«Қостанай қаласындағы су тазарту ғимараттары камерасынан Дощанов көшесіне дейінгі Д-700 мм индустриалды су таратқышты реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
06.03.2018 ж. № 13-0033/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесінің Қостанай қаласы әкімдігінің «Қостанай-Су» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казахский Сантехпроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Алматы қаласы

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласындағы су тазарту ғимараттары камерасынан Дощанов көшесіне дейінгі Д-700 мм индустриалды су таратқышты реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қостанай облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

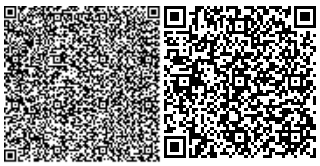
№ 13-0033/18 от 06.03.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция индустриального водовода Д-700мм в городе Костанай от камеры водоочистных сооружений до улицы Дощанова»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие «Костанай-Су» акимата города Костаная государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский Сантехпроект», город Алматы

город Костанай



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция индустриального водовода Д-700 мм в городе Костанай от камеры водоочистных сооружений до улицы Дощанова»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция индустриального водовода Д-700 мм в городе Костанай от камеры водоочистных сооружений до улицы Дощанова».

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора от 28 декабря 2017 года № 01-2418.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие «Костанай-Су» акимата города Костаная государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский Сантехпроект» г. Алматы (государственная лицензия на проектирование I - категории от 09 декабря 1994 года ГСЛ № 000014 с приложением от 28.05.2012 г., выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

ГИП – Быков А.Е., приказ от 13 марта 2017 года № 7-П.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 05 января 2017 года;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 08 июля 2016 года № 1609 об установлении ГКП «Костанай-Су» сервитута на земельный участок площадью 4,34 га для строительства объекта «Реконструкция Индустриального водовода Д-700 мм от камеры водоочистных сооружений до УК 61/2 по ул. Киевская»;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 14 апреля 2017 года № 1082 о внесении изменений в постановление акимата города Костаная от 08 июля 2016 года № 1609 «Об установлении ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная» публичного сервитута в тексте слово «Реконструкция Индустриального водовода Д-700 мм от камеры водоочистных сооружений до УК 61/2 по ул. Киевская» изменить на «Реконструкция Индустриального водовода Д-700 в г. Костанай от камеры водоочистных сооружений до ул. Дощанова»;

приказ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог акимата города Костаная» от 30 декабря 2016 года № 707-п «Об утверждении бюджетных программ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог акимата города Костаная» на 2017-2019 годы»;

приказ от 12 октября 2016 года № 150-ПИР Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МНЭ РК об утверждении обоснования инвестиций «Обоснование инвестиций систем водоснабжения и водоотведения г. Костанай»;

бюджетная программа ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог акимата города Костаная» на 2016-2018 годы, утвержденная приказом руководителем (администратором) бюджетной программы от 30 декабря 2016 года № 707-п;

архитектурно-планировочное задание от 09 июня 2017 года № KZ28VUA00020236, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная»;

заключение обследовательских работ, с оценкой технического состояния линейных сооружений объекта «Реконструкция индустриального водовода Д-700 мм в городе Костанай от камеры водоочистных сооружений до улицы Дощанова», выполненное ТОО «Канкор-Проект», г. Алматы в 2017 году (свидетельство об аккредитации от 19

апреля 2016 года, выданное Председателем Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

дефектный акт от 24 июля 2017 года, утвержденный заказчиком;

перечень материалов, изделий и ресурсов, принятых по прайс-листам, утвержденный заказчиком 27 февраля 2018 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ», г. Костанай в 2017 году (государственная лицензия на изыскания от 02 февраля 2015 года № 15002190, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2017 году;

топографическая съёмка в масштабе 1:500, выполненная 02 июня 2017 года ТОО «КарГИИЗ», Костанай.

Письма:

от 02 февраля 2018 года № 312 ГКП «Костанай-Су» об источнике финансирования и о сроках начала строительства;

от 08 декабря 2017 года № 3894 ГКП «Костанай-Су» о герметизации трубопровода;

от 08 июня 2017 года № 1854 ГКП «Костанай-Су» о расстоянии до полигона ТБО;

от 10 ноября 2017 года № 4-5/5606 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о восстановлении дорожной одежды;

от 09 августа 2017 года № 4-5/4248 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о зеленых насаждениях.

Технические условия:

от 29 марта 2016 года №687 ГКП «Костанай-Су» на водоснабжение, продлены 30 марта 2017 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

План сети водопровода согласован: ГТС АО «Казахтелеком» - 28.09.2017 г.; КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» - 11.08.2017 г.; ТОО «ЭПК-Forfait» – 05.09.2017 года; ГКП «Костанай-Су» - 02.09.2017 г.; УАП ДВД – 12.10.2017 г.; ГКП «КТЭК» - 04.09.2017 г.; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» - 16.10.2017 г;

рабочий проект согласован ГКП «Костанай-Су» 10 ноября 2017 года №3553;

рабочий проект согласован ГКП «Костанай-Су» в части изготовления железобетонных камер и отводов 13 ноября 2017 года №3579;

дорожное покрытие согласовано ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» 10 ноября 2017 № 4-5/5606;

разрешение от 09 августа 2017 года №KZ60VLH00000522 на снос зеленых насаждений, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

