«Қостанай қаласының Герцена-Қайырбеков көшелерінің шекарасындағы Киевская көшесі бойындағы суқұбырды реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
04.10.2017 ж. № 13-0018/17
(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:
«VIC Engineering»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Астана қаласы

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласының Герцена-Қайырбеков көшелерінің шекарасындағы Киевская көшесі бойындағы суқұбырды 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

№ 13-0018/17 от 04.10.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция водопровода по ул. Киевская в границах ул. Герцена - Каирбекова г. Костанай»

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 «VIC Engineering», город Астана

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция водопровода по ул. Киевская в границах ул. Герцена - Каирбекова г. Костанай»** 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 водопровода по ул. Киевская в границах ул. Герцена - Каирбекова г. Костанай».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 28 июля 2017 года № 991240001001/170871/00 (612) и дополнительного соглашения от 22 сентября 2017 года № 1.

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 «VIC Engineering» г. Астана (государственная лицензия на проектирование II - категории от 10 июня 2016 года № 16009358, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» акимата города Астаны).

ГИП – Муздубаев Е.М., приказ от 10 мая 2017 года № 2017/108к.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (собственные средства).

4. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» 05 сентября 2016 года;

инвестиционная программа, утвержденная приказом от 28 октября 2015 года № 350-ОД Департамента Комитета по регулированию естественных монополий и защите конкуренции Министерства национальной экономики Республики Казахстан по Костанайской области на регулируемые услуги ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на 2016- 2020 годы;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 30 мая 2016 года № 1197 об установлении ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» публичного сервитута на земельный участок площадью 0,48 га;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 13 июня 2016 года № 1375 о внесении изменений в постановление акимата города Костаная от 30 мая 2016 года № 1197, 1195, 1189, 1196, 1194 «Об установлении ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» публичного сервитута на земельный участок»;

приказ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 12 октября 2016 года № 150-ПИР «Об утверждении обоснования инвестиций «Обоснование инвестиций системы водоснабжения и водоотведения г. Костанай»;

архитектурно-планировочное задание от 08 февраля 2017 года № KZ37VUA00014351, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный директором ГКП «Костанай-Су» 10 сентября 2017 года;

заключение по результатам произведенных обмерных и обследовательских работ, с оценкой технического состояния линейных сооружений объекта, выполненное ТОО «КАНКОР-Проект» по договору от 07 марта 2017 года № VIC/И-17-30 (свидетельство об аккредитации от 19 апреля 2016 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

работы по телеинспекции водопроводных сетей, выполненные в 2017 году ТОО «VIC Engineering» г. Астана;

дефектная ведомость, утвержденная гл. инженером ГКП «Костанай-Су» 04 ноября 2015 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный по заказу №3/17 в 2017 году ТОО «КарГИИЗ», г. Костанай (государственная лицензия на изыскания от 02.02.2015 г. №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 по заказу №3/17 в 2017 году ТОО «КарГИИЗ», г. Костанай;

топографическая съёмка в масштабе 1:500, выполненная 09 февраля 2017 года ТОО «КарГИИЗ», г. Костанай.

Письма:

от 11 июля 2017 года № 2271 ГКП «Костанай-Су» об источниках финансирования;

от 13 сентября 2017 года № 2865 ГКП «Костанай-Су» о сроках начала строительства;

от 13 сентября 2017 года № 2865 ГКП «Костанай-Су» о том, что реконструкция объекта будет производиться за счет собственных (амортизационных отчислений) средств ГКП «Костанай-Су».

