«ЖЖ түзету «Қарағанды қаласындағы сумен жабдықтау және су бұру объектілерін реконструкциялау» 3-кезек. Бас кәріз коллекторын қайта жаңарту. - "Коллектор бойынша қаланың оңтүстік бөлігінде 36-пәтерден 10-ға дейін" (участок кол-ра Ø500мм Ерубаев к-сінен Ермеков к-сіне дейін 52 үй). Бас кәріз коллекторын қайта жаңарту. - "Коллектор 3-ші нүктеден 8-ші нүктеге дейін" (участке кол-ра Ø500мм 6-шы шағын ауданнан 4-ші үйге дейін Ермеков көшесі, 94/3-ке дейін)» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы жұмыс жобасы бойынша

30.12.2020 ж. № НП-0273/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Караганда Су» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казтехнология» ЖШС

Нұр-Султан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ЖЖ түзету «Қарағанды қаласындағы сумен жабдықтау және су бұру объектілерін реконструкциялау» 3-кезек. Бас кәріз коллекторын қайта жаңарту. - "Коллектор бойынша қаланың оңтүстік бөлігінде 36-пәтерден 10-ға дейін" (участок кол-ра Ø500мм Ерубаев к-сінен Ермеков к-сіне дейін 52 үй). Бас кәріз коллекторын қайта жаңарту. - "Коллектор 3-ші нүктеден 8-ші нүктеге дейін" (учаске кол-ра Ø500мм 6-шы шағын ауданнан 4-ші үйге дейін Ермеков көшесі, 94/3-ке дейін)» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0273/20 от 30.12.2020 г.

по рабочему проекту
«Корректировка РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда». 3 – очередь. Реконструкция Главного канализационного коллектора. - "Коллектор по Южной части города от кв.36 до т.10" (участок кол-ра Ø500мм от ул.Ерубаева до ул.Ермекова д.52). Реконструкция Главного канализационного коллектора. - "Коллектор от точки 3 до точки 8" (участок кол-ра Ø500мм от 6 микрорайона д.4 до ул.Ермекова, 94/3)» по месту расположения: Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Караганда Су»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казтехнология»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Корректировка РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда». 3 – очередь. Реконструкция Главного канализационного коллектора. - "Коллектор по Южной части города от кв.36 до т.10" (участок кол-ра Ø500мм от ул.Ерубаева до ул.Ермекова д.52). Реконструкция Главного канализационного коллектора. - "Коллектор от точки 3 до точки 8" (участок кол-ра Ø500мм от 6 микрорайона д.4 до ул.Ермекова, 94/3)» по месту расположения: Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Норматив Плюс».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Корректировка РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда». 3 – очередь. Реконструкция Главного канализационного коллектора. - "Коллектор по Южной части города от кв.36 до т.10" (участок кол-ра Ø500мм от ул.Ерубаева до ул.Ермекова д.52). Реконструкция Главного канализационного коллектора. - "Коллектор от точки 3 до точки 8" (участок кол-ра Ø500мм от 6 микрорайона д.4 до ул.Ермекова, 94/3)» по месту расположения: Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда.

Год разработки рабочего проекта разукрупнения– 2020г.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №04-10/82, от 13 июля 2020 года, заключенным с ТОО «Караганда Су», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы №23/2604, от 13 ноября 2020 года.

Ранее выдано заключение РГП Госэкспертиза №10-0157/17 от 16.08.2017года, (положительное) по рабочему проекту «РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Караганда Су».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казтехнология» (государственная лицензия №16003000, от 16 февраля 2016 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области, проектная деятельность, I категория, приложение к лицензии от 16 февраля 2016г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 28 октября 2020 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание №KZ47VUA00279466, от 17 сентября 2020 года, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;

акт на право временного возмездного землепользования №51849, от 02 марта 2007 года (кадастровый номер земельного участка 09-142-206-093; площадь земельного участка 0,0024га, для эксплуатации объектов канализации);

акт на право временного возмездного землепользования №51850, от 02 марта 2007 года (кадастровый номер земельного участка 09-142-206-092; площадь земельного участка 0,098га, для эксплуатации объектов канализации);

акт раздела земельного участка от 23 октября 2017 года (кадастровый номер 09-142-138-2581);

акт раздела земельного участка от 24 августа 2017 года (кадастровый номер 09-142-205-018);

акт раздела земельного участка от 24 августа 2017 года (кадастровый номер 09-142-205-012);

акт раздела земельного участка от 09 сентября 2017 года (кадастровый номер 09-142-205-020);

акт раздела земельного участка от 21 августа 2017 года (кадастровый номер 09-142-205-010);

акт раздела земельного участка от 14 августа 2017 года (кадастровый номер 09-142-205-017);

акт раздела земельного участка от 14 августа 2017 года (кадастровый номер 09-142-205-007);

акт раздела земельного участка от 23 октября 2017 года (кадастровый номер 09-142-116-638);

акт раздела земельного участка от 14 августа 2017 года (кадастровый номер 09-142-205-009);

акт раздела земельного участка от 24 августа 2017 года (кадастровый номер 09-142-205-011);

акт раздела земельного участка от 24 августа 2017 года (кадастровый номер 09-142-205-013);

Решение ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» №ГУ-Т-414 от 07 октября 2020 года, О выдаче разрешения ТОО «Караганда Су» на реконструкцию объектов водоснабжения и водоотведения в городе Караганда;

заключение о техническом состоянии конструкций зданий №2017-01-10, от 10 января 2017 года, выполненное ТОО «КАЗТЕХЭКСПЕРТИЗА»;

заключение РГП Госэкспертиза №10-0157/17 от 16.08.2017 года (положительное) по рабочему проекту «РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г. Караганда».

