Қостанай облысы, Рудный қаласы, П.Корчагин-Пушкин көшелерінің шекараларындағы Мир көшесі бойындағы дала сутартқышын қайта жаңарту
жұмыс жобасы бойынша

11.02.2020 ж. № ЭЦКос-0009/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Рудненский водоканал» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SANСтройСервис» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Рудный қаласы, П.Корчагин-Пушкин көшелерінің шекараларындағы Мир көшесі бойындағы дала сутартқышын қайта жаңарту» 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-0009/20 от 11.02.2020 г.

по рабочему проекту
Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина, в городе Рудном, Костанайской области

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Рудненский водоканал»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «SANСтройСервис»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: «Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области» 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 15.01.2018 года

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: «Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области» (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора №ЭЦКос-0003 от 08.01.2020 года, заключенным с ТОО «Рудненский водоканал», заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 27.12.2019г. №05-3412.

2. ЗАКАЗЧИК*:* ТОО «Рудненский водоканал»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SANСтройСервис» (государственная лицензия выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 12 августа 2013 года № 13013106, приложение к лицензии от 12 августа 2013 года № 001, II категория).

ГИП – Бебенин Г.В. (приказ от 31.12.2018 года № 50г-18).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Проект осуществляется за счет собственных средств, государственные и бюджетные средства для реализации проекта не привлекаются (письмо о финансировании заказчика №05-2321 от 04.09.2019г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 11.01.2019 года, утвержденное главным инженером ТОО «Рудненский водоканал»;

постановление акимата г. Рудного, Костанайской области № 1565 от 18.12.2019 года, «о реконструкции уличного водовода по улице Мира в границах улиц П. Корчагина - Пушкина;

постановление акимата г. Рудного, Костанайской области № 1084 от 02.09.2019 года, «о предоставлении права временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок для обслуживания и эксплуатации уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №3445854 от 20.09.2019 г по адресу: Костанайская обл., г.Рудный, по улице Мира от улицы П. Корчагина до улицы Пушкина, площадью 0,0040 га., кадастровый номер 12-195-061-046, действует до 02.09.2067г., целевое назначение: для обслуживания и эксплуатации уличного водовода по улице Мира от улицы П. Корчагина до улицы Пушкина;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ92VUA00157988 от 24.12.2019 года, утвержденное руководителем «Отдела архитектуры и градостроительства города Рудный»;

заключение по техническому обследованию строительных конструкций уличного водовода по ул. Мира от ул. Корчагина до ул. Пушкина в г. Рудном, №03-68-19 от 25.09.2019 года, выданное ТОО «Стройпроект 07», (Свидетельство об аккредитации №00253 от 12.11.2018 года, аттестат эксперта KZ30VJE000392335 от 29.06.2018 г.);

приказ о назначении ГИП №50г-18 от 31.12.2018года;

сведения о заказчике ТОО «Рудненский водоканал» (справка государственной перерегистрации юридического лица от 01.06.2010 года; Устав);

сведения о генпроектировщике: государственная лицензия на проектную деятельность ТОО «SANСтройСервис» (государственная лицензия выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 12 августа 2013 года № 13013106, приложение к лицензии от 12 августа 2013 года № 001, II категория);

технический отчет об инженерно-геодезическим изысканиям, на объекте: «Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области», топосъемка в масштабе 1:500, выполненный ТОО «КарГИИЗ» (государственная лицензия №15002190 от 02.02.2015 года, дата выдачи приложения к лицензии от 11.01.2013 года), заказ №160/18 от 2019 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области», выполненный ТОО «КарГИИЗ» (государственная лицензия №15002190 от 02.02.2015 года, дата выдачи приложения к лицензии от 11.01.2013 года), заказ №160/18 от 2019 года;

государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды ТОО «Эко Wav» №01487 Р от 26.07.2012г., выдана Комитетом экологического регулирования и контроля МООС РК;

расчет стоимости ПИР;

акт технического состояния от мая 2018 года утвержденный главным инженером ТОО «Рудненский водоканал»;

дефектная ведомость от 15.10.2019 года, утвержденный главным инженером ТОО «Рудненский водоканал»;

заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

Письма:

письмо №05-01/989 от 26.08.2019 года ГУ «Рудненский городской отдел ЖКХ, ПТ и АД» акимата города Рудного об отсутствии зеленых насаждений;

письмо- заявления заказчика ТОО «Рудненский водоканал» о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 27.12.2019г. №05-3412.;

письмо о финансировании №05-2321 от 04.09.2019г, выданный ТОО «Рудненский водоканал»;

письмо о начале строительства №05-3411 от 27.12.2019 года, ТОО «Рудненский водоканал»;

письмо №05-01/1471 от 12.09.2019 года о расстоянии перевозки строительного мусора, выданный ТОО «Рудненский водоканал»;

письмо №05-3406 от 27.12.2019 года, выданный ТОО «Рудненский водоканал» (экспертиза рабочего проекта проводится без рассмотрения сметной документации и утверждения сметной стоимости в сводном заключении);

технические условия на проектирование сетей водопровода №05-590 от 28.02.2019 года, выданные ТОО «Рудненский водоканал»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Сети водоснабжения согласованы с ТОО «Рудненский водоканал», ТОО «ЭПК Atica», ТОО «Рудненская теплосеть», ГУ «РГО ЖКХ, ПТ и АД»; ТУСМ-8, АО «Казахтелеком»; ГКП «Железорудная ТЭК», АО КПФ «КазТрансГазАймак»,.