Технические условия:

21 апреля 2016 года № 1025 ГКП «Костанай-Су» на водоснабжение;

09 июня 2017 года № 1873 ГКП «Костанай-Су» о продлении ТУ на водоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

план трассы водопровода согласован: ГКП «Костанай-Су» - 04.05.2017 г; ЦТО МС АО «Казахтелеком» - 19.05.2017 г.; КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» - 31.05.2017 г.; Костанайские городские электросети ТОО «ЭПК- Forfait» – 16.05.2017 г.; ГКП «КТЭК» - 05.05.2017 г.; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» - 01.06.2017 г.; ЭХЗ КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» -25.05.2017 г; ТОО «Межрегионэнерготранзит» - 23.05.2017 г.; УАП ДВД – 02.06.2017 г.;

разрешение на снос зеленых насаждений от 04 сентября 2017 года № KZ43VLY00000537, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка. 14/6-01.17-0 - ОПЗ.

Том 2. Наружные сети водопровода. 14/6-01.17-0 - НВ.

Том 3. Инженерно-геологические изыскания. 14/6-01.17-0.

Том 4. Проект организации строительства. 14/6-01.17-0 – ПОС.

Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду. 14/6-01.17-0 – ОВОС.

Том 6. Лесопатология. 14/6-01.17-0 – ЛП.

Том 7. Сметная документация. 14/6-01.17-0 – СД.
Прайс-листы (Принятый вариант).
Прайс-листы (Альтернативный вариант).

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Реконструкция водовода по улице Киевской в границах улиц Герцена - Каирбекова позволит исключить аварийную ситуацию и повысит качество подаваемой воды населению города Костаная.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок проектируемого водопровода расположен в северной части города Костаная и проходит по улице Киевская в границах улиц Герцена-Каирбекова.

Рельеф трассы водопроводной сети ровный, спланированный, улица благоустроенная, с асфальтовым покрытием, по ней проложены трассы инженерных коммуникаций: водопровода, канализации, трассы теплоснабжения, подземных линий связи и линии уличного освещения 0,4 кВ.

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

Согласно отчёту об инженерно - геологических изысканиях, выполненному в 2017 году ТОО «КарГИИЗ», в геоморфологическом отношении участок расположен в пределах второй надпойменной террасы р.Тобол, с колебаниями абсолютных отметок от 143,10 м до 157,22 м.

По трассе участка строительства газораспределительных сетей выделены 2(два) инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Насыпной грунт представлен перелопаченным бытовым и строительным мусором, почвенно-растительным слоем, глиной, битым кирпичом, часто со щебнем вскрывается с поверхности земли до глубины 0,30 - 0,50 м, мощностью от 0,30 до 0,50 м. Давность отсыпки более 5 лет.

Почвенно-растительный слой с корнями растений вскрывается с глубины 0,30 до глубины 0,60 м, мощностью 0,30 м.

ИГЭ-1 суглинок dpQin-iv желто-бурый, твердой консистенции, с пятнами и стяжениями карбонатных солей, с линзами и прослойками песка разной крупности мощностью от 1-2 до 5-10 см, с прослойками супеси, мощностью до 10-15 см, с включением гравия и гальки до 5%, с гнездами и кристаллами мелкого гипса вскрывается с глубины 0,40-0,60 м до глубины 2,60 - 5,00 м, мощностью от 2,10 м до 4,40 м (ρ = 1,74 г/см^3).

ИГЭ-2 глина опоковая P2ts зеленовато-серая, полутвердой до тугопластичной консистенции, участками ожелезненная, с включением щебня, дресвы и рухляка опоки до 10-25%, с присыпками и линзами пылеватого песка, мощностью 3-5 до 10 см, полная мощность глины опоковой скважинами до глубины 5,00 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 1,00 до 2,40 м (ρ = 1,55 г/см^3).

Грунтовые воды вскрываются на глубине 3,70 метров.

По химическому составу грунтовые воды сульфатно-натриевого типа.

Водовмещающие отложения представлены прослойками песка в опоковых глинах тасаранской свиты палеогена. Коэффициенты фильтрации грунтов по лабораторным данным имеют следующие значения: суглинка - 0,009 - 0,160 м/сутки, глины - 0,002 - 0,008 м/сутки.