Письма:

письмо заказчика №23/2604, от 13 ноября 2020 года, о проведении комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо заказчика №23/1479 от 16 июля 2020 года, о финансировании объекта;

письмо заказчика №23/2578 от 12 ноября 2020 года, о сроках начала строительства;

письмо заказчика №23/2902 от 20 декабря 2020 года, о расстоянии перевозки грунта;

письмо заказчика №23/2900 от 20 декабря 2020 года, об отсутствии необходимости вырубки зеленых насаждений;

Технические условия:

Выданные ТОО «Қарағанды Су» №09.01/01 от 27 августа 2020 года, на реконструкцию канализационных сетей.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта заказчиком.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Раздел ПЗ – Пояснительная записка;

Том 2. Раздел НВК – Наружный водопровод и канализация;

Том 3. Раздел СД – Сметная документация;

Альбом 1. Прайс-листы (Основной и альтернативный варианты)

Том 4. Раздел ПП – Паспорт проекта;

Том 5. Раздел ПОС – Проект организации строительства;

Книга 1. ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

"Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования";

"Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования";

перечень материалов и оборудования с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «GeolProject и К» (государственная лицензия от 16 июня 2016 года №15011381, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», Акимат Карагандинской области, приложение к лицензии от 16 июня 2015 года);

топографическая съемка, выполненная ТОО «КарГеоЦентр» (государственная лицензия от 25 марта 2016 года №16005174, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», Акимат Карагандинской области, приложение к лицензии от 25 марта 2016 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации настоящего проекта – необходимость разукрупнения основного проекта на отдельные очереди, с целью оптимальной и планомерной реализации принятых проектных решений.

Цель реализации основного проекта – улучшение качества водоснабжения и водоотведения города Караганды, путем реконструкции объектов водоснабжения и водоотведения, для повышения надежности работы водопроводных и канализационных сетей, путем замены участков наружного водопровода и канализации с полной реконструкцией колодцев и запорно-регулирующей арматуры и выделение строительства всего объема реконструкции сетей на очереди строительства, а так же для создания комфортной среды проживания, повышения уровня благосостояния жителей города.

5.5 Существующее положение

В ходе обследования трубопроводов водоснабжения и канализации на данном участке освидетельствованием выявлено:

- износ труб, трещины раструбов, сплошная коррозия стальных труб с потерей металла до 60%, засоры в трубопроводах, образование контруклона на отдельных участках сети.
- в трубопроводах наблюдаются деформации и дефекты, свидетельствующие о значительном снижении пропускной способности, влекущей за собой провалы, проломы трубопровода, размывы грунта
- сплошная коррозия стальных труб, с потерей металла до 70%,
- свищи на отдельных участках,
- разгерметизация и разрушение фланцевых соединений с запорно-регулирующей арматурой,
- поломка изношенной запорно-регулирующей арматуры (задвижек, кранов, регулирующих клапанов), в связи с затоплением и заиливанием – коррозия металла с потерей до 20%,
- разрушение бетона и трещины в железобетонных кольцах и плит днищ колодцев,
- разрушение бетона плит покрытия, коррозия оголенной арматуры, разрушение бетонных крышек, отсутствие люков,
- отсутствие стремянок в некоторых колодцах,

- проседание грунта в местах прокладок трасс водопровода, рядом с другими коммуникациями,
- нарушение изоляции,
- протечки воды с задвижек в колодцах.

При обследовании вышеперечисленного оборудования выявлены характерные дефекты и повреждения от длительной эксплуатации, механического износа и физического устаревания данного установленного оборудования.

Результаты выявленных дефектов и повреждений по каждому отдельному объекту перечислены в дефектных актах и ведомостях согласованными службами заказчика.

В связи с наличием значительных дефектов установленного оборудования внутри насосных станции, а также физического и технического износа техническое состояние оценено как неудовлетворительное.

Требуется полная замена участков наружного водопровода и канализации с полной заменой колодцев и запорно-регулирующей арматуры.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Город Караганда расположен в центральной части Казахстана, в центре евразийского континента 49°48' северной широты и 73°07' восточной долготы.

Высота над уровнем моря – 512-610 метров.

Территория участка работ в орографическом отношении входит в состав Казахского мелкосопочника и находится в пределах Тенгиз-Балхашского водораздельного пространства. В целом рельеф участка представляет собой волнистую равнину, осложненную мелкосопочником. На севере развит низкий мелкосопочник. Остальная территория характеризуется равнинным денудационным, аккумулятивно-денудационным и аккумулятивным рельефом. Общий уклон поверхности - юго-западное направление.

Природно-климатические условия участка строительства:

-климатический район – IВ;
-номер района по весу снегового покрова – III (1.0кПа);
-номер района по базовой скорости ветра – II (0.3кПа);
-номер района по средней скорости ветра – 5;
-номер района по давлению ветра – IV (0.48кПа);
-номер района по толщине стенки гололеда – III (10мм);
-абсолютно минимальная температура воздуха – минус 42,9˚С;
-абсолютно максимальная температура воздуха – плюс 40,2˚С;
-температура воздуха наиболее холодной пятидневки
обеспеченностью 0,98 – минус 35,4°С;
-температура воздуха наиболее холодных суток
обеспеченностью 0,98 – минус 37,6°С;
обеспеченностью 0,92 – минус 34,7°С;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Участок изысканий находится в Карагандинской области, г.Караганда.

На объекте, согласно техническому заданию, планируется реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда.

Рельеф участка работ представляет собой спланированную площадку.

Климат района резко континентальный.

Средняя месячная температура в январе - 13.6°С, в июле + 20.4°С. Согласно СП РК 2.04-01-2017 номер климатического района –IВ.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по участку изысканий равно 332мм.

Согласно СП РК 2.04-01-2017номер района по весу снегового покрова - III.

Среднегодовая скорость ветра равно 3.8м/сек. Согласно СП РК 2.04-01-2017:

- номер района по средней скорости ветра за зимний период - 5;
- номер района по давлению ветра – IV.