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ77VDD00138575 от 10.02.2020 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ:193-2018;

том 1 193-2018- ПП Паспорт проекта;
том 2 193-2018- ПЗ Общая пояснительная записка;
том 3 193-2018-НВ Наружные сети водоснабжения;
том 4 193-2018 -ПОС Проект организации строительства;
том 5 193-2018- СД Сметная документация;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», разработанный ТОО «Эко Way», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01487Р от 26.07.2012 года, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности;

технический отчет об инженерно-геодезическим изысканиям, на объекте: «Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области», топосъемка в масштабе 1:500, выполненный ТОО «КарГИИЗ» (государственная лицензия №15002190 от 02.02.2015 года, дата выдачи приложения к лицензии от 11.01.2013 года), заказ №160/18 от 2019 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области», выполненный ТОО «КарГИИЗ» (государственная лицензия №15002190 от 02.02.2015 года, дата выдачи приложения к лицензии от 11.01.2013 года), заказ №160/18 от 2019 года;

заключение по техническому обследованию строительных конструкций уличного водовода по ул. Мира от ул. Корчагина до ул. Пушкина в г. Рудном, №03-68-19 от 25.09.2019 года, выданное ТОО «Стройпроект 07», (Свидетельство об аккредитации №00253 от 12.11.2018 года, аттестат эксперта KZ30VJE000392335 от 29.06.2018 г.);

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель и задачи реализации рабочего проекта «Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области»- надежное обеспечение водопотребителей качественной питьевой водой.

Экономический и социальный эффекты: улучшение социально экономического развития региона, повышение уровня жизни жителей города Рудный.

Реализация данного проекта позволит:

создать благоприятные условия проживания населения;

обеспечить санитарно-эпидемиологическое благополучие населения;

обеспечить стабильную подачу воды на хозяйственно-питьевые, производственные нужды и нужды на пожаротушение.

Необходимость и возможность реконструкции подтверждена выводами заключения по техническому обследованию строительных конструкций уличного водовода по ул.

Мира от ул. Корчагина до ул. Пушкина в г. Рудном, №03-68-19 от 25.09.2019 года, выданное ТОО «Стройпроект 07».

5.5 Существующее положение

Согласно экспертному заключению №03-68-19 от 25.09.2019 года, выданное ТОО «Стройпроект 07» по техническому обследованию строительных конструкций конструкций уличного водовода ул. Мира от ул. Корчагина до ул. Пушкина в г. Рудном установлено следующее:

Характеристика конструкций:

Трубопровод–общей протяженностью 1325 м, из чугунных труб диаметром 300мм, толщиной стенок 8,0мм.

Углы-поворота –отсутствуют.

Отводы к зданиям–отсутствуют.

Колодцы–на водопроводной трассе смонтированы колодцы, в количестве 15шт, из железобетонных колец. Колодец смотровой и колодец с пожарным гидрантом выполнены из колец диаметром 1500мм. Кольца смонтированы на цементно-песчаном растворе на железобетонное основание. Закрыты чугунными люками. Заполнены грунтовыми водами.

Антикоррозийная защита–отсутствует или пришла в неработоспособное состояние.

Изоляция–гидроизоляция отсутствует или пришла в неработоспособное состояние.

Результаты обследования строительных конструкций.

По результатам технического обследования установлено следующее:

Обследуемый водопровод выполнен из чугунных труб, построен в 1961году.

Чугунные трубы–диаметром 300мм, толщиной стенок 8мм. Состояние ограниченно-работоспособное. Частота аварий по представленным данным ТОО «Рудненский водоканал» составляет до 13 аварий в год.

Колодцы–при визуальном осмотре выявлено следующее:-присутствуют признаки утечек в колодцах, о чем свидетельствует повышенный уровень грунтовых вод в колодцах;-кольца колодцев имеют сквозные трещины, бетон колец имеет рыхлую структуру, кольца с оголенной арматурой, наблюдаются отслаивание бетона и потеря его прочности;

люки колодцев чугунные, находятся в хорошем состоянии, возможно дальнейшее использование, однако рекомендуется установка современных пластиковых;

колодцы заполнены грунтовыми водами, отсутствует доступ для визуального осмотра запорной арматуры. Так же в колодцах отсутствуют лестницы для их осмотра и обслуживания.

Выводы по результатам обследования.

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

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

На участках, где производились шурфы к трубопроводу и вскрытие труб наблюдается сплошная коррозия с поражением до 10 % сечения. Согласно таблицы износа –чугунные трубы требуют 100% замены. Согласно приложение 2 СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения» минимальная продолжительность эксплуатации чугунных водопроводных трубопроводов 30 лет (рекомендательно);

Нормативный срок эксплуатации коллектора истек в 1991году. Дальнейшая эксплуатация нецелесообразна, в виду систематических заторов и порывов на трассе.

физический износ системы водопровода 80%, т.е. критическая степень по таблице No 68, данному состоянию системы соответствует ее полная замена (Физический износ по сроку их эксплуатации см. СП РК 1.04-102-2012).