Грунтовые воды являются слабоагрессивными по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по, неагрессивными по воздействию жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении, слабоагрессивными при периодическом смачивании, корродирующими по отношению к железу по Штаблеру.

Коэффициент коррозии равен 1,47 мг-экв/л, более 0.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, слагающие участок, относятся к незасолённым.

Степень агрессивности по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: суглинка - слабоагрессивная до среднеагрессивной, опоковой глины-среднеагрессивная; к железобетонным конструкциям-неагрессивная до среднеагрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для: суглинка - высокая, равна 2,65-3,10 г/сутки, опоковой глины - высокая, равна 5,20 - 7,80 г/сутки.

Грунты обладают просадочными свойствами просадочности до глубины 2,60-4,40 м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают.

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

Существующее состояние

На участке водопровода по улице Киевская в границах улиц Герцена - Каирбекова проложены стальные трубы диаметром 500 мм. Капитальный ремонт водопровода, подлежащего реконструкции не проводился более 40 лет, не считая аварийных ситуаций, при которых проводились частичные ремонты. В эксплуатацию сдан в начале 70-х годов.

Проведена телескопическая инспекция участка трубопровода (выполнена ТОО «VIC Engineering» в 2016 году), которая установила неудовлетворительное состояние сети путем видеофиксации. На стенках трубопровода имеется огромное количество налета. Доступный обзору стык трубопроводов без видимых трещин и сдвигов, остальные под слоем налета разглядеть не представляется возможным. Ржавый налёт способствует сужению сечения трубопровода.

По результатам видеофиксации водопроводные сети находятся в аварийном состоянии и подлежит реконструкции.

Детальное обследование водопроводных сетей, запорно-регулирующей арматуры, пожарных гидрантов и строительных конструкций смотровых колодцев, проведённое ТОО «КАНКОР-Проект» в 2016 году, в результате которого было установлено:

вследствие длительной эксплуатации стальные трубопроводы находятся в физически изношенном состоянии, зарегистрированы частые порывы на данных трубопроводах;

запорная арматура (чугунные задвижки диаметром 400 мм) изношены и подвержены коррозии, ослабление сальников приводит к затоплению водопроводных камер;

гидроизоляционное покрытие и защитный слой бетона колодцев подвержены разрушению до оголения арматуры. Имеются участки, где железобетонные крышки колодцев ниже уровня поверхности земли или асфальтобетонного покрытия.

Физическая оценка обследуемого водопровода соответствует физическому износу 80%.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Мощность, производственная программа

Диаметр водовода принят исходя из гидравлического расчёта сети города Костаная, выполненного в проекте «Обоснование инвестиций систем водоснабжения и водоотведения города Костанай», выполненного АО «Казахский Водоканалпроект» в 2014 году.

Расчетный расход воды на данном участке определен в количестве 99 л/с при скорости 0,801 м/с.

Гидравлический расчет выполнен на основании удельных норм водопотребления на питьевые нужды на одного жителя, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Расходы воды включают - хозяйственно-питьевые, противопожарные и производственные нужды.

Технология производства

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция водовода, согласно техническим условиям от 21.04.2016 № 1025, выданные ГКП «Костанай Су», продлены на период проектирования и строительства 09.06.2017 № 1873.

Первая точка подключение - в существующей камере Московского водовода на пересечении ул. Каирбекова – Киевская.

Вторая точка подключения - существующая камера на пересечении ул. Киевская, - ул. Герцена к водопроводу диаметром 400 мм.

Проектом предусмотрено подключение всех ранее подключенных объектов в проектируемых колодцах с установкой запорной арматуры в сторону подключённых объектов. Предусмотрено демонтировать существующие колодцы в точках подключения.

Предусмотрена установка пожарных гидрантов.

Прокладка водопровода предусмотрена параллельно существующей трассе.