Нормативная глубина промерзания согласно СН РК 2.04-21-2004 и СП РК 2.04-01-2017 для г. Караганды для суглинков и глин составляет 172 см, для супеси – 210 см,для песчаных грунтов – 225 см.

Средняя глубина проникновения “0” в почву - 193 см.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СН РК 1.02-02-2016 участок изысканий относится ко II категории (средней сложности).

По степени интенсивности землетрясений по шкале MSK 64 участок находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности. В соответствии с МСП 5.01-102-2002 в районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 5.0м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделены 4 ИГЭ.

В процессе бурения на участке работ подземные воды в скважинах были вскрыты.

При взаимодействии грунтов с водой происходит ухудшение их физико-механических и прочностных характеристик.

По химическому составу воды в скв.227-20 характеризуются как сульфатно-натриево-калиево-кальциевые, слабощелочные, очень жесткие,соленые.

В скважине 227-20 по степени агрессивности на бетон марки W_4 согласно табл.6; 7 СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды сильноагрессивные к портландцементу, слабоагрессивны к шлакопортландцменту, и неагрессивны к сульфатостойкому цементу (SO_4=2834мг/дм^3).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивныепри постоянном погружении и при периодическом смачивании (Cl=319.0мг/дм^3).

По отношению к свинцу и алюмини подземные воды обладают средней коррозионной активностью (pH=8.07;Cl=319.0 мг/дм^3, Fe–0.68мг/дм^3),согласно табл.3, 5 ГОСТ 9.602-89.

По химическому составу воды в скв.235-20 характеризуются как сульфатно-гидрокарбонатно-натриево-калиевые, слабощелочные, очень жесткие, солоноватые.

В скважине 235-20 по степени агрессивности на бетон марки W_4 согласно табл.6; 7 СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды среднеагрессивны к портландцементу, и неагрессивны к шлакопортлнадцементу и сульфатостойкому цементу(SO_4=919мг/дм^3).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивныепри постоянном погружении и при периодическом смачивании (Cl=37.0мг/дм^3).

По отношению к свинцу и алюминию подземные воды обладают высокой коррозионной активностью (pH=7.30; Cl=37мг/дм^3, Fe–0.19мг/дм^3), согласно табл.3, 5 ГОСТ 9.602-89.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда сезонного колебания уровня по материалам изученности составила 1.5-2.0м.

По степени водопроницаемости:

– насыпной грунт – водопроницаемый, коэффициент фильтрацииизменяется от 0.31 до 1.90м/сутки;

– супесь – меняется от слабоводопроницаемой до водопроницаемой, коэффициент фильтрацииизменяется от 0.20до 0.60м/сутки;

– суглинок – водонепроницаемый, коэффициент фильтрации изменяется от 0.042×10-3 до 0.35×10-3м/сутки;

– песок – водопроницаемый, коэффициент фильтрацииизменяется от 0.80 до 1.20м/сутки;.

По величине набухания супесьхарактеризуется какненабухающая.

Согласно СП 1.02-102-2014 приложение С оценку просадочных свойств грунтов III категории ответственности допускается определять по физическим характеристикам грунта. Суглинок характеризуется как ненабухающий, слабонабухающий, средненабухающий, величина свободного относительного набухания составила 3.0% для ненабухающего суглинка, 5.0% для слабонабухающего, изменяется от 7.0 до 11.0% для средненабухающего.

По деформации просадочности:

Согласно СП 1.02-102-2014 приложение Р оценку просадочных свойств грунтов III категории ответственности допускается определять по физическим характеристикам грунта. Насыпной грунт характеризуется как слабопросадочный, относительная просадочность при Р=0.3МПа изменяется 0.01 до 0.03д.ед. (приложение 8).

Согласно СП 1.02-102-2014 приложение Р оценку просадочных свойств грунтов III категории ответственности допускается определять по физическим характеристикам грунта. Супесь характеризуется как слабопросадочная, относительная просадочность при Р=0.3МПа изменяется от0.02 до 0.03д.ед. (приложение 8).

Согласно СП 1.02-102-2014 приложение Р оценку просадочных свойств грунтов III категории ответственности допускается определять по физическим характеристикам грунта. Песок характеризуется какслабопросадочный, относительная просадочность при Р=0.3МПа составила 0.03д.ед.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах:

- к портландцементу марки W_4 - среднеагрессивная;
- кпортландцементу марки W_6 - слабоагрессивная;
- кпортландцементу марки W_8 – неагрессивная;
- к шлакопортландцементу марок W_4, W_6, W_8 – неагрессивная;
- ксульфатостойкомуцементу марок W_4, W6,W_8 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия хлоридов вгрунте:

- к бетонам марок W_4, W_6 – слабоагрессивная;
- к бетонам марки W_8 – неагрессивная.

Агрессивность грунтов по отношению к стальным конструкциям – высокая.

Коррозийная активность грунтов по отношению:

- к свинцовой оболочке кабеля – высокая;
- к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

По степени засоления грунты на участке работ - незасоленные.

По условиям разработки:

Насыпной грунт по условиям ручной разработки – 3 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами – 2 группа, бульдозерами – 3 группа (пункт 41б, СН РК8.04-01-2015).

Супесь по условиям ручной разработки – 3 группа,
-разработка одноковшовыми экскаваторами – 1 группа,
-траншейными роторными экскаваторами - 2 группа, с
-креперами и бульдозерами - 2 группа(36г, СН РК 8.04-01-2015).

Суглинок по условиям ручной разработки – 3 группа,
-разработка одноковшовыми экскаваторами – 3 группа,
-разработка траншейными роторными экскаваторами –4 группа,
-бульдозерами – 2 группа (пункт 35г, СН РК 8.04-01-2015).

