«Орал қаласы, «Д 1000 мм айналма канализациялық коллекторын № 6 камерадан реттелетін сыйымдылыққа дейін реконструкциялау», «Д 1000 мм қысымды канализациялық коллекторды Саратов тас жолы бойынша реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
20.11.2017 ж. № 09-0180/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс су арнасы» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жоба-Дизайн» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Орал қаласы, «Д 1000 мм айналма канализациялық коллекторын №6 камерадан реттелетін сыйымдылыққа дейін реконструкциялау», «Д 1000 мм қысымды канализациялық коллекторды Саратов тас жолы бойынша реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0180/17 от 20.11.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция обводного канализационного коллектора Д 1000 мм от камеры №6 до регулирующей емкости», «Реконструкция напорного канализационного коллектора Д 1000 мм по Саратовской трассе» г. Уральск»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Батыс су арнасы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жоба-Дизайн»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция обводного канализационного коллектора Д 1000 мм от камеры №6 до регулирующей емкости. Реконструкция напорного канализационного коллектора Д 1000 мм по Саратовской трассе г. Уральск»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция обводного канализационного коллектора Д 1000 мм от камеры №6 до регулирующей емкости. Реконструкция напорного канализационного коллектора Д 1000 мм по Саратовской трассе г. Уральск» разработан в 2016 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 18 сентября 2017 года № 040840000451/170485/00 (471) между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «Батыс су арнасы».

Ранее выдано отрицательное заключение от 22 августа 2017 года №09-0130/17 в связи с экономически не целесообразно выбранным методом производства работ.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Батыс су арнасы» г.Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жоба-Дизайн». (Государственная лицензия от 06 ноября 2014 года №14016765, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами.МНЭ РК. I категория).

ГИП *–Жаркетиров Д.А., Приказ о назначении от 24 августа 2017 года №46кА.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 30 декабря 2016 года, утверждённое директором ТОО «Батыс су арнасы» Е.Т. Шунаевым;

программа инфраструктурного развития «Нурлы Жол» на 2014-2019 годы;

постановление Акимата г. Уральск ЗКО от 27 января 2017 года №211, о выделении участка под реконструкцию инженерных сетей;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 25 января 2017 года № KZ07VUA00013921, утверждённое руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск» Шакиржановым Т. Р;

техническое заключение по техническому обследованию состояния обводного канализационного коллектора Д 1000 мм от камеры №6 до регулирующей емкости в КОС и напорного канализационного коллектора Д 1000 мм по Саратовской трассе в г. Уральск, выполненный ТОО «Evo Com» (аттестат эксперта КДС и ЖКХ от 18 декабря 2013 года № 06407);

отчёт по инженерным изысканиям, выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2016 году (Государственная лицензия 19 июля 2001 года ГСЛ №006061, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

письмо ТОО «Батыс Су Арнасы» от 01 июня 2017 года №08-08/2473 о сроке начала строительства.

Технические условия:

ТОО «Батыс Су Арнасы» от 18 октября 2016 года №08-08/6090, на реконструкцию сетей водоотведения.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка

Том 1.1. Паспорт проекта

Том 1.2. Проект организации строительства.

Том 2. Чертежи марки НК.

Том 3. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 4. Сметная документация.
Отчет по инженерным изысканиям

5.3 Цель и назначение объекта реконструкции

Данным проектом предусматривается реконструкция напорного канализационного коллектора Д 1000 мм по Саратовской трассе г. Уральск.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка:

Объект реконструкции расположен вдоль Саратовской трассы в г. Уральск Западно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия площадки строительства

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне III А - сухих степей (СНиП РК 2.04-01-2010).

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Характеристика климатических условий дана по данным длительных наблюдений метеостанции г. Уральск.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 35°С - минус 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25 - 27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +42°С. Средние многолетние суточные колебания температуры воздуха летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях 26-28°С. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

Абсолютный минимум температур минус 43°С.

Абсолютный максимум температур +42°С.

Среднегодовая температура от +4,4°С до минус 1,7°С.