Согласно «Методики обследования и оценки технического обследования систем водоснабжения и водоотведения (сети и сооружения на сетях)» обследуемые сети относятся к III классу по «Классификации сетей систем водоснабжения и водоотведения в зависимости от их потенциальной аварийности (Таблица 5), а так же к III классу (удовлетворительное состояние) по «Классификации повреждений сетей систем водоснабжения и водоотведения в зависимости от их техническое состояние» (Таблица 6). Исходя из вышеизложенного, Заказчику предлагается рассмотреть вопрос о выполнении реконструкции водовода с заменой чугунных труб на современные полиэтиленовые, а так же замену колодцев.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок изысканий расположен в центральной части г. Рудный по ул. Мира в границах улиц Корчагина-Пушкина. На данный момент участок застроен от 1-2 до 3-5 этажными зданиями. Улица Мира благоустроенная, асфальтированная, засажена деревьями и кустарниками. В районе ул. Володарского ул. Мира пересекает лог. Вокруг и по территории участка проходят трассы инженерных коммуникаций: водопровода, газо-, тепло- и электроснабжения, связи.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на второй над пойменной террасе р. Тобол. Участок представлен равниной с уклоном в южном и юго-восточном направлениях. Абсолютные отметки на участке изменяются от 166,15 до 172,31 м, перепад высотных отметок поверхности достигает 0,30-3,68 м. Уклоны поверхности достигают колебаний 0,03 – 0,39 %.

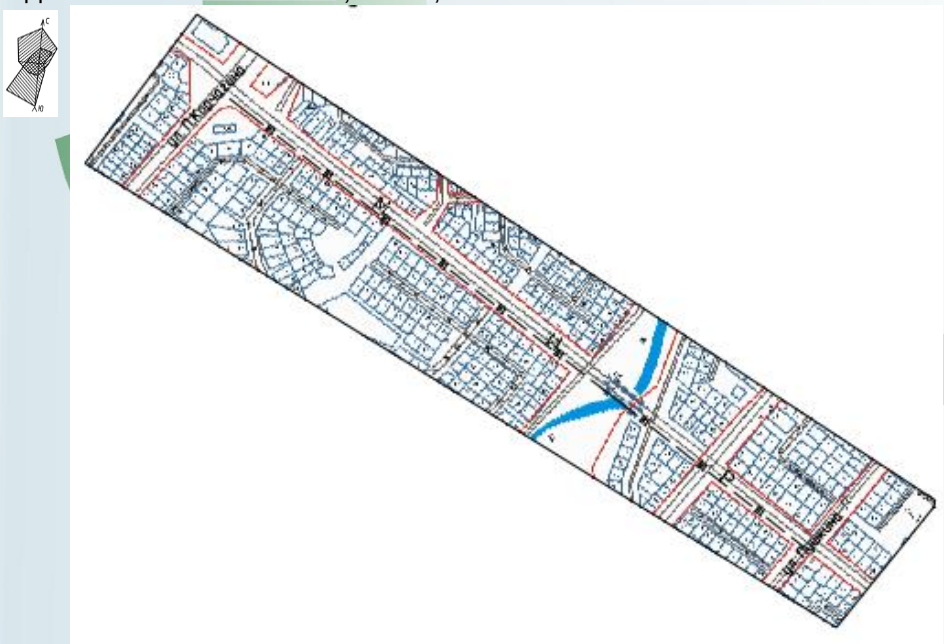

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:
Участок строительства относится к 1В климатическому подрайону.
Климат района резко-континентальный.
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	-35ºС
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 заключению по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «КарГИИЗ», заказ №160/18 от 2019 года, площадка строительства имеет следующее напластование грунтов, характеристики:

Таблица 2

№ пп	Наименование	Данные
1	*2*	*2*
1	Грунт	В геологическом строении участка изысканий до изученной глубины 5,00 м принимают участие делювиально-пролювиальные пески пылеватые и суглинки средне- и верхнечетвертичного возраста, подстилаемые глинами опоковыми тасаранской свиты палеогена перекрываемые с поверхности почвенным слоем и насыпными грунтами техногенного генезиса. НАСЫПНОЙ СЛОЙ tQIV представлен почвенным слоем, суглинком, вскрыт скважиной No386, 395, 402 до глубины 0,20-0,70 м. Мощность его составляет 0,20-0,70 м. ПОЧВЕННЫЙ СЛОЙ представлен гумусированным суглинком, вскрыт скважиной No 17, 386, 402 до глубины 0,50-0,80 м. Мощность его составляет 0,420-0,50 м. ПЕСОК ПЫЛЕВАТЫЙ dpQIII-IV жёлто-бурого цвета, карбонатизированный, маловлажный, средней плотности, глинистый. Вскрыт песок скважинами No 395, 402 до глубины 1,20-3,20 м. Мощность песка составляет 0,50-2,40 м. СУГЛИНОК dpQIII-IV жёлто-бурого цвета, твёрдой консистенции. Вскрыт суглинок скважиной No 386 до глубины 1,20 м. Мощность суглинка составляет 0,50 м. ГЛИНА P2ts опоковая, зеленовато-серая, твёрдой консистенции, со щебнем опоки до 20 %, ожелезнённая, с прослойками окремнённой опоки до 3-20 см, выветрелой, трещиноватой. Полная мощность глин скважинами до глубины 5,00 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 1,20 до 4,50 м.
2	Характеристика основания	Засоленность и агрессивность грунтов. По суммарному содержанию водно растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ25100 - 2011, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по