план прокладки водопровода под железной дорогой согласован 18 августа 2017 года с АО «Костанай мелькомбинат».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта. 4492 -6- С31- ПРП.
Том 2. Общая пояснительная записка. 4492 -6- С31- ОПЗ.
Том 3. Проект организации строительства. 4492 -6- С31- ПОС.
Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду. 4492 -6- С31- ОВОС.
Том 5.1 Сводный сметный расчет. 4492 -6- С31- СД.
Том 5.2 Локальные сметы. 4492 -6- С31- СД.
Том 6.1 Прайс-листы. Выбранный вариант. 4492 -6- С31- МР.
Том 6.2 Прайс-листы. Альтернативный вариант. 4492 -6- С31-МР.
Том 7.1 Альбом 1. Наружные сети водопровода 4492 -6- С31- НВ.
Том 7.2 Альбом 1. Протекторная защита 4492 -6- С31- АЗО.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является обеспечение населения города качественной питьевой водой. Реконструкция водопроводных сетей позволит обеспечить надёжную систему водоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок проектируемой трассы индустриального водовода начинается в южной части города от камеры водоочистных сооружений, расположенной в пределах территории ГКП «Костанай – Су» и далее проходит по улицам города Костаная в северо-западном направлении.

Большинство улиц г. Костаная благоустроенные, асфальтированные, насыщены трассами инженерных коммуникаций.

ГОСЭКСПЕРТИЗА

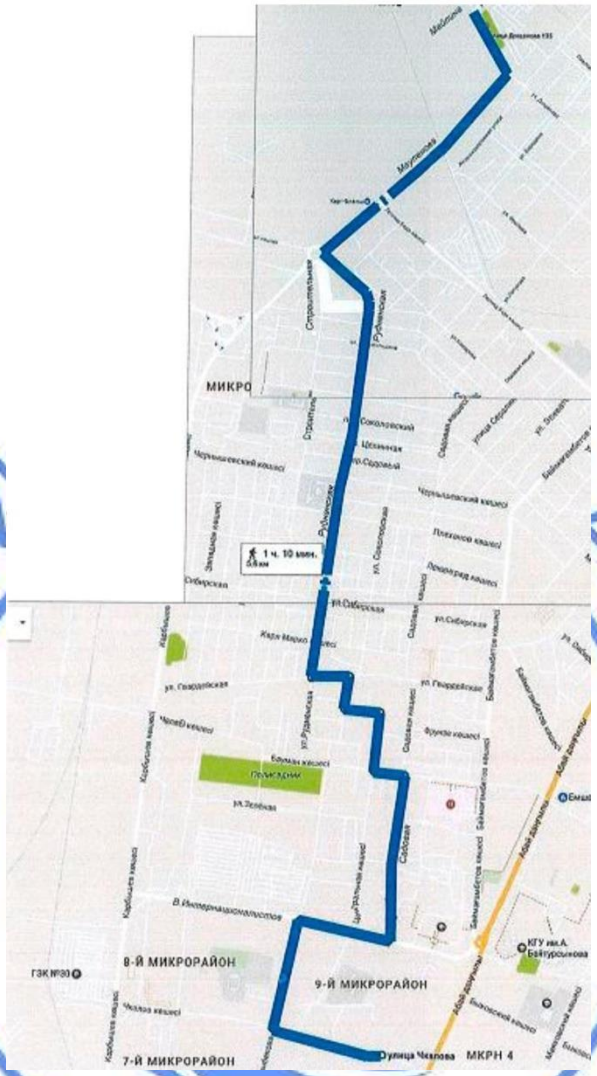


Рисунок 1. – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к I В климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35 °С;
средняя температура наиболее холодных суток	- минус 40 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 45 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 42 °С;
средняя температура отопительного периода	- минус 8,1°С;
продолжительность отопительного периода	- 214 суток.
нормативная снеговая нагрузка	- 70 кг/м²;
господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением	- 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия района строительства

Технический отчет по комплексным инженерным изысканиям выполнен в 2017 году ТОО «КарГИИЗ». В геоморфологическом отношении участок реконструируемых сетей находится в пределах второй надпойменной террасы реки Тобол.

На участке строительства выделено 8(восемь) инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1) насыпной слой, представленный перелопаченным почвенным слоем, бытовым мусором, глиной с включением щебня, мощностью от 0,50 до 1,90 м вскрывается с поверхности земли до глубины 0,50-1,90 м, мощностью 0,40-0,50 м (ρ''=1,76 г/см^3). Давность отсыпки насыпного грунта более 5 лет.

Почвенно-растительный слой вскрыт до глубины 0,20-0,40 м мощностью 0,20-0,40 м.

ИГЭ-2 супесь желто-бурая, твердой консистенции, карбонизированная, с прослойками песка пылеватого, мелкого, мощностью до 3,5 см, с линзами и прослойками суглинка, с гнёздами и кристаллами мелкого гипса, полная мощность супеси до глубины 5,0 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 4,30 до 4,80 м (ρ''=1,74 г/см^3).

ИГЭ-3 суглинок желто-бурый, от твёрдой до тугоплатичной консистенции, карбонизированный, ниже уровня грунтовых вод мягко пластичной консистенции, с прослойками песка разной крупности, мощностью 5,-10 см, с гнездами и кристаллами мелкого гипса вскрывается с глубины 0,30-2,80 м до глубины 1,20-4,10 м мощностью от 0,60-1,00 до 1,70-3,40 м. Полная мощность суглинка до глубины 5,00 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 2,20-4,80 м (ρ''=1,83 г/см^3).