Песок по условиям ручной разработки – 2 группа,
-разработка одноковшовыми экскаватором – 1 группа,
-разработка траншейными роторными экскаваторами – 2 группа,
-скреперами – 2 группа,
-бульдозерами – 2 группа, (пункт 29в, СН РК 8.04-01-2015).

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Данный раздел проекта, согласно задания на проектирование, экспертизой не рассматривался.

Соответствие принятых проектных решений условиям исходных документов предусмотренных законодательством Республики Казахстан по данному разделу, отражено в заключении РГП Госэкспертиза №10-0157/17 от 16.08.2017г. (положительное) по рабочему проекту «РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда».

6.2.2 Технологические решения

Данный раздел проекта, согласно задания на проектирование, экспертизой не рассматривался.

Соответствие принятых проектных решений условиям исходных документов предусмотренных законодательством Республики Казахстан по данному разделу, отражено в заключении РГП Госэкспертиза №10-0157/17 от 16.08.2017г. (положительное) по рабочему проекту «РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда».

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Данный раздел проекта, согласно задания на проектирование экспертизой не рассматривался.

Соответствие принятых проектных решений условиям исходных документов предусмотренных законодательством Республики Казахстан по данному разделу, отражено в заключении РГП Госэкспертиза №10-0157/17 от 16.08.2017г. (положительное)

по рабочему проекту «РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда».

6.2.4 Конструктивные решения

Данный раздел проекта, согласно задания на проектирование, экспертизой не рассматривался.

Соответствие принятых проектных решений условиям исходных документов предусмотренных законодательством Республики Казахстан по данному разделу, отражено в заключении РГП Госэкспертиза №10-0157/17 от 16.08.2017г. (положительное) по рабочему проекту «РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети канализации.

Реконструкция главного канализационного коллектора- «Коллектор по Южной части города от кв. 36 до т. 10» (участок кол-ра Ø 500мм от ул. Ерубаева до ул. Ермекова д. 52).

Проект наружных сетей канализации выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- топографических материалов;
- инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «GeolProject» в 2017г.;
- технических условий №09.01/01 от 27.08.2020г., выданных ТОО «Қарағанды Су»;
- технического заключения №2017-01-10 от 10.01.2017г., выданного ТОО «Казтехэкспертиза»;
- СН РК 4.01.03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-04-2010 «Инструкция по восстановлению водопроводных и канализационных сетей методом устройства сплошных полимерных рукавов».

Настоящим проектом предусматривается реконструкция городских сетей канализации г. Караганда.

Необходимость реконструкции сетей вызвана тем, что по истечении времени трубы пришли в негодность (износ труб, трещины раструбов, сплошная коррозия стальных труб с потерей металла до 60%) засоры в трубопроводах, образование контруклона на отдельных участках сети. В трубопроводах наблюдаются деформации и дефекты, свидетельствующие о значительном снижении пропускной способности, влекущей за собой провалы, проломы трубопровода, размывы грунта.

Для повышения надежности работы канализационных сетей требуется реконструкция существующих сетей.

Реконструкции подлежит главный канализационный коллектор по Южной части города от кв. 36 до т. 10» (участок коллектора Ø 500мм от ул. Ерубаева до ул. Ермекова д. 52).

Бытовые сточные воды от потребителей рассматриваемого района, самотеком по проектируемым сетям канализации, транспортируются к точкам сброса в существующий самотечный коллектор. Диаметр существующего коллектора в точках врезки Ø400 и Ø500мм.

При проектировании учтены существующие диаметры трубопроводов, заложение существующих сетей канализации и отметки существующих лотков колодцев канализации.

Для реконструкции существующих трубопроводов канализации Ø 500мм используется закрытый метод санации полимерным рукавом.

Метод прокладки трубопроводов системы канализации определен заказчиком.

Колодцы на сети запроектированы по типовому проекту 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Основные показатели по разделу:

Протяженность канализационной сети***: Ø 500 мм-830,85м.***

Реконструкция главного канализационного коллектора- «Коллектор от т. 3 до т. 8» (участок кол-ра Ø 500мм от 6 микрорайона д. 4 до ул. Ермекова д. 94/3).

Проект наружных сетей канализации выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- топографических материалов;
- инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «GeolProject» в 2017г.;
-технических условий №09.01/01 от 27.08.2020г., выданных ТОО «Қарағанды Су»;
- технического заключения №2017-01-10 от 10.01.2017г., выданного ТОО «Казтехэкспертиза»;
- СН РК 4.01.03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-04-2010 «Инструкция по восстановлению водопроводных и канализационных сетей методом устройства сплошных полимерных рукавов».

Настоящим проектом предусматривается реконструкция городских сетей канализации г. Караганда.

Необходимость реконструкции сетей вызвана тем, что по истечении времени трубы пришли в негодность (износ труб, трещины раструбов, сплошная коррозия стальных труб с потерей металла до 60%) засоры в трубопроводах, образование контруклона на отдельных участках сети. В трубопроводах наблюдаются деформации и дефекты, свидетельствующие о значительном снижении пропускной способности, влекущей за собой провалы, проломы трубопровода, размывы грунта.

Для повышения надежности работы канализационных сетей требуется реконструкция существующих сетей.

Реконструкции подлежит главный канализационный коллектор от т. 3 до т. 8» (участок коллектора Ø 500мм от 6 микрорайона д. 4 до ул. Ермекова д. 94/3).

Бытовые сточные воды от потребителей рассматриваемого района, самотеком по проектируемым сетям канализации, транспортируются к точкам сброса в существующий самотечный коллектор. Диаметр существующего коллектора в точках врезки Ø500мм.

При проектировании учтены существующие диаметры трубопроводов, заложение существующих сетей канализации и отметки существующих лотков колодцев канализации.

Для реконструкции существующих трубопроводов канализации Ø 500мм используется закрытый метод санации полимерным рукавом.