Расчетная температура наружного воздуха минус 31°С.

Вес снегового покрова на 1 кв. м горизонтальной поверхности - 0,70 кПа;

Скоростной напор ветра на высоте 10 м над поверхностью земли - 0,38 кПа (38 кгс/м^2).

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет 282 мм. В течение года осадки распределены неравномерно. Основное количество осадков приходится на тёплый период года. В холодный период выпадает примерно 30-40% годового количества осадков.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30 см. Глубина промерзания суглинков и глин составляет 162 см. Глубина проникновения нулевых температур до 230 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания для проектирования объекта были выполнены ТОО «Уралводпроект» в 2016 году.

Инженерно-геологические условия территории исследования обусловлены её геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

В пределах участка работ до глубины исследования 5,0-7,0 м отмечаются неоднородные инженерно-геологические условия по геолого-генетическим и литологическим условиям.

На площадке под строительство канализационного коллектора выделено четыре геолого-генетических комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено семь инженерно-геологических элементов.

В комплексе современных почвенных отложений выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжелый пылеватый темно-бурый влажный, гумусированный. Слой залегает с поверхности до 0,25-0,3 м. Мощность слоя до 0,25-0, м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений, распространённом на участке трассы, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый сухой - слабовлажный, твердый -полутвердый, карбонатизированный, с прослойками глины легкой пылеватой, просадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 19-36 мм/м.

Слой вскрыт на участке трассы напорного коллектора, залегая под почвенным покровом с глубины 0,3 м и до глубины 5,0 м. Мощность слоя 4,7 м и более.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый влажный, туго-мягкопластичный, с прослойками глины легкой пылеватой, непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 60-76 мм/м.

Слой вскрыт на участке трассы напорного коллектора, залегая под суглинком ИГЭ-2 с глубины 3,0 м и до глубины 5,0 м. Вскрытая мощность слоя 2,0 м.

В геолого-генетическом комплексе нижне-среднечетвертичных делювиальных отложений на участке трассы коллектора выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый сухой - слабовлажный, твердый -полутвердый, просадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 23-43 мм/м.

Слой вскрыт на участке трассы коллектора, залегая под почвенным покровом с глубины 0,3м и до глубины 5,0м. Мощность слоя 4,7 м.

ИГЭ-5. Супесь песчанистая буровато-коричневая слабовлажная, твердая по консистенции, просадочная - непросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 16-20 мм/м.

Слой вскрыт в районе скважины № №6, 7, залегая под земляным полотном, с глубины 0,3-0,4 и под ИГЭ-6 с 4,3 м и до глубины 7,0 м. Вскрытая мощность слоя 1,1-2,7 м.

ИГЭ-6. Песок мелкозернистый коричневый с прослойками и линзами супеси песчанистой, сухой - слабовлажный, средней плотности сложения, непросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 17-48 мм/м.

Слой вскрыт в районе скважины №6, 7, залегая под супесью ИГЭ-5, с глубины 1,5-2,1 м и до глубины 3,2-4,3 м. Мощность слоя 1,7-2,2 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнеплиоценовых сыртовых отложений распространены в районе скважин №8, 9 выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

ИГЭ-7. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый сухой - слабовлажный, твердый -полутвердый, карбонатизированный, слабопросадочный - непросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 25-46 мм/м. Слой вскрыт на участке обводного коллектора, залегая под почвенным покровом с глубины 0,3 м и до глубины 5,0 м. Вскрытая мощность слоя более 4,7 м.

Грунты в пределах прохождения трассы канализационного коллектора обладают слабопросадочными деформациями. Просадочные деформации отмечаются в верхней части суглинисто-супесчано-песчаной толще с поверхности до глубины 1,5-5,5 м. Суммарная величина просадочных деформаций от собственного веса грунта составляет от 0,9-4,9 см. Грунтовые условия по трассе коллектора I типа.

Под действием внешних нагрузок грунты обладают повышенной и сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки в грунтах суглинисто-супесчано-песчаной толщи в ИГЭ-2, 3,4, 5, 6, 7 составляет 17-48 мм/м.