ИГЭ-4 песок пылеватый желто-бурый, бурый, маловлажный глинистой плотности с пятнами и стяжениями карбонатных солей, с линзами и прослойками мелкого песка 1-2 до 5 см вскрывается до глубины 2,80 м, мощностью 2,30 м (ρ''=1,71 г/см^3).

ИГЭ-5 песок средней крупности желто-бурый, маловлажный, средней платности участками ожелезненный, с линзами крупного песка до 2,5 см. Вскрывается с глубины 1,30-3,20 до глубины 2,70-5,90 м мощностью от 1,40 до 2,70 м (ρ''=1,66 г/см^3).

ИГЭ-6 глина зеленовато-серая до буровато-серой, «мусорного облика», твердой и полутвердой консистенции, участками ожелезненная, с линзами и кристаллами мелкого гипса. Вскрывается с глубины 2,00-4,20 м мощностью 1,10 м. Полная мощность глины до глубины 5,0 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 0,80 до 2,20 м (ρ''=1,82 г/см^3).

ИГЭ-7 песок средней крупности серый до зеленовато-серого, маловлажный, средней плотности, глинистый, участками слабо ожелезненный, горизонтально слоистый, вскрывается от 3,10 -3,60 м, мощностью 0,50 м (ρ''=1,76 г/см^3).

ИГЭ-8 глина опоковая зеленовато-серая, серая, твердой и полутвердой, реже туго пластичной консистенции, участками ожелезненная, с включением щебня, дресны и рухляка опоки до 20-25% с прослойками окремненной опоки мощностью 5-15 см. Вскрывается до глубины 3,00-5,90 м, полная мощность до глубины 5,00-6,00 не пройдена. Вскрытая мощность колеблется от 0,10 до 2,20 м (ρ''=1,57 г/см^3).

Грунтовые воды на участке вскрыты на глубине 4,05 – 4,70 м.

Водовмещение представлено песчано-глинистыми отложениями четвертичного возраста и кустанайской свиты неогена.

Коэффициент фильтрации вскрытых разновидностей грунтов имеют следующие значения: супеси(ИГЭ-2) – 0,270 -1,050 м/сутки, суглинка (ИГЭ-3) - 0,020 – 0,180 м/сутки, песка пылеватого (ИГЭ-4) – 1,330 – 1,650 м/сутки, песка средней крупности (ИГЭ- 5) – 9,35 -11,37 м/сутки, глины (ИГЭ-6) - 0,020 – 0,080 м/сутки, песка средней крупности (ИГЭ-7) – 12,34 – 20,06 м/сутки, глины опоковой (ИГЭ-8) – 0,002-0,016 м/сутки.

Грунтовые воды изменяются от сульфатно-натриевого до сульфатно-магниевого типа. Грунтовые воды являются слабоагрессивными по содержанию сульфатов к бетонам

марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, неагрессивной по воздействию жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении, слабоагрессивная при периодическом смачивании, корродирующая по отношению к железу по Штаберу. Коэффициент коррозии изменяется от 0,12 до 2,68 мг-экв/л.

По суммарному содержанию водорастворимых солей грунты, слагающие участок изысканий, относится к незасоленным.

Супеси при замачивании обладают свойствами просадочности до глубины 1,70-5,00 м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. От собственного веса грунта просадочные свойства не проявляются. Начальное просадочное давление равно 1,60-1,80 кгс/см^2.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: насыпного грунта – слабоагрессивная до среднеагрессивной на портландцементе; супеси - слабоагрессивная на портландцементе до слабо-среднеагрессивной на портландцементе с добавками; суглинка – слабоагрессивная до среднеагрессивной на портландцементе; песка пылеватого – неагрессивная; песка средней крупности – неагрессивная; глины – слабоагрессиная до сильноагрессивной на портландцементе; к железобетонным конструкциям – от неагрессивной до среднеагрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для: насыпного грунта – высокая, супеси – средняя до высокой, суглинка – высокая, пеская пылеватого - низкая до средней, песка средней крупности – низкая до средней, глины – высокая.

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

6.2 Существующее положение

Обследование технического состояния водовода выполнена ТОО "Канкор-Проект" в 2017 году.

При обследовании колодцев и камер установлено следующее. По всей длине водовода установлены колодцы различных диаметров.

Колодцы выполнены из сборных железобетонных колец, сборных железобетонных плит покрытия, кирпичной кладки, фундаментных блоков.

В колодцах установлено различное оборудование - задвижки, фланцевые соединения, врезки присоединения потребителей.

Всего на сооружении обследовано семнадцать колодцев. Из обследованных колодцев к восьми колодцам отсутствовал доступ для обследования внутренней части. Кроме того, не обнаружено местонахождение ещё трех колодцев.

Колодцы перекрыты чугунными люками.

Арматура железобетонных изделий подвержена коррозии, не имеет защитных и гидроизоляционных покрытий, наблюдаются диагональные трещины по стенке колодца, дно колодцев засыпаны мусором, увлажнены или залиты водой. Днище колодцев выполнено из уплотненного грунта или из кирпичей, установленных на грунт.

Скобы, установленные для обслуживания колодцев, деформированы и покрыты поверхностной коррозией, либо отсутствуют. Стремянки отсутствуют. Задвижки имеют течи. Поверхность стальных труб, и задвижек не окрашена и поражена поверхностной коррозией.