Метод прокладки трубопроводов системы канализации определен заказчиком.

Колодцы на сети запроектированы по типовому проекту 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Основные показатели по разделу:

Протяженность канализационной сети***: Ø 500 мм-840,5м.***

Отопление и вентиляция

Данный раздел проекта, согласно задания на проектирование, экспертизой не рассматривался.

Соответствие принятых проектных решений условиям исходных документов предусмотренных законодательством Республики Казахстан по данному разделу, отражено в заключении РГП Госэкспертиза №10-0157/17 от 16.08.2017г. (положительное) по рабочему проекту «РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда».

Газоснабжение

Данный раздел проектом не предусмотрен

Электротехнические решения

Данный раздел проекта, согласно задания на проектирование, экспертизой не рассматривался.

Соответствие принятых проектных решений условиям исходных документов предусмотренных законодательством Республики Казахстан по данному разделу, отражено в заключении РГП Госэкспертиза №10-0157/17 от 16.08.2017г. (положительное) по рабочему проекту «РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите».

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года №1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «Казтехнология».

Заказчик материалов проекта: ТОО «Қарағанды су».

Материалы рассмотрены: ТОО «Норматив Плюс» (аттестат эксперта Аубакирова А.М. осуществляющий экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ81VJE00047821 от 03.07.2019 г.)

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- Проект ОВОС;
- Рабочий проект.

Общие сведения

Настоящим проектом предусматривается реконструкция участков главного канализационного коллектора Ø500мм от ул. Ерубаева до ул. Ермекова д.52 и Ø500мм от д.4 мкр.6 до АЗС "Gazoil" ул. Ермекова 94/3 г.Караганды.

Существующая сеть канализации города на данном участке, ввиду сильной изношенности признана ограниченно работоспособной.

Бытовые сточные воды от потребителей рассматриваемого района, самотеком по проектируемым сетям канализации, транспортируются к точкам сброса в существующий самотечный коллектор.

Проектом соблюдены требования по трассировке проектируемых сетей канализации.

При проектировании учтены существующие диаметры трубопроводов, заложение существующих сетей канализации и отметки существующих лотков колодцев канализации.

Для реконструкции существующих трубопроводов канализации от Ø350 до Ø400мм используется закрытый метод санации полимерным рукавом.

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается, так как проектируемая деятельность классифицируется как работы временного характера, а санитарно-защитная зона предполагает наличие производственного объекта согласно Санитарным правилам «Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Класс опасности и санитарно-защитная зона проектом для строительных работ не предусматривается, так как рассматриваемая деятельность является не классифицируемой в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса РК и относится к IV категории опасности.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На этапе реализации строительных работ основными источниками выбросов в атмосферу будут:

- работа ДВС авто-спецтехники;
- электросварочные работы;
- компрессор передвижной;
- дизельный электрогенератор (ДЭС);
- земляные работы.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от складов инертных материалов не производился в виду того, что в условиях города, склады полностью укрывают брезентом.

Все перечисленные источники выбросов в атмосферный воздух, являются неорганизованными.

Этап эксплуатации не подразумевает под собой выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Таблица 1

Производство цех, участок	Номер Источника Выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2023-2025 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Асфальтоукладочные работы	0001			0.0001693	0.00000525	0.0001693	0.00000525	2023
Работа ДЭС	0002			0.000871111	0.000038048	0.000871111	0.000038048	2023
Работа компрессора	0003			0.002288889	0.00010664	0.002288889	0.00010664	2023
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Работа ДЭС	0002			0.000141556	0.0000061828	0.000141556	0.0000061828	2023
Работа компрессора	0003			0.000371944	0.000017329	0.000371944	0.000017329	2023
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Асфальтоукладочные работы	0001			0.000025	0.000000775	0.000025	0.000000775	2023
Работа ДЭС	0002			0.000049999	0.000002175	0.000049999	0.000002175	2023
Работа компрессора	0003			0.000136111	0.00000651	0.000136111	0.00000651	2023
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Асфальтоукладочные работы	0001			0.000588	0.00001823	0.000588	0.00001823	2023
Работа ДЭС	0002			0.000333333	0.00001334	0.000333333	0.00001334	2023
Работа компрессора	0003			0.000305556	0.00001395	0.000305556	0.00001395	2023
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Асфальтоукладочные работы	0001			0.00139	0.0000431	0.00139	0.0000431	2023
Работа ДЭС	0002			0.000119444	0.00000522	0.000119444	0.00000522	2023
Работа компрессора	0003			0.0002	0.0000093	0.0002	0.0000093	2023
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Работа ДЭС	0002			0.000000001	5.8E-11	0.000000001	5.8E-11	2023
Работа компрессора	0003			0.000000004	0.0000000002	0.000000004	0.0000000002	2023
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Работа ДЭС	0002			0.000007936	0.00000029	0.000007936	0.00000029	2023
Работа компрессора	0003			0.000020833	0.00000093	0.000020833	0.00000093	2023
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете (10)								
Асфальтоукладочные работы	0001			0.001112	0.0000005	0.001112	0.0000005	2023
Работа ДЭС	0002			0.000107143	0.0000046731	0.000107143	0.0000046731	2023
Работа компрессора	0003			0.0003	0.00001395	0.0003	0.00001395	2023
Итого по организованным источникам:				0.00853816	0.0003063932	0.00853816	0.0003063932	
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Работа с сыпучими материалами	6001			0.002013	0.0000416	0.002013	0.0000416	2023
	6002			0.000894	0.00003024	0.000894	0.00003024	
	6003			0.716	0.01344	0.716	0.01344	2023
	6004			0.01342	0.00401	0.01342	0.00401	
	6005			0.01342	0.00401	0.01342	0.00401	
Итого по неорганизованным источникам:				0.745747	0.02153184	0.745747	0.02153184	
Всего по предприятию:				0.75428516	0.0218382332	0.75428516	0.0218382332	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Питьевая вода будет привозной, бутилированной.