Условное расчетное сопротивление грунтов в пределах прохождения трассы канализационного коллектора по данным СНиП РК 5.01-01-2002 (приложение 3, таблица 3) находится в пределах 215-275 кПа (2,15-2,75 кгс/см^2).

По степени засоления грунты в пределах прохождения трассы коллектора незасоленные (СТ РК 25100-2011, таблица Б26), с плотным остатком солей 0,059-1,585%. Содержание солей в грунте составляет: сульфат-ионов от 290-860 мг/кг до 1150-6340 мг/кг; хлор-ионов от 30-570 мг/кг до 2130-4780 мг/кг.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе и на шлакопортландцементе (бетоны марки W_4, W_6, W_8) грунты обладают агрессивностью от слабой до сильной степени. По отношению к бетонам на сульфатостойком цементе марки W_4 грунты слабо - среднеагрессивны, а к бетонам на сульфатостойком цементе марки W_6, W_8 грунты неагрессивны.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью слабой - средней степени (СНиП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 0,35-5,95 Ом*м. Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей - высокой степени. Водородный показатель (pH) составляет 7,0-7,5. Содержание в грунте: хлор - ионов составляет от 0,003-0,057% до 0,213-0,478% (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1,4, 6).

Подземные воды до глубины 5,0 м не вскрыты. Изыскания проводились в период минимального положения уровня грунтовых вод в годовом разрезе (сентябрь 2016 года). При глубине заложения труб коллектора до 2,0 м не будет оказываться влияние грунтовых вод при строительстве и эксплуатации коллектора на участке трассы.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Существующее положение

Определение фактического технического состояния сооружения канализационного коллектора устанавливалось путем технического обследования. Техническое обследование включало в себя общее и детальное обследование сооружения коллектора.

При детальном обследовании канализационного коллектора и строительных конструкций смотровых колодцев было установлено: вследствие длительной эксплуатации стальные и чугунные трубы находятся в физически изношенном состоянии. Наблюдается коррозия металла, образование наростов и биологических отложений в трубопроводе, запорная

арматура в аварийном состоянии с нарушенной герметичностью. По причине изношенности трубопроводов сооружения канализационного коллектора периодически возникают аварийные ситуации, которые ликвидируются локальными ремонтами.

Канализационные камеры из ж/б блоков и плит покрытий в удовлетворительном состоянии.

Сооружение канализационного коллектора не отвечает требованиям безопасного и бесперебойного сброса санитарно-бытовых стоков. Для исключения возникновения повторных аварийных ситуаций необходимо произвести реконструкцию данного участка канализационного коллектора.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

В существующих камерах, для монтажа задвижек диаметром 800 мм и диаметром 1000 мм, предусматривается демонтаж плиты перекрытия, с последующим монтажом.

Для опорожнения сети предусматривается монтаж мокрых колодцев диаметром 2000 мм из сборных железобетонных элементов в количестве 3 шт., выходящие от существующих камер.

Сварка элементов производится электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*.

Строительные конструкции и оборудование, проектные решения и технология строительства, принятые в настоящем проекте, соответствуют новейшим достижениям науки и техники. Все проектные решения основаны на действующих типовых и повторно применяемых решениях.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионную защиту следует выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Все бетонные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Соединительные элементы и стремянки окрашиваются за 4 раза лаком ХС-76 по грунтовке ХС-010.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоотведение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основаниитехнических условии выданных ТОО «Батыс су арнасы» от 18 октября 2016 года № 08-08/6090, задания на проектирования,

АПЗ (архитектурно-планировочного задания) от 25 января 2017 года №KZ07VUA00013921 и в соответствии СН РК 4.01-03- 2011.

Проектом предусмотрено реконструкция напорного коллектора диаметром 1000 мм по Саратовской трассе и реконструкция обводного коллектора диаметром 1000 мм от камеры №6 до регулирующей емкости.

Проектом приняты полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 13.6 -800х58,8 техническая ГОСТ 18599-2001 для напорного коллектора. Диаметр напорного коллектора принят согласно гидравлического расчета, выполненного по таблице Ф.А.Шевелева.