Общее состояние колодцев - ограниченно работоспособное.

Рекомендуется построить параллельно существующему водоводу новый водовод.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Технологические решения

Мощность объекта

Расчётный расход воды по Индустриальному водоводу с учётом перспективного развития города на 2020 год составит 40 333 м^3/сут или 1680,56 м^3/ч или 466,82 л/с (данные приняты согласно расчётной схеме гидравлического расчёта города в проекте "Обоснование инвестиций систем водоснабжения и водоотведения города Костанай").

Общая протяжённость Индустриального водовода - 6946,5 м, в том числе подключений - 1053,0 м

Водовод

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями от 29.03.2016 г № 687, выданные ГКП «Костанай Су». Продлены на период проектирования и строительства от 30.03.2017 г.

В городскую распределительную сеть вода подаётся насосной станцией II подъёма, расположенная на площадке водопроводных очистных сооружений (ВОС) по водоводам:

Индустриальный магистральный водовод диаметром 700 мм (западная сторона города);

Баймагамбетовский магистральный водовод диаметром 800 мм (центральная часть города);

Московский магистральный водовод диаметром 800 мм (восточная сторона города);

Проектом предусмотрена реконструкция Индустриального водовода, диаметром 700 мм на участке от распределительной камеры, расположенной на распределительном напорном коллекторе ВОС до существующей камеры, расположенной на пересечении ул. О. Дощанова - ул. Майлина.

Предусмотрена прокладка водовода параллельно существующему.

Предусмотрены подключения всех ранее подключенных объектов на данных участках реконструкции Индустриального водовода.

В точках переключения объектов от существующего водовода к реконструируемому водоводу предусмотрена установка колодцев с отключающими задвижками, в сторону подключающих объектов. Предусмотрена частичная замена трубопровода подключающихся объектов.

Предусмотрено переключение между магистральными водоводами, кольцевыми водопроводами, для выделения ремонтных участков в соответствии с требованием Правил эксплуатации магистральных трубопроводами.

В связи с грунтовыми условиями по просадочности I типа, основание под трубопроводы в проекте предусмотрено с уплотнением грунта - трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3 на нижней границе уплотнённого слоя.

Прокладка трубопроводов предусмотрена в стесненных условиях с инвентарным креплением.

В местах пересечения существующих сетей канализации и тепловых сетей, водопровод предусмотрен в футлярах из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 1200х71,1 мм. Устройство переходов под автодорогами предусматривается открытым способом в футляре диаметром 1200х71,1 мм из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 и методом продавливания в футляре диаметром 1220х12 мм из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, с наружной изоляцией "весьма усиленная", ГОСТ 9.602-2005.

Прокладка водопровода под железной дорогой предусмотрена методом продавливания в футляре диаметром 1220х12 мм из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, с наружной изоляцией "весьма усиленная", ГОСТ 9.602-2005.

Проектом предусмотрено в колодцах устройство пожарных гидрантов, установка запорно-регулирующей арматуры, вантуза для выпуска воздуха в процессе работы трубопровода, выпусков для сброса воды при опорожнения трубопроводов в мокрые колодцы.

Предусмотрены задвижки чугунные фланцевые, Ру-1,0 МПа, ГОСТ 5762-2002, материал корпуса - высокопрочный чугун, материал клина - обрезиненный клин, материал штока - нержавеющая сталь.

Управление арматурой предусмотрено ручное согласно техническим условиям ГКП "Костанай Су".

Пожарные гидранты приняты по ГОСТ 8020-90.

В местах размещения пожарных гидрантов предусмотрены флуоресцентные указатели по ГОСТ 12.4.009-83. Для указания местонахождения пожарных гидрантов предусмотрено установить на высоте 2,0-2,5 м на зданиях указательный знак в соответствии с СТ РК 12.4.026 - 2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная», СТ РК 1174-2003 «Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды, размещение и обслуживание». Размещение указателей необходимо согласовать с органами пожарного надзора в период строительства.

На сети водопровода запроектированы колодцы диаметром 1000-1500 мм, изготавливаемые из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, (ГОСТ 8020-95).

Прямоугольные камеры из монолитного бетона приняты по ТПР 901-09-11.84 (альбом V).

Опорожнение ремонтных участков водовода предусмотрено в пониженных точках сети в мокрый колодец диаметром 1000 мм, с приямком глубиной 0,7 м.

Глубина заложения сети водопровода - от 2,79 м до 3,23 м. Заложение сети продиктовано существующим заглублением колодцев и камер в точках подключения.

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда

Эксплуатирующей организацией является ГКП «Костанай-Су».

Штат предприятия эксплуатации существующий, дополнительный персонал не требуется.

Численность персонала, определяется согласно «Нормативы численности персонала организаций, обслуживающих системы водоснабжения и водоотведения», утвержденных приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 125 от 2 апреля 2010 г.

В группу работ по содержанию водопроводных сооружений службой эксплуатации входят следующие виды работ:

надзор за состоянием и сохранностью сооружений, сетей, устройств и оборудования;

предупреждение возможных аварийных ситуаций и их ликвидацию;

профилактический, текущий и капитальный ремонты;

надзор за эксплуатацией сооружений;

ведение отчетной и технической документации.

Порядок обучения и проверка знаний работающих должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», «Типовое положение о порядке проверки знаний по охране труда у

руководителей и специалистов», утвержденного коллегией Министерства труда Республики Казахстан.

