при диаметре трубы до 400мм не менее 8 м п. 79. Санитарные правила « Санитарно эпидемиологические требования к водоисточникам,…. №209 от 16.03.2015г

6) согласно дефектной ведомости предусмотрен демонтаж трубопровода Ф200мм-906м, и колодцев канализационных Ф1000мм , глубиной -4,0 м -26 шт.

Газоснабжение

7) откорректирована ситуационная схема пересечений и условные обозначения;

8) откорректированы и приведены в соответствие диаметры газопроводов и категории давлений;

9) из описания исключены данные, не относящиеся к предусмотренным проектным решениям;

10) ссылки на утратившие силу нормативы заменены на действующие;

11) откорректированы и приведены в соответствие диаметры и протяженности на планах и профилях газопроводов;

12) откорректированы размерные привязки газопроводов и приведены в соответствие с пикетажем газопровода;

13) исправлены сечения траншей – исключена прокладка сигнальной ленты и откорректирована крутизна откосов;

14) исключена засыпка песком контрольных трубок;

15) откорректированы таблицы экспликации элементов футляров;

16) спецификации и объемы работ для газопроводов низкого и среднего давлений откорректированы и выделены в разные подразделы.

СЭС

17) обозначена ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий для реконструируемого канализационного коллектора.

ОВОС

18) После исправления замечаний по разделам Рабочего проекта, а также ПОС (проект организации строительства), ОВОС откорректирован, согласно требований п.1 ст. 27 Экологического Кодекса РК.

ПОС

19) согласно письму заказчика, указан год реализации проекта;

20) представлен откорректированный ПОС;

21) приведены в ПОС технико-экономические показатели согласно откорректированному проекту;

Сметная документация

22) откорректировано задание на проектирование;

23) представлен расчет ПИР;

24) представлены сметы в формате KENML;

25) представлено письмо о не использование прайс-листов;

26) сметная документация представлена с утвержденными и подписанными документами в формате ПДФ, исходные данные формата KENML, прайс-листы принятый и альтернативный вариант, Казахстанское содержание и сводная ресурсную ведомость приложение 8 форма 7 согласно НДОСС, откорректированная согласно замечаниям, и исправленному проекту;

27) откорректирована пояснительная записка;

28) временные здания и сооружения приняты 1,3 табл. 1 п.39 с коэффициентом 0,8 согласно п.2,4 НДЗ РК 8.04-05-2015;

29) Локальная смета 01-01-01. Демонтажные работы

30) п.2- объем разборки колодца указан в дефектном акте. Коэффициент на демонтаж принят 0,8 согласно табл.2 ЭСН РК 8.05-01-2015;

31) откорректирован дефектный акт;

32) пп3-6,12 исключено. Принять погрузку мусора;

33) откорректирована грузоподъемность самосвалом;

34) пп.8-11Коэффициент на демонтаж принят 0,6 согласно табл.2 ЭСН РК 8.05-01-2015.пП.13. Принята перевозка до 5 км согласно письму заказчика №08-2504 от 18.09.2019г. ;

35) Локальная смета 02-01-01. НВК.

36) представлен расчет водоотлива. Согласно п.3 тех.части отдела 1. Раздела 01. Работы строительные земляные;

37) принята перевозка до 5 км согласно письму заказчика №08-2504 от 18.09.2019г. ;

38) откорректирована грузоподъемность самосвалом;

39) п. 4 принято песчаное основание Е11-230101-0101;

40) п.45- вычтено 79,2м, выполняется методом продавливания в п.51;

41) в проекте указали кол-во футляров для укладки трубы методом продавливания;

42) откорректирована отмостка в проекте и смете;

43) в проекте указаны работы и объемы по обработке поверхностей пенекритом и пенетроном;

44) земляные работы – откорректированы объемы согласно профилям;

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии приказа 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» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.07.2019 года) 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.).

Рабочий проект «Реконструкция Сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушина – Строительная, до ул. Парковая через 8 микрорайон (вторая очередь)» 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 проектной документации. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, 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.