Для обводного самотечного коллектора ПЭ 100 SDR 21 - 1000х47,7 техническая ГОСТ 18599-2001. Диаметр подводящего водовода принят согласно гидравлического расчета, выполненного по таблице А.А. Лукиных.

Существующий стальной трубопровод диаметром 1000мм предусмотрен в качестве футляров для прокладки труб диаметром 800мм в местах пересечения с автомобильными

дорогами. Предусмотрена прокладка трубопровода, взамен демонтируемого существующего стального трубопровода диаметром 1000 мм, открытым способом. В траншее предусмотрена укладка подготовки под трубопроводы толщиной 10см. с трамбованием. Засыпка траншеи производится вручную на высоту 0,3м над верхом трубы с трамбованием и тщательной подбивкой пазух вручную. Механизированная засыпка производится бульдозером местным грунтом с последующим уплотнением.

На сети предусмотрена установка секционирующих задвижек в существующих камерах №1, №2, №3 с выпуском в мокрые колодцы МК-1, МК-2, МК-3. Предусмотрена внутренняя и наружняя гидроизоляцию камер. Переключение напорной канализационной сети предусмотрено в канализационной камере №3. Запорная арматура принята для опорожнения трубопровода диаметром150 мм класса герметичности "А".

Существующие напорные и самотечные трубопроводы диаметром1000мм попадающие под строительство прокладываемого канализационного напорного трубопровода подлежат демонтажу. Работы по разработке, засыпке траншей при строительстве трубопроводов предусмотрены в соответствии с требованиями СН 5.01-01-2013; СН РК 4.01-03-2011. При реконструкции наружных сетей и сооружений систем водоотведения предусмотрены мероприятия согласно требования СНиП РК 1.03-05-2001, СН РК 5.01.

Основные технические показатели:
Длина напорного коллектора -4530,4 м.
Длина самотечного обводного коллектора -230,2 м.
Расчетный расход стоков -2540 куб.м/час.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждении чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;

предоставлять в установленном порядке информацию, оповещать работников и население об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций;

обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;

в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности организаций и граждан. Организации, деятельность которых имеет повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций по перечню, определенному Правительством Республики Казахстан, обязаны формировать резервы финансовых и материальных ресурсов, обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности сил и средств по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Руководители организаций несут персональную ответственность за выполнение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, предписаний специально уполномоченных государственных органов, имеющих обязательную силу.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «Жоба-Дизайн».

В состав работ по реконструкции, во время которых происходит загрязнение атмосферы, будут входить: подготовительные работы, в т.ч. транспортировка труб, деталей, материалов, конструкций и оборудования; демонтаж существующего оборудования, разработка траншей, подготовка основания, уплотнение грунтов, изоляционно-укладочные работы, сварка труб, монтаж конструкций, контроль качества выполненных работ, укладка трубопровода в траншею и обратная засыпка трубопровода, общестроительные работы. На период строительства происходят выбросы от 1 площадного источника (строительная площадка), загрязняющего атмосферный воздух ингредиентами 13 наименований. Валовый выброс загрязняющих веществ в период реконструкции составляет 36,4716 тонн. На период эксплуатации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не будет. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции приведены в таблице №1.

Таблица №1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.0036	0.003335	0.0036	0.003335	2018
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.00064	0.00058	0.00064	0.00058	2018
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.002288889.956	0.28822	0.002288889.956	0.28822	2018
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.0037	0.047	0.0037	0.047	2018
***Углерод (Сажа) (0328)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.0001944	0.0252	0.0001944	0.0252	2018
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.000305556	0.03787	0.000305556	0.03787	2018
***Углерод оксид (0337)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.0029	0.252	0.00289	0.25277	2018
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.000746	0.00067	0.000746	0.00067	2018
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.000000004	0.00000046	0.000000004	0.00000046	2018
***Формальдегид (1325)						

Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0,00041667	0.0005	0,00041667	0.0005	2018
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.11	0,3075	0.011	0,3075	2018
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Неорганизованные источники						
Строительная площадка	6001	0.00882	35.509	0.00882	35.509	2018
Всего по предприятию:		0.1324	36.4716	0.1324	36.4716	
Твердые:		0.01325	35.538	0.01325	35.538	
Газообразные, жидкие:		0.11915	0.9336	0.11915	0.9336	

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность оказывать не будет, поскольку поверхностные воды находятся на достаточном удалении от площадки проектируемых работ (ближайшая река Урал протекает на расстоянии 2 км) и, согласно проведенным изысканиям, грунтовые воды на глубине 5 м не вскрыты. Питьевая и техническая вода будет доставляться подрядчиком в автоцистернах к месту строительства. Объем водопотребления на период строительства составляет: на хозяйственно-питьевые нужды строителей – 123,2 м^3, на душевые – 352 м^3, на пылеподавление – 540 м^3. Стоки отводятся в биотуалет и временный водонепроницаемый выгреб с последующим вывозом специализированными организациями. Объем водоотведения на период реконструкции составляет 475,2 м^3.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет. В период проектируемых работ не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты.

В процессе реконструкции образуются следующие отходы: строительный мусор, огарки электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, коммунальные отходы. Обоснованные нормативы размещения отходов на период реконструкции приведены в таблице №2.

Таблица №2

Обоснованные нормативы размещения отходов на период реконструкции

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1133,45	0,0000	1133,45
в т.ч. отходов производства	1132,4782	0,0000	1132,4782
отходов потребления	0,98	0,0000	0,98
Янтарный уровень опасности			
Всего отходы Янтарного списка	0,003	0,0000	0,003
Тара из по ЛКМ	0,003	0,0000	0,003
Зеленый уровень опасности			
Всего отходы Зеленого списка	1132,4552	0,0000	1132,4552
Твердые бытовые отходы	0,98	0,0000	0,98
Строительные отходы	1132,45	0,0000	1132,45
Огарки электродов	0,0252	0,0000	0,0252
Красный уровень опасности			
Всего отходы Красного списка	0,0000	0,0000	0,0000

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и вывозиться согласно договоров со специализированными организациями.

Источниками возможного шумового, вибрационного и светового воздействия на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование. Уровни шума и вибрации не будут превышать допустимых норм.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим нормам

Объект реконструкции расположен в Западно-Казахстанской области в городе Уральск, по Саратовской трассе.

Проектом предусмотрено реконструкция напорного коллектора диаметром 1000 мм по Саратовской трассе и реконструкция обводного коллектора диаметром 1000 мм от камеры №6 до регулирующей емкости.

Проектом приняты: Полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 13.6 - 800х58,8 техническая ГОСТ 18599-2001 и для обводного коллектора ПЭ 100 SDR 21-1000х47,7 техническая ГОСТ 18599-2001.

В целях экономии бюджетных средств, существующий стальной трубопровод диаметром 1000мм предусмотреть в качестве футляров для прокладки труб диаметром 800мм в местах пересечения с автомобильными дорогами.

Предусмотрено прокладка трубопровода взамен демонтируемой существующего стального трубопровода Ду 1000 мм, открытым способом. Траншее предусмотрено укладка песка под трубопроводы h=10см с трамбованием. Засыпка траншеи производится вручную песком на высоту 0,3м над верхом трубы с трамбованием и тщательной подбивкой пазух вручную.

Механизированная засыпка производится бульдозером местным грунтом с последующим уплотнением.

Опорожнение сети предусмотрено в существующую камеру №1, №2, №3 с выпуском в мокрые колодцы МК-1, МК-2, МК-3. Выполнить внутреннюю и наружную гидроизоляцию камер.

Переключение напорной канализационной сети предусмотрено в канализационной камере №3. Запорная арматура принята: для опорожнения трубопровода Ду -150 мм класса герметичности "А". Существующие напорные и самотечные трубопроводы диаметром 1000мм попадающие под строительство прокладываемого канализационного напорного трубопровода подлежат демонтажу.