Эксплуатацию всех сооружений, производство строительно-монтажных работ при строительстве новых, реконструкции, расширении и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений следует выполнять в соответствии СНиП РК 1.04-07-2001 «Организация и проведение планово-предупредительного ремонта водопроводно-канализационных сетей и сооружений», МДК 3-02.2001 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации». Эксплуатирующей организацией является ГКП «Костанай-Су».

6.3.2 Строительные решения

Строительные решения приняты по типовым проектным решениям, с учетом нормального функционирования объекта и обеспечения надежности, прочности и устойчивости строительных конструкций.

Камеры переключения – прямоугольная железобетонная подземного исполнения, размерами 2,5х2,5 м, 2,5х2,0 м, высотой рабочей части 2,1-3,6 м. Полная глубина колодца – 2,97 – 4,5 м. Стены из монолитного железобетона кл.В12,5. Плиты перекрытия и днище из сборных железобетонных изделий серии 3.006.1-8 и ТП 901-09-11.84, альбом IV.

Водопроводные колодцы (мокрые колодцы) – круглые диаметром 1500 высотой рабочей части 2,4 - 3,3 м, из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84**, и состоит из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Полная глубина колодцев приняты 3,28 - 4,09 м.

Железобетонные сборные элементы колодцев приняты по серии 3.900.1-14 вып.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Для всех типов колодцев горловины лазов имеют переменную высоту, в зависимости от заглубления колодцев и выполнены из сборных железобетонных колец диаметром 700 мм по серии 3.900.1-14 вып.1.

Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99.

Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки по ТПР 902-09.22-84 альбом 7. Упоры – из бетона класса В7,5.

Все сборные элементы колодцев устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100, толщиной 10 мм.

В связи с наличием слабопросадочных свойств грунтов (тип I) проектом предусмотрены следующие мероприятия:

уплотнение верхнего слоя грунта основания тяжелыми трамбовками до устранения просадочных свойств;

выполнение железобетонных элементов в монолитном исполнении;

обратная засыпка пазух колодцев предусмотрено из местного непучинистого грунта с уплотнением послойно до γ=1,65 тс/м^3.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, (марки бетона по морозостойкости F50, по водонепроницаемости W2) предусмотрена гидроизоляция поверхностей:

Водопроводные колодцы приняты с гидроизоляцией:

днище колодца - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом;

наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - мастика из горячего битума, наносимого в несколько слоев, по грунтовке из битума, растворенного в бензине;

внутренние поверхности стен и днища колодцев – обмазка горячим битумом, наносимого в несколько слоев, по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Под подошвой днища колодцев выполнена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Антикоррозийная зашита стальных труб принята с весьма усиленной антикоррозионной изоляцией из битумно-резиновой мастики МБР-65, а на стыки и фасонные части – из битумно-полимерной мастики.

Прохождении труб через стенки колодцев предусмотрено в футляре из стальных труб с заделкой зазора просмалённой паклей. С наружной стороны предусмотрен водоупорный замок из эластичной глины.

6.3.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электрохимзащита

Раздел «Протекторная защита водопровода и футляров сетей водоснабжения» разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2005 и материалами инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «КарГИИЗ», г. Костанай, в 2017 году. Удельное электрическое сопротивление грунта, согласно инженерно-геологическим изысканиям, составляет 10 - 12 Ом·м.

Защита стальных футляров сетей водоснабжения длиной более 10,0 м предусмотрена протекторами из магниевых сплавов марки ПМ-10У. Протекторы присоединяются к футляру кабелем ВВГ-1х16 мм^2 с выводом под ковер. Кабель ВВГ-1х16 мм^2 от ковера до протектора прокладывается в земле в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли. Протекторы размещаются ниже уровня промерзания грунта.

Производство работ по строительству средств электрохимзащиты футляров предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2005.

Основные технические показатели:

общее количество протекторов ПМ-10У - 7 шт;

общая длина кабелей электрохимзащиты - 56 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Степень огнестойкости водопроводных сетей и сооружений не нормируется.

Система водоснабжения в условиях чрезвычайных ситуаций должна обеспечивать население подачей доброкачественной воды, обеспечивать бесперебойную подачу воды потребителям при авариях, выходе из строя и ремонте отдельных участков системы.

Точкой отбора воды в переносную тару могут служить водовыпуски, предусмотренные на сети.

С целью предупреждения чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате возможных аварий на проектируемом объекте, приняты следующие решения, которые сводят к минимуму вероятность аварий:

применен сортамент труб, а также технические решения, в соответствии с действующими нормами и правилами.

Эксплуатирующая организация должна иметь схему снабжения питьевой водой с указанием колодцев, нумерацией задвижек для своевременного отключения или регулирования потоков. Система водоснабжения должна находиться в напорном режиме.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «Казахский Сантехпроект» (государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №01185Р от 23.01.2008 г, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период эксплуатации относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На период реконструкции предусмотрено 6 (6001-6006) источников выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха. При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки при производстве работ, при проведении сварочных и покрасочных работ.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции.