		водонепроницаемости изменяется для песка пылеватого- неагрессивная, суглинка – от слабоагрессивной до сильноагрессивной на портландцементе по ГОСТ 9.602-2016, для глины опоковой – от слабоагрессивной на портландцементе до слабоагрессивной на сульфатостойких цементах на портландцементе по ГОСТ 9.602-2016; к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до среднеагрессивной. Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали для песка пылеватого (ИГЭ-1) - средняя, равна 1,04-1,85 г/сутки, суглинка (ИГЭ - 2) – высокая, равна2,55-5,25 г/сутки, глины (ИГЭ - 3) – высокая, равна 3,80-5,86 г/сутки.
3	Глубина промерзания грунта	Нормативная глубина сезонного промерзания по СНиП РК 2.04.01-2001 составит от поверхности земли: 2,1м
4	Уровень грунтовых вод, характеристика	Грунтовые воды на участке до глубины 5,00 м скважинами не вскрыты (по состоянию на 1977-1978 г.). При данных инженерно-геологических условиях на контакте четвертичных и палеогеновых отложений возможно образование временных водоносных горизонтов типа «верховодка».
5	преобладающее направление ветра	северо-восточное направления
6	Сейсмичность	район не сейсмичен

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участка в соответствии с заданием на проектирование не разрабатывается.

Проектируемый объект расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №3445854 от 20.09.2019 г по адресу: Костанайская обл., г.Рудный, по улице Мира от улицы П. Корчагина до улицы Пушкина, площадью 0,0040 га., кадастровый номер 12-195-061-046, действует до 02.09.2067г., целевое назначение: для обслуживания и эксплуатации уличного водовода по улице Мира от улицы П. Корчагина до улицы Пушкина.

Трасса уличного водовода по улице Мира от улицы П. Корчагина до улицы Пушкина, существующая, принята согласно сложившейся застройки, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда и соответствует нормам.

Основные показатели

Таблица 3

№ п/п	*Наименование*	*Ед.изм.*	*Кол-во*
1	Площадь земельного участка	га	0,0040
2	Протяженность сетей водоснабжения: dn 315 dn 325	м.п.	1266,0 17,0
3	Продолжительность строительства	Мес.	3,4

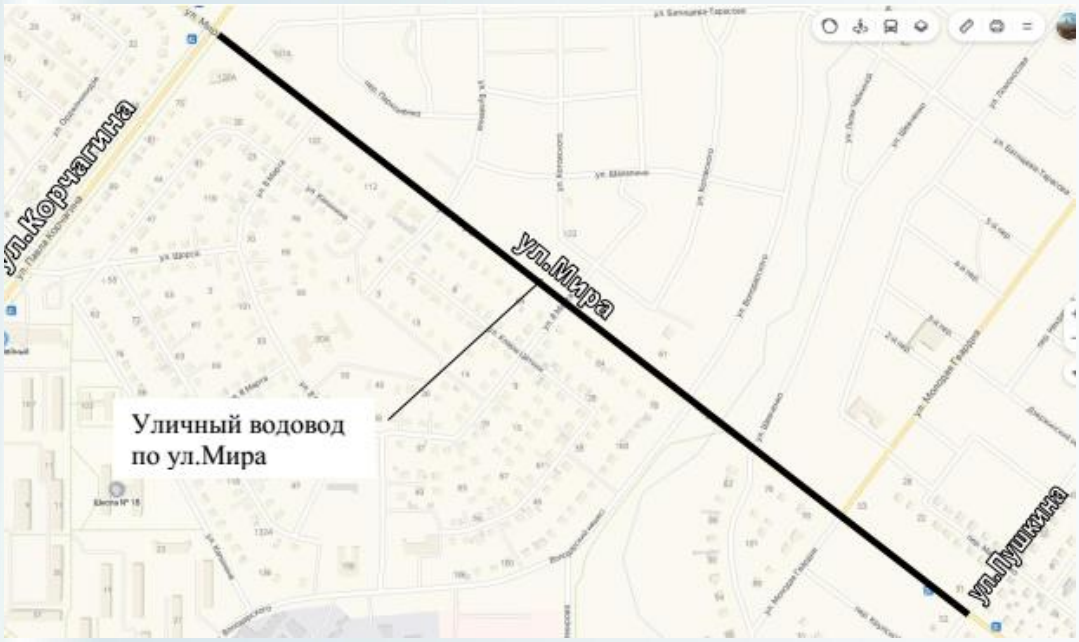

Рисунок 2. *Ситуационная схема*

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

Водопроводная сеть запроектирована объединенной хозяйственно-питьевой и противопожарной, кольцевой. Трасса водопровода проложена с учетом минимальных расстояний до фундаментов сооружений и подземных коммуникаций, согласно СНиП II-89-80*. «Генеральные планы промышленных предприятий».

Проектом предусмотрена замена существующих водоразборных колонок и существующих пожарных гидрантов в смотровых колодцах.

На сети предусмотрены смотровые колодцы из сборных ж/б изделий. Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Водопроводные колодцы из сборного железобетона состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком.

Всего колодцев – 22 шт, в т.ч ∅2000-7 шт; ∅1500-14 шт; ∅1000-1 шт

в т.ч. с пож.гидрантами - 8 шт.

Люки на колодцах предусмотрены полимер-песчаный, тип «С», 22 шт, согласно ГОСТ 3634-99, вокруг люков предусмотрена бетонная отмостка по уплотненному грунту.

Крышки деревянные, 11 шт.

В колодцах устанавливается стандартная запорно-регулирующая арматура, выпускаемая отечественными производителями.