Строительный генплан отражает ситуацию с постоянными и временными зданиями и сооружениями, постоянными и временными инженерными сетями, внутриплощадочными проездами и площадками для складирования стройматериалов. Строительная площадка ограждается глухим забором из железобетона, высотой 2,0м.

На площадку строительства устроить два въезда. Для проезда и разворота автотранспорта и другой строительной техники устанавливается временная автодорога с гравийно-песчаным покрытием. На выезде со строительной площадки на улицы города устроить мойки для колес автотранспорта, кранов автомобильных и др. техники. Дороги расположены в зоне действия монтажных кранов.

Бытовые и административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и расположены в инвентарных вагончиках так, что их удаление от рабочего места не превышает 100м.

Медицинское обеспечение - пользоваться местной (районной) станцией неотложной помощи, на объекте иметь аптечку для оказания первой помощи.

Питание строительных рабочих - обеспечить доставкой горячих блюд в термосах, заключив договор с рядом расположенным кафе. Канализацию строительной площадки обеспечить установкой биотуалетов. Душевые разместить в инвентарных вагончиках с подводкой воды по временным сетям водопровода.

В качестве временных зданий используются мобильные сооружения на шасси – строительные вагончики в количестве 2 единиц – для административно-бытовых нужд.

Зона загрязнения, по данным расчета рассеивания не выявлена. При разработке проекта «ОВОС» на программном комплексе ЭРА версия 2.0 было произведено моделирование условий рассеивания загрязняющих веществ при работе строительной техники и оборудования под максимальной нагрузкой с определением концентраций ЗВ в приземном слое атмосферного воздуха.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, санитарно-защитная зона на период строительства 70 м V класс опасности.

Санитарный разрыв на период эксплуатации составляет 25 м.

6.6 Организация реконструкции

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Согласно письму от 01 июня 2017 года №08-08/2473, подписанному директором ТОО «Батыс су арнасы» Шунаевым Е.Т., срок реализации проекта запланирован на 2018 год.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 г. г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Реконструкция обводного канализационного коллектора Д 1000 мм от камеры №6 до регулирующей емкости, Реконструкция напорного канализационного коллектора Д 1000 мм по Саратовской трассе г. Уральск» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел НК</u>

1. Рабочим проектом и исходными данными обоснован диаметр напорного коллектора.
2. Согласно отчёта геологических изысканий, выполненных ТОО «Уралводпроект» в 2016 году, сказано что грунты в основании коллектора I типа просадочности. Материал трубопровода принят в строгом соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011, п.7.3.1;
3. Напорный коллектор запроектирован в строгом соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011, п.п. 7.3.3; 7.3.4; 7.3.5;
4. Продольный профиль выполнен для прокладки коллектора открытым способом.

Уклоны трубопровода приняты в строгом соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.13;

5. Разработана схема трубопровода напорного коллектора с указание запорной и регулирующей арматуры, упоров на углах поворота трассы и т.д., в соответствии требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, п.11.9;

6. Устройство футляров исключено, как необоснованное.

7. Спецификация оборудования приведена в соответствие с объёмами рабочего проекта.

Санитарно-эпидемиологический раздел

8. В разделе ОВОС и в заявлении об экологических последствиях строящегося объекта на период строительства определена санитарно-защитная зона и класс опасности.

9. В проекте ОВОС при обосновании размера СЗЗ учтён санитарный разрыв на период эксплуатации.

Охрана окружающей среды

10. Расчеты Оценка воздействия на окружающую среду дополнена данными о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и справками РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях и метеорологических характеристиках района проведения проектируемых работ.

11. Объемы выбросов загрязняющих веществ, полученные в результате расчетов, приведены в соответствие с объемами, приведенными в таблицах 3.3, 4.3, 3.6.

12. Раздел «Охрана окружающей среды при образовании отходов производства и потребления» дополнены расчётами образования отходов от сварочных и лакокрасочных работ.

13. Расчёт образования твердых бытовых отходов откорректирован согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.