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции						Год достижения ПДВ
		существующее положение		период строительтсва		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) (274)								
Сварочные работы	6002			0,0153	0,0403	0.0153	0.0403	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6002			0,0021	0,0055	0.0021	0.0055	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Сварочныеработы	6002			0,0065	0,00064	0.0065	0.00064	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6002			0,0027	0,00001	0.0027	0.00001	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6002			0,0003	0,0005	0.0003	0.0005	СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые (615)								
Сварочные	6002			0,0007	0,0000	0.0007	0.0000	СМР

работы					02		02	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6003			0,1143	0,0008	0.1143	0.0008	СМР
(0621) Метилбензол (349)								
Покрасочные работы	6003			0,0344	0,0012	0.0344	0.0012	СМР
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покрасочные работы	6003			0,0067	0,0002	0.0067	0.0002	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покрасочные работы	6003			0,0144	0,0005	0.0144	0.0005	СМР
(2732) Керосин (654*)								
Покрасочные работы	6003			0,2778	1,228	0.2778	1.228	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6003			0,0858	0,0003	0.0858	0.0003	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) (10)								
Нанесение мастики	6004			0,0047	0,0111	0.0047	0.0111	СМР
Нанесение асфальта	6006			0,1944	0,3275	0.1944	0.3275	СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Шлифовальные работы	6005			0,0252	0,0091	0.0252	0.0091	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 20-70 (494)								
Погрузочно-разгрузочные работы	6001			0,1333	4,6429	0.1333	4,6429	СМР
Сварочные работы	6002			0,0003	0,000001	0.0003	0.000001	СМР
(2930) Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)								
Шлифовальные работы	6005			0,011	0,0039	0.011	0.0039	СМР
Итого по неорганизованным источникам:				0,9299	6,2725	0,9299	6,2725	
Всего по предприятию				0,9299	6,2725	0,9299	6,2725	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха при установлении нормативов ПДВ не учитывались. На период эксплуатации источников выбросов загрязняющих веществ отсутствуют. Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Поверхностные и подземные воды.

В период строительно-монтажных работ для питьевых нужд предусмотрена доставка бутилированной воды, техническая вода доставляется автоцистернами, сброс

предусмотрен в биотуалет. На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение предусмотрено от городских сетей. Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории подвергнутой антропогенному воздействию, предусмотрена реконструкция существующей водовода. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления.

На период реконструкции предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период реконструкции приведены в таблице 2.

Таблица 2

Виды отходов

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период реконструкции			
Итого:	1379,2946		1379,2946
В т.ч. отходов производства	1369,8071		1369,8071
Отходов потребления	9,4875		9,4875
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	9,4875		9,4875
Металлолом (GA040)	925,316		925,316
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,047		0,047
Отходы древесины (GG 170)	91,7		91,7
Строительные отходы (GG 170)	352,682		352,682
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,0621		0,0621

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории подвергнутой антропогенному воздействию. Предусмотрен снос зеленых насаждений, письмо 4-5/4248 от 09.08.2017г., разрешение на снос зеленых насаждений №KZ60VLH00000522 от 09.08.2017г. По окончанию строительных работ предусмотрены мероприятия по благоустройству, озеленению территории древесными породами. Территория строительства не является экологической нишей для эндемичных и «Краснокнижных» видов животных и растений. Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда.

Реконструкция водопровода обеспечит бесперебойную перекачку вод, сведет к минимуму аварийные ситуации, позволит создать дополнительные рабочие места на период проведения работ, что положительно скажется на социально-экономических условиях жителей города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления;

проведение озеленения путем посадки саженцев.

Представлен Протокол общественных слушаний от 10.08.2017 года (ст. 57, 57-1, 57-2 ЭК РК) и предварительное информирование общественности от 13.07.2017 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для реконструируемого водовода проектом предусмотрена организация санитарно-защитной полосы (СЗП), обеспечивающей защиту питьевой воды от загрязнений, шириной не менее 10 метров по обе стороны от крайних линий водопровода, согласно требованиям п. 78 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209. В границах СЗП отсутствуют источники загрязнения окружающей среды (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора). Водовод не проходит по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников. В системах водоснабжения применяются трубы и иное оборудование, контактирующие с водой, выполненные из материалов, разрешенных к применению в Республике Казахстан, в соответствии с требованиями п. 26 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209.

После проведения СМР проектом предусмотрена промывка и дезинфекция водопроводных сетей. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют, категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, установления границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей. Условия работы строителей (санитарно-бытовые условия, питание, питьевой режим) соответствуют требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Реконструкция объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по

безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

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

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

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

Продолжительность реконструкции определена 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» и составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период - 1,0 месяц.

Начало строительства - май 2019 года, согласно письму ГКП «Костанай Су» от 02.02.2018 года № 312.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год - 88 %;

на 2020 год - 12%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах по состоянию на 1.01.2018 года на все ресурсы.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 10";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 10";

СТС РК 8.04-07-2017* "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве*";

ССЦ РК 8.04-08-2017 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2018 год;

ССЦ РК 8.04-09-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2018 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год";

СЦПГ РК 8.04-12-2017 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 год";

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный главным инженером ГКП "Костанай-Су" акимата города Костаная государственного учреждения "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная" 27 февраля 2018 года согласно пунктам 55 и 60 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно (НДЗ РК 8.04-05-2015 с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 10");

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 10").