Фасонные части в колодцах предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Наружную поверхность стальных фасонных частей покрыть битумно-полимерным материалом (битумная мастика ГОСТ 2889-80, изобутилен ГОСТ 13303-86).

Все сборные элементы выполнить на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с маркой по водонепроницаемости W6, F100., для монолитной подбетонки и заделки, раствор выполнять на сульфатостойком цементе ГОСТ 22266-94 с маркой по водонепроницаемости W6.

Наружные ограждающие поверхности ж/б конструкций необходимо покрыть горячим битумом за 2 раза по слою грунтовки. Грунтовку выполнить из битума марки БН 90/10, растворенного в керосине в соотношении 1:2-1:3.

Отверстия после установки труб в стенах колодцев заделать бетоном кл.В10 на сульфатостойком цементе, F50, W6.

Сборные элементы горловин при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе М200, толщиной 10мм.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов с помощью передвижных автонасосов. Для указания местонахождения пожарных гидрантов установить на высоте 2,00-2,50 метра на зданиях указательный знак по СТРК 12.4.02-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательных знаков согласовать с органами пожнадзора в период строительства.

Проектируемая наружная сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 dn315x18,7 «Питьевая» по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Протяженность проектируемых сетей водоснабжения ПЭ100SDR 17 ø 315x18.7 «питьевая» по СТ РК ISO4427-2-2014, составляет 1266,0 метров; стальные трубы ø 325x7,0 по ГОСТ 10704-91- 17,0м.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится в ручную. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом.

Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Крепление арматуры к стенкам и днищу колодца, туннеля или канала следует производить с помощью анкерных болтов и хомутов или замоноличивать бетоном.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Стальные трубы, укладываемые в земле покрыть антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ25129-82*. Условия нанесения «Весьма усиленного покрытия» трассовые

Конструкция защитного покрытия:

грунтовка битумная или битумно-полимерная;

лента полимерно-битумная толщиной не менее 2,0мм (в два слоя);

обертка защитная полимерная с липким слоем, толщиной не менее 0,6мм. Толщина защитного покрытия 4,6мм.

Строительство осуществлять соблюдая правила СН РК1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопроводные сети

Проект наружных сетей водоснабжения выполнен в соответствии: с заданием на проектирование; СП РК 4.01.103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»; СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»; с техническими условиями №05-361 от 01.02.19г, выданными ТОО «Рудненский водоканал».

Геологические условия района строительства представлены скважинами№17, №386 №395, №402 по отчету об инженерно-геологических изысканиях заказ №160/18, выполненных ТОО «КарГИИЗ».

Грунты на участке строительства представлены следующими характеристиками:

насыпной слой - 0,2- 0,4м

Почвенно-растительный слой - 0,20м-0,70м

Песок пылеватый желто/бурый, маловлажный, средней плотности, глинистый, карбонатизированный - 0,50м - 2,4м

Суглинок желто-бурый твердой консистенции- 0,5м

Глина зелено-серая, опоковая твердой консистенции, со щебнем опоки до 20% ожелезненная, с прослойками окремненной опоки до 3-5см, выветрелой, трещиноватой - 1,2м - 4,5м.

Грунтовые воды на участке до глубины 5 метров не вскрыты.

Водоснабжение

Гарантированный напор в сети- 30 метров.

Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевая, противопожарная.

Расход воды на наружное пожаротушение-10л/с.

Проектом предусмотрена замена водовода уз чугунных труб Ø300 по ул. Мира от ул. П.Корчагина до ул. Пушкина.

Диаметр сущ. водовода в точке врезки по ул.П. Корчагина -500мм (чугун).

Диаметр сущ. водовода в точке врезки по ул.Пушкина - 400мм (чугун)

Проектируемая наружная сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 dn315x18,7 «Питьевая» по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Переход через овраг предусмотрен по поверхности на существующих ж/бетонных опорах, из стальных труб ø325x7,0 по ГОСТ 10704-91, с утеплением сигментами «Экстрол» СЭ-2400.300.60 по ТУ 5767-002-77909577-2007 в стальном футляре ø530x10,0 по ГОСТ 10704-91.

Фасонные части в колодцах предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Наружную поверхность стальных фасонных частей покрыть битумно-полимерным материалом (битумная мастика ГОСТ 2889-80, изобутилен ГОСТ 13303-86).

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Протяженность проектируемых сетей водоснабжения dn315-1266,00 метра, Ø325-17,0м.

Проектом предусмотрены переврезки в запроектированный водовод dn315 по ул. Мира:

сущ. жилых домов (частные колодцы 1ч-7ч);

водовод по ул. Мира на нечетную сторону Ø100 в районе жилых домов №122-№120

внутриквартальный водовод по ул. К. Цеткин Ø100 в районе ж.д.№108 по ул. Мира

водовод на детскую больницу по ул. Володарского Ø100

водовод на перинатальный центр по ул. Володарского Ø150

водовод по ул. Шевченко в границах от ул.Мира до ул.Шевченко ∅200
водовод по ул. Шевченко в границах от ул.Мира до ул.Т-Батищева ∅100
водовод по ул. М.Гвардия ∅100.

Проектом предусмотрена замена существующих водоразборных колонок и существующих пожарных гидрантов в смотровых колодцах и установка дополнительных пожарных гидрантов согласно радиуса действия.