В водопроводных колодцах предусмотрена установка запорной арматуры. Арматура чугунная, стандартная, выпускаемая промышленностью, с рабочим давлением до 1,6 МПа.

Задвижки предусмотрены универсальные, фланцевые с обрезиненным клином с управлением маховиком.

По заданию на проектирование предусмотрен технический колодец, в котором предусмотрена монтажная вставка со штуцерами для замера давления, отбора проб и т.д.

Перед пуском водопровода в эксплуатацию предусмотрено провести гидравлическое испытание, хлорирование и промывку трубопровода.

Водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 S8 PN 10 – 450х26,7 мм питьевая СТ РК ИСО 4427-2004 (ГОСТ 18599-2001) – «Трубы полиэтиленовые для водоснабжения». Технические условия, рассчитанные на номинальное рабочее давление 1,0 МПа. Общая протяжённость водопровода - 443,5 м.

В точках пересечения с автодорогой и канализацией (при условии водопровод ниже канализации) предусмотрена прокладка водопровода в футляре из полиэтиленовой трубы диаметром 630х30 мм ПЭ 100 SDR 17 S10 PN 8 техническая СТ РК ИСО 4427-2004 (ГОСТ 18599-2001).

Предусматриваются стальные фасонные части в колодцах (ГОСТ 17376-2001 «Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколигированной стали. Тройники. Конструкция»).

Изоляция фасонных частей предусмотрена на основе битумной мастики «Изобитеп».

Требования к качеству воды

Вода, подаваемая потребителю, по своему качеству должна соответствовать санитарным требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Требования к надежности водоснабжения

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды отнесена к I категории согласно пункту 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% в течение 3 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже, указанного предела, допускается на время выключения повреждённых и включения резервных элементов системы не более 10 мин.

Требования к безопасности

Питьевая вода должна соответствовать требованиям безопасности по химическим бактериальным и токсикологическим показателям, устанавливаемым законодательством Республики Казахстан в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Требования безопасности питьевой воды, предназначенной для населения, устанавливается Техническим регламентом «Требования к безопасности питьевой воды для населения», утверждённого постановлением Правительства Республики Казахстан от 13 мая 2008 года № 456.

Зона санитарной охраны

Ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий водовода диаметром 450 мм предусмотрена на расстоянии 10 м.

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.

Порядок обучения и проверка знаний работающих должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», «Типового положения 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».

6.2.2 Конструктивные решения

Для системы водопровода предусмотрены полиэтиленовые трубы из полиэтилена ПЭ 100.

Соединение полиэтиленовых труб с арматурой предусматривается на свободных фланцах с помощью приварных к полиэтиленовой трубе втулок. Полиэтиленовые трубы соединяются при помощи контактной сварки встык.

По всей трассе проектируемого водопровода перед укладкой труб предусматривается устройство постели из песчаного грунта толщиной 10 см, затем засыпка защитного слоя толщиной 30 см над верхом трубы, без уплотнения, с подбивкой пазух с обеих сторон трубы ручными трамбовками и равномерным послойным уплотнением до плотности скелета 0,92 т/м^3.

Водопроводные колодцы предусмотрены круглые в плане из сборного железобетона, состоят из днища, рабочей части, перекрытия, люка. Рабочая часть предусмотрена из колец диаметром 2000 мм, плиты днища, плиты перекрытия, изготавливаемые по серии 3.900.1-14, выпуск 1 (ГОСТ 8020-90). Вокруг колодца предусмотрена отмостка шириной 0,5 м из бетона В7,5. Крышки люков колодцев (типа Т(С250) ГОСТ 3634-99) устанавливаются в зелёной зоне выше поверхности земли на 0,05 м и на одном уровне с поверхностью проезжей части.

Для обслуживания арматуры в колодцах предусмотрены металлические стремянки.

При прокладке водопровода в грунтовых условиях 1 типа просадочности предусмотрено уплотнение грунта в основании колодцев на глубину 0,3 м до плотности скелета 0,92 т/м^3.