Рабочий проект «Реконструкция Сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушина – Строительная, до ул. Парковая через 8 микрорайон (вторая очередь)» соответствует требованиям санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 «Санитарно – эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно–питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно– бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» по рабочему проекту «Реконструкция Сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушина – Строительная, до ул. Парковая через 8 микрорайон (вторая очередь)» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ18VDD00147203 от 13.07.2020 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

Изменение технико-экономических 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	Площадь земельного участка	га	0,094	0,094
2	Протяженность , всего: Труба Корсис DN/OD 400/343 SN8, ТУ 2248-001-73011750-2005 Труба чугунная Ф400мм	м.	996,3 984,1 12,2	996,3 984,1 12,2
3	Колодец канализационный Ø1500мм Ø2000 мм	шт	30 2	30 2
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	84,388 67,290 - 17,098	85,511 68,216 - 17,295
	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	2,5	2,4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			Предъявлено	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5

8. ВЫВОДЫ

Рабочий проект «Реконструкция Сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушина – Строительная, до ул. Парковая через 8 микрорайон (вторая очередь)» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка	0,094	га
Протяженность , всего:	996,3	м.
в т.ч		
Труба Корсис DN/OD 400/343 SN8, ТУ 2248-001-73011750-2005	984,1	м.
Труба чугунная Ø 400мм	12,2	м.
Колодец канализационный	32	шт.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020г. года, всего	85,511	млн. тенге
в т. ч.: СМР	68,216	млн. тенге
оборудование	-	
прочие затраты	17,295	млн. тенге
Продолжительность строительства	2,4	месяца

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Рудненский водоканал» в соответствии с условиями договора № ЭЦКос-0025 от 06.06.2020 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

«Пушкин көшесі бойынша, Пушкин-Строительная көшесінен Парковая көшесіне дейін жиналмалы кәріз коллекторын 8 шағын аудан арқылы қайта жаңарту (екінші кезек)» 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:

Жер учаскесі	0,094	га

ұзындығы:	996,3	м.
құбыры Корсис DN/OD 200/176 SN8	984,1	м.
шойын құбыры Ø 400мм	12,2	м.
Кәрізді құдық	32	дана
2020 ж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы оның ішінде:	85,511	млн. теңге
ҚМЖ	68,216	млн. теңге
құрал жабдықтар	-	млн. теңге
өзге де шығындар	17,295	
Құрылыстың ұзақтығы	2,4	ай

Осы сараптамалық қорытынды 06.06.2020 жылы № ЭЦКос-0025 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Рудненский водоканал» 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, аттестаты: 09.03. 2017 жылдан KZ68VJE00023708;

Сарапшылар:

Б.Б.Хасенова 09.03. 2017 жылдан KZ03VJE00023714;
О.Г.Бахирева 20.08. 2015 жылдан KZ90VJE00012739;
Д.С.Востриков 17.05. 2017 жылдан KZ77VJE00026262;
И.В. Яблонская 06.02.2018 жылдан KZ31VJE00034850;
М.В. Звегинцева 19.07.2017 жылдан KZ55VJE00028889.

Остапчук С.А.

Директор

ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"

Звегинцева М.В.

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"

Номер: KZ18VDD00147203

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 "Рудненский водоканал" 111500, улица 40 лет Октября, дом № 2/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041240004108

Наименование производственного объекта: Реконструкция Сборного канализационного коллектора по ул. Пушкина, от ул. Пушкина-Строительная, до ул. Парковой, через 8 микрорайон (вторая очередь)

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный

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:** 13.07.2020 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:	2,03812740	0,106870155
период реконструкции	2,03812740	0,106870155
в т.ч. по ингредиентам:		
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0003384	0,0001461
Углерод оксид	0,0005701	0,00145745
Углерод	0,00001	0,00003
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0003226	0,0001393
Хлорэтилен	0,00000338	0,000000195
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000022	0,00000009
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,39956	0,000989
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006212	0,0002897
Железо (II, III) оксиды	0,0036884	0,001679
Азота (IV) диоксид	0,0018437	0,001845
Уайт-спирит	0,39683	0,00005
Сера диоксид	0,0002379	0,0006168
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)	1,2341015	0,09962752
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. 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).
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 реконструкции (август 2020 г. - октябрь 2020 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.