Существующую сеть водопровода ∅300 после выполнения перевезок заглушить.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке водопровода и канализации выполнять в соответствии со СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СН РК 4.01-2002 «Инструкции по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

Стальные трубы, укладываемые в земле, необходимо покрыть антикоррозийной изоляцией типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ25129-82*. Условия нанесения «Весьма усиленного покрытия» трассовые.

Конструкция защитного покрытия:
грунтовка битумная или битумно-полимерная;
лента полимерно-битумная толщиной не менее 2,0мм (в два слоя);
обертка защитная полимерная с липким слоем, толщиной не менее 0,6мм. Толщина защитного покрытия 4,6мм.

Строительство осуществлять соблюдая правила СН РК1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Земляные работы выполнять по СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013, согласовать производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе. Обратную засыпку производить мягким грунтом, не содержащим твердых включений (щебень, камень).

Перед укладкой трубопроводов из полиэтиленовых труб предусмотреть устройство подстилающего слоя из песка толщиной 10см и защитный слой 30см над трубой. Выполнить уплотнение грунта: - трамбовками грунт основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта 1,65тс/м^3.

При укладке труб на участках, имеющих покрытие усовершенствованного типа, засыпку траншеи выполнить песчаным грунтом на всю глубину траншеи с послойным уплотнением до Ксом=0,95.

Проектом предусмотрено частичное вскрытие и восстановление асфальтового покрытия а/дороги по ул. Мира при строительстве водовода dn315.

Пересечение водовода с существующими коммуникациями.

Проектируемый водовод пересекает существующие на участке строительства инженерные коммуникации:
летний водовод Ø300мм наземный/подземный – 1/8;
подземный газопровод низкого давления Ø89/Ø219/Ø133 мм – 2/2/1;
подземные линии связи – 4;
канализационная сеть Ø200мм – 3;
подземная теплосеть – Ø200мм – 1.

Все пересечения с инженерными коммуникациям выполняются в подземном исполнении под существующими линиями (исключение канализационные сети), с соблюдением предельно допустимых минимальных расстояний (до трубопроводов различного назначения и теплосетью – 0,2м, газопроводов и канализации связи – 0,5м).

Пересечение с канализационными сетями выполняется в подземном исполнении, над существующими сетями, с соблюдением предельно допустимого минимального расстояния 0,4м от трубопроводов.

Пересечение водовода с существующими дорогами и проездами выполняются в подземном исполнении, с укладкой водовода в стальные футляры Ø530х10мм До начала производства земляных работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций должны быть разработаны и согласованы с организациями, эксплуатирующими эти коммуникации, мероприятия по безопасным условиям труда, а расположение подземных коммуникаций на местности обозначено соответствующими знаками или надписями.

Производство земляных работ допускается только после получения письменного разрешения организации, ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций.

Производство земляных работ в зоне действующих подземных коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством прораба или мастера, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующего газопровода, кроме того, под наблюдением работников электро- или газового хозяйства.

Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без применения ударных инструментов. Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями — владельцами коммуникаций.

После открытия траншеи до нижней отметки существующей подземной коммуникации произвести крепление (подвеску) посредством укладки над существующей коммуникацией, поперек траншеи, балки (швеллер, двутавр) и их увязки. Затем продолжать работы по заглублению до отметки дна траншеи. Засыпку траншеи в местах пересечения с существующими коммуникациями производить с осторожностью, во избежании повреждений коммуникаций. Производить послойную трамбовку (толщина слоя не более 30 см) с проливкой водой.

Санитарно-защитная полоса

Санитарно-защитная полоса участков водоводов ∅100-200мм принята 6 метров, для водоводов Ø315мм -8 метров по обе стороны крайних линий согласно 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» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 п.78.

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

Водоводы отметить специальными знаками в виде столбиков согласно п.79 санитарных правил.

Основные технические показатели по проекту

Таблица 4

№ п/п	*Наименование показателей*	*Показатели*
1	Источник водоснабжения	городская сеть
2	Категория водоснабжения	*II*
3	Назначение водопровода	Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный
4	Протяженность сетей водоснабжения: ПЭ100SDR 17 ø 315х18.7 «питьевая»; стальные трубы ø 325х7,0 по ГОСТ 10704-91,	1266,0 м. 17,0 м

5	Пересечения: с канализацией ∅200 с газопроводом подземным со связью с теплотрассой подземной ∅200 с летним водопроводом, надземным/ подземным	 3 шт 5 шт 4 шт 1 шт 1/8 шт
6	Колодец водопроводный, всего,в т.ч ∅2000 ∅1500 ∅1000	22 шт 7 шт 14 шт 1 шт
7	Пожарные гидранты	8 шт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Проект выполнен в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439.

Проектируемые здания и сооружения размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

К сооружениям обеспечена возможность подъезда пожарного транспорта.

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

Тушение пожара предусматривается осуществлять выездными аварийными бригадами. Для предупреждения пожаров необходимо постоянно следить за состоянием трассы, не допуская свалки кустарников, валежников, устройства складов топлива и т.п.

Мероприятия по гражданской обороне разрабатываются и направлены на снижение возможности разрушений и потерь в живой силе в условиях применения оружия массового поражения, на повышение устойчивости работы объекта в военное время, на создание необходимых условий для проведения спасательных работ в очагах поражения.

С работниками службы эксплуатации должны проводиться регулярные занятия по индивидуальным и коллективным средствам защиты, беседы и лекции по гражданской обороне, согласно плану и программе, утвержденным комитетом по ЧС.