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 - 2020 годов. Переход к сметной стоимости строительства на 2019, 2020 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, с индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно приложению 1 "Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на

2018-2022 годы", протокол заседания Правительства республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 Костанайской области в рабочий проект «Реконструкция индустриального водовода Д-700 мм в городе Костанай от камеры водоочистных сооружений до улицы Дощанова» внесены следующие изменения и дополнения:

по общей части

1) техническое заключение дополнено определением признаков износа элементов и систем согласно РДС РК 1.04-07-2002;

по разделу «Конструктивные решения»

2) таблица прямоугольных и круглых водопроводных колодцев откорректировано:

3) подбор элементов высоты горловины колодцев;

4) размер колодцев марки ПК2 и ПК2Г (для прямоугольных колодцев);
5) маркировка плит днища (для прямоугольных колодцев);
6) типы стремянок;
7) представлены рабочие чертежи по колодцам;

Электрохимзащита

8) представлены чертежи по электрохимзащите стальных футляров водовода;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

9) произведен перерасчет нормативов эмиссий в окружающую среду в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

10) в список использованной литературы внесены СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209 и СП Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177, в полном объеме учитывались их требования;

11) проектом предоставлен режим санитарно-защитной полосы (СЗП), а также комплекс мероприятий, направленный на предупреждение ухудшения качества воды, согласно п. 66 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209;

по разделу «Организация строительства»

12) представлен откорректированный расчёт продолжительности строительства;
13) представлен откорректированный календарный план;
14) откорректирован текст раздела "Охрана труда и техника безопасности строительных и монтажных работ";

по разделу «Сметная документация»

15) сметная документация представлена в программном комплексе "АВС-4" (редакция 2018) в текущих ценах по состоянию на 1.01.2018 года, вместо ранее представленной сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года (редакция 5.6.6);
16) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;
17) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах;
18) расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

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 по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и и Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 3.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Водопровод общая протяжённость сети	км	6,9465	6,9465	
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов с учетом индексации на 2019, 2020 годы всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	4 кв. 2017 года 1957,168 1434,252 246,481 276,435	01.01.2018 года 2024,215 1548,955 224,188 251,072	 +67,047 +114,703 -22,293 -25,363
3.	в том числе: - в ценах 2017 года (ПИР, экспертиза) - в ценах 2019 года -в ценах 2020 года	млн. тенге	11,619 1945,549 -	11,392 1763,425 249,398	-0,227 -182,124 +249,398
4.	Продолжительность строительства	мес.	10	9,0	-1,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция индустриального водовода Д-700 мм в городе Костанай от камеры водоочистных сооружений до улицы Дощанова» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Водопровод		
общая протяжённость сети	6,9465	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов с учетом индексации на 2019, 2020 годы всего,	2024,215	млн. тенге
в том числе:		
СМР	1548,955	млн. тенге
оборудование	224,188	млн. тенге
прочие	251,072	млн. тенге
Продолжительность строительства	9,0	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована государственным коммунальным предприятием «Костанай-Су» акимата города Костаная государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора от 28 декабря 2017 года №01-2418.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему 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 өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласындағы су тазарту ғимараттары камерасынан Дощанов көшесіне дейінгі Д-700 мм индустриалды су таратқышты реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Су құбыры		
Желілердің жалпы ұзындығы	6,9465	шақырым
2019, 2020 жылдардағы индексацияның есебін ескерумен және 2017, 2018 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,		
барлығы	2024,215	млн. теңге
оның ішінде:		

ҚМЖ	1548,955	млн. теңге
жабдық	224,188	млн. теңге
өзгелер	251,072	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	9,0	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын (мәліметтерін) есепке ала отырып, «Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесінің Қостанай қаласы әкімдігінің «Қостанай-Су» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны 2017 жылғы 28 желтоқсандағы № 01-2418 келісім шарт талаптарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

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

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

Жакупов А.У.

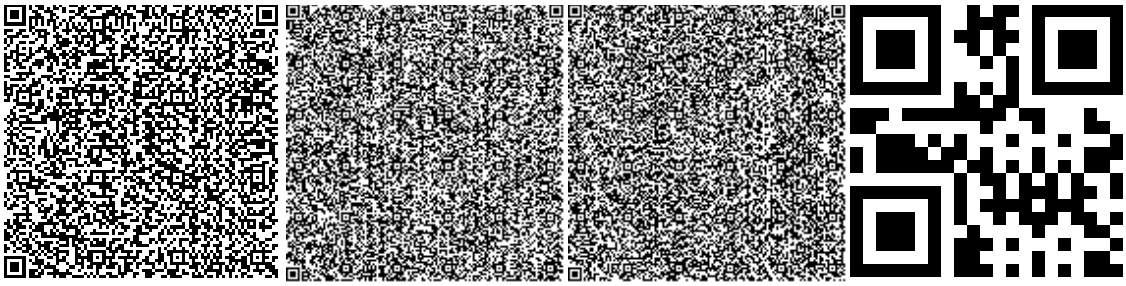
Директор

Татиева А.С.

Эксперт

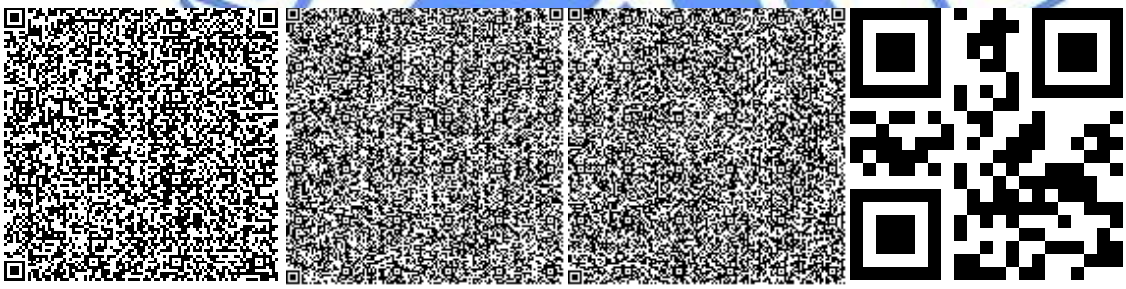
Сансызбаев Е.И.