Отвод хозбытовых вод будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом на очистные сооружения.

Расстояние до ближайшего водного объекта:

- ул.Ерубаева до ул.Ермекова д.52а – 1,4 км на северо-западном направлении – парковое озеро;

- от 6 микрорайона д.4 до ул.Ермекова, 94/3 - 1,2 км на северо-западном направлении – парковое озеро

Рассматриваемый объект не попадает в водоохранную зону поверхностных водных объектов.

Окончательно принимается продолжительность строительства 2,5 мес. в том числе подготовительный период — 0,3 месяца;

Общая продолжительность строительства принимаем 2,5 мес.

Начало строительство апрель 2023г.

Согласно письму заказчика №23/2578 от 12.11.2020г работы по реконструкции сетей будут осуществляться поэтапно (в % от общего объема работ):

- 1 этап 2023 год – 35%;
- этап – 2024 год – 35%.
- этап – 2025 год – 30%

Численность работающих, занятых на строительно-монтажных работах – 36 чел

Таблица объемов водопотребления и водоотведения

Таблица 2

№ п/п	Наименование водопотребления	Ед. изм.	Обоснование норм расхода	Кол-во ед. измерения	Норма расхода воды на ед. измерения, м^3	Кол-во рабочих дней	Водопотребление		Безвозвратные потери, м^3/год	Водоотведение в канализацию, м^3/год
							м^3/сут	м^3/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	6	7
1	Унитаз со смывным бачком (биотуалет)	шт.	СП РК 4.01-101-2012 (Приложение Б1, таблица В1)	2	0,083	60	9,96	597,6000	-	597,6

2	Технические нужды		Рабочий проект (сметная документация)			60	0,0461	2,7654	-	2,7654
3	Питьевые нужды	1 чел.	Рабочий проект (сметная документация)	36	0,0050	60	0,1800	10,8000	-	10,8
	ИТОГО	$м^3$					**10,19**	**611,17**	**0,00**	**611,17**
	ВСЕГО						**10,19**	**611,17**	**0,00**	**611,17**

Оценка воздействия на земельные ресурсы

Для рассматриваемой территории характерны разнообразные условия почвообразования, пестрый почвенный покров, наличие солонцов и солонцеватых почв.

Почвообразующими породами на территории мелкосопочника служат преимущественно четвертичные отложения.

Большую часть территории занимают темнокаштановые глубокосолончаковые засоленные почвы. Местами эти почвы встречаются в комплексе с солонцами и солончаками до 10%.

Мощность гумусового горизонта колеблется от 20 до 40см, содержание гумуса от 3 до 4%. Структура почвы комковатая. Карбонатный слой начинается на глубине 30-50см. механический состав легкосуглинистый. Эта зона аллювиальных равнин, весьма слабодренированная.

Довольно широко распространены темнокаштановые неполноразвитые и малоразвитые почвы. Характеризуются меньшей плотностью почвенного профиля и скоплением щебня, песка на поверхности почвы. Содержания гумуса в пределах 1,5-3%.

Механический состав тяжело-среднесуглинистый. Данные почвы находятся в зоне эрозионно-денудационной мелкосопочной равнины.

Широко распространение получили солонцы, солончаковые почвы. Они залегают однородными массивами и местами составляют основной фонд почвенного покрова. В черте города Караганды эти почвы занимают 44,2%. Их характерной особенностью является наличие выщелоченного, светло-серого горизонта – верхний слой, ниже – плотный переходный, карбонатный и солонцеватый слой. Эти почвы встречаются в комплексе с темно-каштановыми и луговыми почвами. Почвы относятся к зоне озерно-аллювиальных равнин неогенового возраста.

Отходы производства и потребления

При проведении строительства будут образовываться следующие виды отходов: ТБО, промасленная ветошь, огарки сварочных электродов, тара ЛКМ, отходы пластиковых труб, лом черных металлов.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год (шт.)	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
	2023-2025 гг	2023-2025 гг	2023-2025 гг
1	2	3	4
Всего	0,5687	0,0000	0,5687
в т.ч. отходов производства	0,0062	0,0000	0,0062
отходов потребления	0,5625	0,0000	0,5625
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0021	0,0000	0,0021
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,5625	0,0000	0,5625
Отходы деревообработки	0,0040	0,0000	0,0040
Огарки сварочных электродов	0,000026	0,0000	0,000026
Красный уровень опасности			
Не образуются	0,0000	0,0000	0,0000

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Флора Карагандинской области насчитывает около 850 видов цветковых растений, среди которых немало и сорных растений. На территории окрестностей г.Караганды научными изысканиями отмечено 75 видов сорных растений из 65 родов и 20 семейств.

По жизненным формам среди сорной растительности окрестностей города преобладают многолетние и однолетние травы, соответственно составляющие 48% и 38,7%.

Территории вокруг промышленных объектов г.Караганды представлены злаково-сорно-разнотравными сообществами с небольшим присутствием сорных элементов (Горец птичий, Марь остистая, Бодяк щетинистый, Белена черная, Нонея темно-бурая, Василек шероховатый; сорно-полынно-разнотравными сообществами с участием цикория обыкновенного, полыни Сиверса, лопуха войлочного, полыни эстрагон, клоповника продырявленного, вьюнка полевого. В окрестностях города также отмечены виды: типчак, житняк гребенчатый, лен многолетний, ястребинка, шалфей степной, полынь австрийская, тимьян Маршалла, герань холмовая, пижма пижмовидная, тысячелистник обыкновенный щетинистый, солянка холмовая, горлюха ястребинковая, грудница татарская.