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 «Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина, в городе Рудном, Костанайской области» разработанный ТОО «Эко Way» No01487P от 26 июля 2012г..

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.

Санитарно-защитная полоса участков водоводов ∅100-200мм принята 6 метров, для водоводов ∅315мм -8 метров по обе стороны крайних линий согласно 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" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 п.78.

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.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительно-монтажных работ происходит от 8 источников, из них 8 неорганизованных источников (6001-6008).

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								
Итого по орг. источникам		-	-	-	-	-	-	-
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Стройплощадка	6003	-	-	0,02946	0,0021901	0,02946	0,0021901	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид								

Стройплощадка	6001	-	-	0,00461	0,0002200	0,00461	0,0002200	2020
(0301) Азота диоксид								
Стройплощадка	6004-06	-	-	0,00747	0,0000801	0,00747	0,0000801	2020
(304) Оксид азота								
Стройплощадка	6006	-	-	0,00021	0,00001	0,00021	0,00001	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Стройплощадка	6001	-	-	0,00284	0,00014	0,00284	0,00014	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ								
Стройплощадка	6006-07	-	-	0,00034	0,000332	0,00034	0,000332	2020
(342) Фтористые газообразные соеденения								
Стройплощадка	6003	-	-	0,00056	0,000000004	0,00056	0,000000004	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)								
Стройплощадка	6005	-	-	1,90284	0,01993	1,90284	0,01993	2020
(0621) Метилбензол								
Стройплощадка	6005	-	-	0,86112	0,00099	0,86112	0,00099	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)								
Стройплощадка	6007	-	-	0,000004	0,000001	0,000004	0,000001	2020
(1210) Бутилацетат (Уксуснойкислотыбутиловыйэфир)								
Стройплощадка	6005	-	-	0,16666	0,00019	0,16666	0,00019	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Стройплощадка	6005	-	-	0,36112	0,00042	0,36112	0,00042	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Стройплощадка	6005	-	-	0,19995	0,00206	0,19995	0,00206	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Стройплощадка	6006	-	-	0,00203	0,00010	0,00203	0,00010	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Стройплощадка	6005-08	-	-	0,1026	0,000636	0,1026	0,000636	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Стройплощадка	6001	-	-	4,00234	4,0046	4,00234	4,0046	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)								
Стройплощадка	6001	-	-	0,00320	0,00009	0,00320	0,00009	2020
Итого по неорг. источникам		-	-	7,647414	4,0320122	7,647414	4,0320122	
Всего по предприятию		-	-	7,647414	4,0320122	7,647414	4,0320122	

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 –758,71 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 –752,20 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.

Земельный участок, на котором происходят работы по реконструкции имеет общую площадь участка 0,0040 га. Закреплен за кадастровым номером 12-195-061-046. Целевое назначение земельного участка для обслуживания и эксплуатации уличного водопровода по улице Мира от улицы П. Корчагина до улицы Пушкина. 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	287,791	-	287,791
в т. ч. отходов производства	287,515	-	287,515
отходов потребления	0,2762	-	0,2762
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ	0,00665	-	0,00665
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы	0,2762	-	0,2762
Огарки сварочных электродов	0,003825	-	0,003825
Строительный мусор	287,5048	-	287,5048

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

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 уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина, в городе Рудном, Костанайской области» Управления координации занятости и социальных программ акимата Костанайской области» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ77VDD00138575 от 10.02.2020 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

«Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области» предназначена для качественного бесперебойного водоснабжения проживающего в данном районе населения. Гарантированный напор в сети- 30 метра. Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевая, противопожарная.

Проектом предусмотрена замена существующих водоразборных колонок и существующих пожарных гидрантов в смотровых колодцах.

На сети предусмотрены смотровые колодцы из сборных ж/б изделий. Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Водопроводные колодцы из сборного железобетона состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком.

Проектируемая наружная сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 dn315x18,7 «Питьевая» по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Протяженность проектируемых сетей водоснабжения ПЭ100SDR 17 ø 315x18.7 «питьевая» по СТ РК ISO4427-2-2014, протяженностью 1266,0 метров; стальные трубы ø 325x7,0 по ГОСТ 10704-91, 17,0м.

После подключения потребителей к вновь проложенному водопроводу, существующий водопровод заглушить.

Санитарно-защитная полоса участков водоводов ∅100-200мм принята 6 метров по обе стороны крайних линий, для водоводов ∅ 315мм -8 метров по обе стороны крайних линий согласно 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» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года 209 п.78.

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

Рабочий проект «Реконструкция уличного водопровода по ул. Мира в границах ул. Корчагина- ул. Пушкина» 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».

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» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

Потребность в кадрах строителей по основным категориям составлена на основе нормативной трудоемкости строительства объекта и объемов строительно-монтажных работ по основным организациям, участвующих в строительстве, с учетом плановых норм выработки на одного работающего этих организаций, включая работников обслуживающих и прочих хозяйств.

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 материалы, изделия 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 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II п.8. Наружные трубопроводы и составляет 3,4 мес.

Начало строительства намечено на март 2020 года, согласно письму заказчика №05-306 от 31.01.2020г.

6.7 Сметная документация

Реализация рабочего проекта «Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области» будет осуществляться за счет собственных средств заказчика.

Согласно письму №05-3406 от 27.12.2019 года, выданного ТОО «Рудненский водоканал» экспертиза рабочего проекта проводится без рассмотрения сметной документации и утверждения сметной стоимости в сводном заключении.