Эксперт



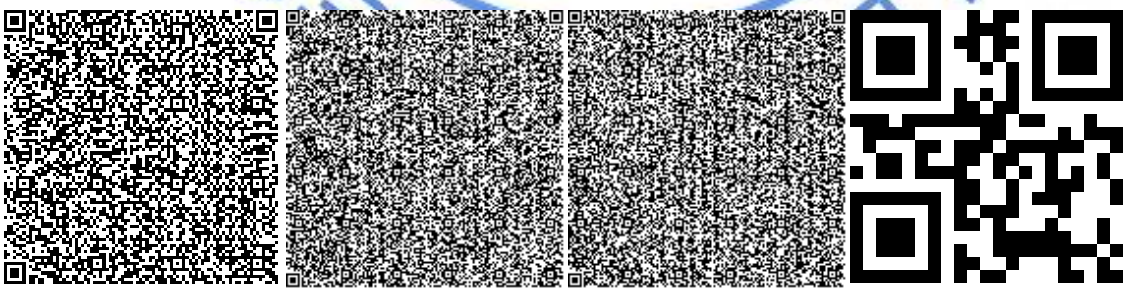
Бирназарова Н.С.

Эксперт



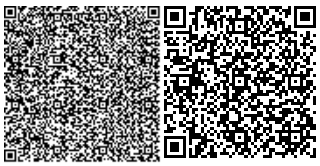
Сыздыкова С.С.

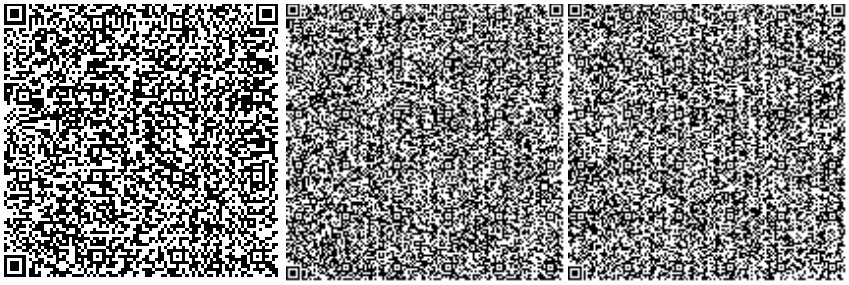
Эксперт



Изатулин А.У.

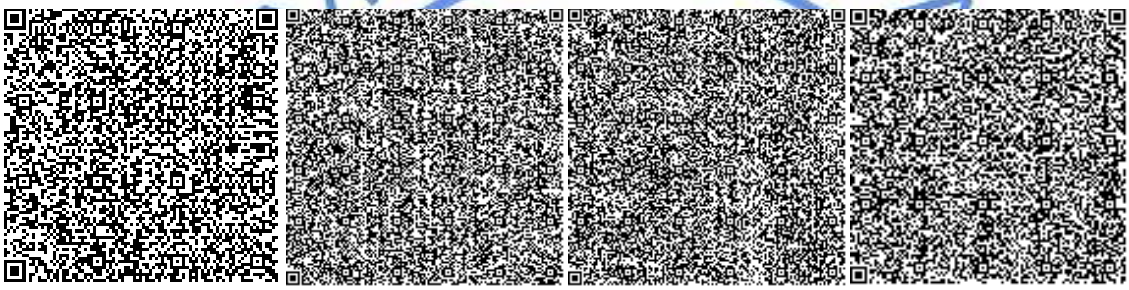
Начальник производственного отдела





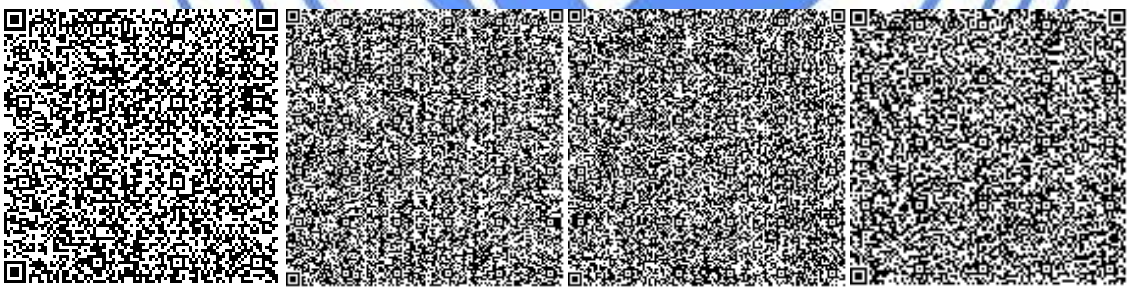
Половникова Т.П.

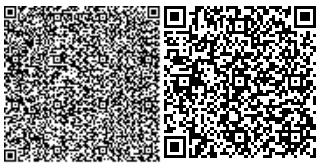
Эксперт



Черкашина Т.В.

Эксперт



Ткаченко В.В.

Эксперт