На территории Карагандинской области водятся около 16 видов млекопитающих, не менее 69 видов птиц, 5 видов рептилий и 2 вида амфибий. Особенно характерны для данного района грызуны и зайцеобразные. Среди грызунов широко представлены различные полевки, пеструшка степная, суслик рыжеватый и тушканчик. В различные года бывают много зайцев, особенно русака.

Среди птиц распространены - сизый голубь, воробей домовый, воробей полевой, синица большая, чайка серебристая, крачка, ворона обыкновенная, сорока, также встречаются большой пестрый дятел, иволга обыкновенная, гусь серый, лысуха. После малоснежных, несуровых зим достигает высокой численности куропатка серая. Летом по лугам и луговым степям встречается перепел. Из птиц самым крупным и редким в лесостепи является орел-могильник. Зимой встречается чечетки, снегири обыкновенный и длиннохвостый, синицы, гаички и др.

Из рептилий широко распространены ящерица прыткая, гадюка степная, из амфибий – жаба зеленая, лягушка остромордая.

В ихтиофауне преобладает карась, а также водится окунь, карп, маринка, сазан, судак, щука.

Фауна беспозвоночных широко представлена вредителями растительности (жук колорадский, тля), клещами и другими кровососущими (слепни, комары, мухи, мошки, оводы). Из общественных насекомых распространены пчелы, шмели, осы, муравьи. Некоторые насекомые (пчелы, муравьи, наездники) являются полезными.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Корректировка РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г. Караганда» 3-ая очередь. Реконструкция главного канализационного коллектора -

«Коллектор по Южной части города от кв.36 до т.10» (участок кол-ра Ø500мм от ул.Ерубаева до ул.Ермекова д.52). Реконструкция главного канализационного коллектора – «Коллектор от точки 3 до точки 8» (участок кол-ра Ø500мм от 6 микрорайона д.4 до ул.Ермекова, 94/3)» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании поданной заявки от 28.12.2020 года получено Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ57VDD00157850 от 29.12.2020 года.

На основании вышеизложенного проект **СООТВЕТСТВУЕТ.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный раздел проекта, согласно задания на проектирование, экспертизой не рассматривался.

Соответствие принятых проектных решений условиям исходных документов предусмотренных законодательством Республики Казахстан по данному разделу, отражено в заключении РГП Госэкспертиза №10-0157/17 от 16.08.2017г. (положительное) по рабочему проекту «РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда».

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). Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий,

зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 2,5 мес.

Ввод будет осуществляться поэтапно.

Согласно письма заказчика 23/2578 от 12.11.2020г., планируется освоение в 2023году-35%, 2024году-35% и 2025году-30%.

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 11.12. 2019 № 205-нқ.«Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», вводящем в действие с момента подписания «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 17», на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4", версия 2020.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

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 от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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.

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020 года и в прогнозных ценах 2023-2025годах.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в проект **«Корректировка РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда». 3 – очередь. Реконструкция Главного канализационного коллектора. - "Коллектор по Южной части города от кв.36 до т.10" (участок кол-ра Ø500мм от ул.Ерубаева до ул.Ермекова д.52). Реконструкция Главного канализационного коллектора. - "Коллектор от точки 3 до точки 8" (участок кол-ра Ø500мм от 6 микрорайона д.4 до ул.Ермекова, 94/3)» по месту расположения: Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда,** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Наружные сети водоснабжения и канализации»:

Реконструкция главного канализационного коллектора- «Коллектор по Южной части города от кв. 36 до т. 10» (участок кол-ра Ø 500мм от ул. Ерубаева до ул. Ермекова д. 52).

1. Предоставлены ТУ на канализацию, с указанием способа прокладки трубопроводов;
2. В общих данных откорректированы: средняя глубина проникновения нулевой температуры в грунт, уровень грунтовых вод, указан: диаметр существующего коллектора в точке врезки, номер ТУ. Дана ссылка на СН РК 4.01-04-2010 «Инструкция по восстановлению водопроводных и канализационных сетей методом устройства сплошных полимерных рукавов»;
3. На плане выполнена привязка проектируемых сетей к зданиям, показана роза ветров;
4. На профилях указан диаметр существующего коллектора в местах врезки;
5. Пояснительная записка и паспорт проекта откорректированы согласно выданных замечаний;
6. Спецификации откорректированы в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Реконструкция главного канализационного коллектора- «Коллектор от т.3 до т.8» (участок кол-ра Ø 500мм от 6 микрорайона д. 4 до ул.Ермекова д. 94/3).

1. Предоставлены ТУ на канализацию, с указанием способа прокладки трубопроводов;
2. В общих данных откорректированы: средняя глубина проникновения нулевой температуры в грунт, уровень грунтовых вод, указан: диаметр существующего коллектора в точке врезки, номер ТУ. Дана ссылка на СН РК 4.01-04-2010 «Инструкция по

восстановлению водопроводных и канализационных сетей методом устройства сплошных полимерных рукавов»;

3. На плане выполнена привязка проектируемых сетей к зданиям, показана роза ветров;

4. На профилях указан диаметр существующего коллектора в местах врезки;

5. Пояснительная записка и паспорт проекта откорректированы согласно выданных замечаний;

6. Спецификации откорректированы в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

По разделу «Сметная документация»:

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

2. Сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства;

3. Сметная документация пересчитана в текущих ценах 4 квартала 2020 года с учетом прогноза на 2023-2025годы, согласно письма заказчика о сроках начала строительства;

4. Объемы работ в сметах приведены в соответствие с проектом, спецификациями. Исключены, необоснованно принятые проектными решениями, коэффициенты на стесненность условий строительства 1,15. Откорректирована расценка на восстановление бетонных лотков после ремонта. Откорректированы размеры временных зданий и сооружений. Пересчитана сметная стоимость;

5. Затраты на проведение экспертизы проекта и стоимости ПИР откорректированы и приняты согласно расчета. Расчеты представлены;

6. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной, экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Участок кол-ра Ø 500мм от ул. Ерубаева до ул. Ермекова д. 52			
1	Протяженность канализационной сети: Ø 500 мм	м	830,85	830,85
	Участок кол-ра Ø 500мм от 6 микрорайона д. 4 до ул. Ермекова д. 94/3			
2	Протяженность канализационной сети: Ø 500 мм	м	840,5	840,5
3	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020г, 2023г.-2025г.г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1334,140 1137,456 - 196,684	1303,532 1111,270 - 192,262
4	Из них 2020 год 2023 год 2024 год 2025 год		4,644 447,338 467,462 414,696	4,644 437,039 456,700 405,149
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Уменьшение сметной стоимости на 30,608 млн. тенге** вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Корректировка РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда». 3 – очередь. Реконструкция Главного канализационного коллектора. - "Коллектор по Южной части города от кв.36 до т.10" (участок кол-ра Ø500мм от ул.Ерубаева до ул.Ермекова д.52). Реконструкция Главного канализационного коллектора. - "Коллектор от точки 3 до точки 8" (участок кол-ра Ø500мм от 6 микрорайона д.4 до ул.Ермекова, 94/3)» по месту расположения: Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда,** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Участок кол-ра Ø 500мм от ул. Ерубаева до ул. Ермекова д. 52	
Протяженность канализационной сети: Ø 500 мм	– 830,85м
Участок кол-ра Ø 500мм от 6 микрорайона д. 4 до ул. Ермекова д. 94/3	
Протяженность канализационной сети: Ø 500 мм	– 840,5м
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020г, 2023г.-2025г.г., всего,	– 1303,532 млн.тенге
в том числе: СМР	– 1111,270 млн.тенге
оборудование	–
прочие затраты	– 192,262 млн.тенге
Из них	
2020 год	– 4,644 млн.тенге
2023 год	– 437,039 млн.тенге
2024 год	– 456,700 млн.тенге
2025 год	– 405,149 млн.тенге
Нормативная продолжительность строительства	– 2,5 месяца

8.2 При представлении на утверждение и выдачу «в производство работ» рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована ТОО «Караганда Су», в соответствии с условиями договора №04-10/82, от 13 июля 2020г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ЖЖ түзету «Қарағанды қаласындағы сумен жабдықтау және су бұру объектілерін реконструкциялау» 3-кезек. Бас кәріз коллекторын қайта жаңарту. - "Коллектор бойынша қаланың оңтүстік бөлігінде 36-пәтерден 10-ға дейін" (участок кол-ра Ø500мм Ерубаев к-сінен Ермеков к-сіне дейін 52 үй). Бас кәріз коллекторын қайта жаңарту. - "Коллектор 3-ші нүктеден 8-ші нүктеге дейін" (учаске кол-ра Ø500мм 6-шы шағын ауданнан 4-ші үйге дейін Ермеков көшесі, 94/3-ке дейін)» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы,** жұмыс жобасы үшін Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаске Саны Ø 500мм Ерубаев көшесінен Ермеков көшесіне дейін 52 үй	
Кәріз желісінің ұзындығы: Ø 500 мм	– 830,85м
Учаске Саны Ø 500мм 6 шағын ауданнан 4-үйге дейін Ермеков көшесі 94/3-үй	
Кәріз желісінің ұзындығы: Ø 500 мм	– 840,5м

Ағымдағы және болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны	
2020ж, 2023ж.-2025ж., барлығы,	– 1303,532 млн.тенге
оның ішінде: СМР	– 1111,270 млн.тенге
жабдықтар	–
шығындар	– 192,262 млн.тенге
Оның ішінде	
2020 жыл	– 4,644 млн.тенге
2023 жыл	– 437,039 млн.тенге
2024 жыл	– 456,700 млн.тенге
2025 жыл	– 405,149 млн.тенге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 2,5 ай

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына №04-10/82, 13 шілде 2020ж., шартының талаптарына «Караганда Су» ЖШС кепілдік береді.

Абдушева В.Р.

Директор

ТОО "Норматив Плюс"

Альгожин А.А.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Аубакирова А.М.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Искакова Н.И.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Омаркулов Ш.Н.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ57VDD00157850

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Қарағанды Су" Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Привокзальная, дом № 5

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040640005089

Наименование производственного объекта: Корректировка РП « Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда». 3–очередь. Реконструкция Главного канализационного коллектора.-"Коллектор по Южной части города от кв.36 до т.10"(участок колра Ø500мм от ул.Ерубаева до ул.Ермекова д.52).Реконструкция Главного канализационного коллектора .-"Коллектор от точки 3 до точки 8" (участок кол-ра Ø500мм от 6 микрорайона д.4 до ул.Ермекова, 94/3).

Местонахождение производственного объекта:

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

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 29.12.2020 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:	0,754285161	0,0218382331
Корректировка РП «Реконструкция объектов водоснабжения и водоотведения в г.Караганда ». 3–очередь. Реконструкция Главного канализационного коллектора.- "Коллектор по Южной части города от кв.36 до т.10"(участок кол-ра Ø500мм от ул.Ерубаева до ул.Ермекова д.52).Реконструкция Главного канализационного коллектора.- "Коллектор от точки 3 до точки 8" (участок кол-ра Ø500мм от 6 микрорайона д.4 до ул.Ермекова, 94/3).	0,754285161	0,0218382331
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,000211111	0,00000946
Сера диоксид	0,001226889	0,00004552
Формальдегид	0,000028769	0,00000122
Углерод оксид	0,001709444	0,00005762
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)	0,745747	0,02153184
Азота (IV) диоксид	0,0033293	0,000149938
Азот (II) оксид	0,0005135	0,0000235118
Бенз/а/пирен	0,000000005	0,0000000002
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,001519143	0,0000191231
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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