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 уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Заключение по техническому обследованию

1. заключение по техническому обследованию приведено в соответствие требованиям СП РК 1.04-101-2012;

Общие замечания.

2. задание на проектирование откорректировано в соответствии АПЗ;
3. предоставлена дефектная ведомость на демонтажные работы согласованную с заказчиком;
4. ПЗ откорректирована согласно выданных замечаний по всем разделам проекта
5. в штампах на всех листах проставлены подписи и дата;

Наружные сети водопровода

6. в «общих указаниях» откорректирована нормативная документация отмененный СП 45.13 330 заменен на действующий СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения основания и фундаменты»;
7. на плане указана привязка трассы трубопровода к постоянным базисам ГОСТ 21.704-2011;
8. при пересечении автомобильных дорог, откорректирована длина футляра;
9. Колодцы водопроводные ВКР1 и ВКР2 предусмотрены диаметром 1500мм. СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.62;
10. в таблице основных показателей указан расход воды на наружное пожаротушение;
11. предусмотрены указатели пожарных гидрантов в спецификации, СНиП РК 4.01-02-2009*;

ОВОС

12. после исправления замечаний по разделам Рабочего проекта, а также ПОС (проект организации строительства), ОВОС приведен в соответствие, согласно требованиям п.1 ст. 27 Экологического Кодекса РК;
13. в проекте дана ссылка на документ, устанавливающий право собственности на земли проведения данных работ;
14. заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду, заполнено заново в соответствии с внесенными в ОВОС изменениями и дополнениями;

СЭС

15. указано отсутствие источников загрязнения почвы (уборные, выгребные ямы, приёмники мусора и другие) в санитарно –защитной полосе участков водоводов.

ПОС

16. представлена ведомость объемов работ в соответствии с откорректированным проектом;
17. Указать ТЭП по рабочему проекту после корректировки проекта по замечаниям всех экспертов.
18. согласно письму заказчика, указан год и месяц реализации проекта;

19. в ПОС даны указания, что производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.)» в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011*;

20. предусмотрены мероприятия по безопасности производства всех видов работ на данном объекте.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165, в редакции приказа №546 от 25.07.2019 года «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области», выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными, и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства. Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости, функциональному назначению объекта.

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

Раздел оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) по рабочему проекту «Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ77VDD00138575 от 10.02.2020 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

Рабочий проект «Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области» 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».

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	Протяженность сетей водоснабжения: ПЭ100SDR 17 ø 315х18.7 «питьевая»; стальные трубы ø 325х7,0	м.п.	1266,0 17,0	1266,0 17,0
2	Колодец водопроводный, всего,в т.ч ∅2000 ∅1500 ∅1000	шт	22 7 14 1	22 7 14 1
3	Количество пожарных гидрантов	шт	8	8
5	Продолжительность строительства	мес.	3,4	3,4

8. ВЫВОДЫ

Рабочий проект «Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина в городе Рудном, Костанайской области» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей водоснабжения:		
∅ 315х18,7	1266,0	м
∅ 325х7,0	17,0	м
Количество водопроводных колодцев, всего	22	шт
Количество пожарных гидрантов	8	шт
Продолжительность строительства	3,4	месяцев

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Рудненский водоканал» в соответствии с условиями договора № ЭЦКос-0003 от 08.01.2020 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

«Қостанай облысы, Рудный қаласы, П.Корчагин-Пушкин көшелерінің шекараларындағы Мир көшесі бойындағы дала сутартқышын қайта жаңарту» 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:

Су құбыры желілерінің ұзындығы		
∅ 315х18,7	1266,0	м
∅ 325х7,0	17,0	м
Су құбырымның құдығының саны, барлық	22	дан.
Тілсіз жаудың гидранттар саны	8	дан.
Құрылыстың ұзақтығы	3,4	ай

Осы сараптамалық қорытынды 08.01.2020 жылы № ЭЦКос-0003 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 KZ84VJE00023711;
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;

Остапчук С.А.

Директор

Яблонская И.В.

Эксперт

Востриков Д.С.

Эксперт

Бахирева О.Г.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт

Номер: KZ77VDD00138575

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" улица 40 лет Октября, дом № 2/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041240004108

Наименование производственного объекта: Реконструкция уличного водовода по улице Мира, в границах улиц П. Корчагина - Пушкина, в городе Рудном, Костанайской области

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 обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 10.02.2020 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:	7,647414	4,032012224
Реконструкция уличного водовода по ул. Мира, в границах ул. Корчагина - ул. Пушкина	7,647414	4,032012224
в т.ч. по ингредиентам:		
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,90284	0,01993
Железо (II, III) оксиды	0,02946	0,0021901
Пропан-2-он	0,36112	0,00042
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00461	0,00022002
Азота (IV) диоксид	0,00747	0,0000801
Азот (II) оксид	0,00021	0,00001
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,1026	0,000636
Бутилацетат	0,16666	0,00019
Пыль абразивная	0,0032	0,00009
Углерод оксид	0,00034	0,000332
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00203	0,0001
Хлорэтилен	0,000004	0,000001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00056	0,000000004
Сера диоксид	0,00284	0,00014
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	4,0024	4,004623
Уайт-спирит	0,19995	0,00206
Толуол	0,86112	0,00099
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 (март 2020 г. - июнь 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.