Сметная документация

14. Локальные сметы представлены в ценах 4 кв. 2017 г. (с нормативными изменениями и дополнениями на текущий период) согласно приказа КДС и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 21 сентября 2017 года № 201-НҚ.

15. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Стоимость госэкспертизы принята согласно расчета.

16. Виды и объёмы работ в локальной смете приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта.

17. Обоснованы объёмы земляных работ ведомостью объемов работ (в проекте отражены тип траншеи, количество лишнего грунта, объем перевозок, основание под трубопроводы, пересечение с коммуникациями и проч.);

18. Обоснованы объёмы демонтажных работ в соответствии с дефектным актом (демонтаж колодцев и проч.);

19. Объёмы и виды работ по реконструкции канализационного коллектора приведены в соответствие со спецификацией (протяжённость трассы, наличие футляров, количество и марки задвижек, фланцев, вставок, вантузов, камер, мокрых колодцев и проч.).

7.2 Оценка проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Оценка воздействия на окружающую среду **соответствует** требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкциии по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Реконструкция обводного канализационного коллектора Д1000 мм от камеры №6 до регулирующей емкости» и «Реконструкция напорного канализационного коллектора Д1000 мм по Саратовской трассе» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1.	Длина напорного коллектора из трубы ПЭ 100 SDR 13.6 - 800х58,8 техническая ГОСТ 18599-2001	м	4530,4	4530,4
2.	Длина самотечного обводного коллектора из трубы ПЭ 100 SDR 21 - 1000х47,7 техническая ГОСТ 18599-2001	м	230,2	230,2
3.	Расчётный расход стоков	куб.м/час	2540,0	2540,0
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2017-2018 г. г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	723,072 590,971 15,309 116,792	728,348 597,221 13,607 117,520
5.	Из них: 2017 год (ПИР, госэкспертиза) 2018 год	млн.тенге	19,715 703,357	19,715 708,633
6.	Продолжительность строительства	мес	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция обводного канализационного коллектора Д 1000 мм от камеры №6 до регулирующей емкости, Реконструкция напорного канализационного коллектора Д 1000 мм по Саратовской трассе г. Уральск» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Длина напорного коллектора из трубы ПЭ 100 SDR 13.6 -800х58,8 техническая ГОСТ 18599-2001	4530,4 м
Длина самотечного обводного коллектора из трубы ПЭ 100 SDR 21 - 1000х47,7 техническая ГОСТ 18599-2001	230,2 м
Расчётный расход стоков	2540,0 куб.м/час
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2017-2018 г. г., всего	728,348 млн.тенге
в том числе: СМР	597,221 млн.тенге
оборудование	13,607 млн.тенге
прочие затраты	117,520 млн.тенге
Продолжительность строительства	7,0 мес

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Батыс су арнасы» согласно договора от 18 сентября 2017 года № 040840000451/170485/00 (471).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «Орал қаласы, «Д 1000 мм айналма канализациялық коллекторын №6 камерадан реттелетін сыйымдылыққа дейін реконструкциялау», «Д 1000 мм қысымды канализациялық коллекторды Саратов тас жолы бойынша реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Техникалық ГОСТ 18599-2001 ПЭ 100 SDR 13.6 - 800х58,8 құбыры қысым коллекторының ұзындығы	4530,4 м
Техникалық ГОСТ 18599-2001 ПЭ 100 SDR 21 - 1000х47,7 құбыры өздігінен айналма коллекторының ұзындығы	230,2 м
Ағындының есептік шығыны	2540,0 текше.м/сағ
2017-2018 ж.ж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	728,348 млн.теңге
Оның ішінде: ҚМЖ	597,221 млн.теңге
жабдықтар	13,607 млн.теңге

өзге шығындар	117,520	млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	7,0	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 18 қыркүйектегі №040840000451/170485/00 (471) шартқа сәйкес «Батыс су арнасы» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Мендыгалиев С.М.

Директор

Кобин В.В.

Начальник производственного отдела

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Кенжина А.С.

Эксперт

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Стефанишина М.А.

Эксперт

Егоров С.Ю.

Эксперт

Горшков А.А.

Эксперт