Укладка сборных железобетонных колодцев выполняется по предварительно подготовленному основанию.

Согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 п. 18.63 выполнено уплотнение грунта трамбованием на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3.

Укладка труб в водонасыщенных грунтах предусмотрена на щебень толщиной 10 см, утрамбованного в грунт с последующей подсыпкой песка, толщиной 10 см, с последующей засыпкой защитного слоя мягким местным грунтом, толщиной 30 см, без уплотнения. Уплотнение грунта выполняеся после присыпки и разравнивания на высоту 0,8 -1,0 м, ручными механизмами до достижения коэффициента уплотнения - 1,6 т/м^2.

Антикоррозионная защита строительных конструкций и гидроизоляция

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкции и сооружении от коррозии. Нормы проектирования», ГОСТ 12.3.005-75 ССБТ «Работы окрасочные. Общие требования безопасности».

Изоляция колодцев и камер в сухих грунтах: рабочей части, плит перекрытия и горловин - обмазочная горячим битумом марки БН 90/10 в 2 слоя, общей толщиной 4 мм, по грунтовке из битума, растворенного в керосине в соотношении 1:3.

Поверхность металлических элементов окрашивается эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-75 за 2 раза по слою грунтовки ПФ-0142 по ТУ 6-10-1698-78.

Бетон подземных конструкций выполнен на сульфатостойком портландцементе ГОСТ 22266-2013 пониженной проницаемости W4, W6, F75.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Степень огнестойкости водопровода и колодцев не нормируется.

С целью обеспечения безопасности эксплуатации приняты следующие решения:

применено современное оборудование, материалы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами по строительству систем водоснабжения;

применены современные противокоррозионные покрытия.

Сохранение требуемой работоспособности и безопасности эксплуатации системы водоснабжения будет достигнуто путём обслуживания и ремонта в соответствии с нормативными требованиями предприятия ГКП «Костанай-Су».

Предотвращение возможной аварийной ситуации достигается следующими мероприятиями:

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

предусмотрено ограждение рабочих площадок и рабочих зон.

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

Сварочные и другие огнеопасные работы должны производится в соответствии с требованиями «Инструкция о мерах пожарной безопасности при производстве огневых работ» при наличии на местах производства работ первичных средств пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «ФИРМА «АҚ-ҚӨҢІЛ».

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух.

На период строительства предусмотрено 11 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 10 (6001-6010) неорганизованных и 1 организованный (0011). 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 реконструкции 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 строительства				Год достижения ПДВ
		период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники						период строительства
(0123) Железо (II, III) оксиды / в пересчете на железо/ (277)						
Сварочные работы	6003	0,02801	0,0311445	0,02801	0,0311445	
Неорганизованные источники						

(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец/ (332)					
Сварочные работы	6003	0,00121	0,000557	0,00121	0,000557
Неорганизованные источники					
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)					
Сварочные работы	6003	0,0001986	0,0001125	0,0001986	0,0001125
Организованные источники					
(0301) Азота (IV) диоксид (4)					
Битумный котел	0011	0,00548	0,000296	0,00548	0,000296
Неорганизованные источники					
(0301) Азота (IV) диоксид (4)					
Сварочные работы	6003	0,01083	0,016224	0,01083	0,016224
Организованные источники					
(0304) Азот (II) оксид (6)					
Битумный котел	0011	0,00089	0,000048	0,00089	0,000048
Организованные источники					
(0328) Углерод (593)					
Битумный котел	0011	0,0005	0,000027	0,0005	0,000027
Неорганизованные источники					
Сварочные работы	6003	0,01375	0,0206	0,01375	0,0206
Организованные источники					
(0330) Сера диоксид (526)					
Битумный котел	0011	0,012	0,00064	0,012	0,00064
Организованные источники					
(0337) Углерод оксид (594)					
Битумный котел	0011	0,028	0,0015	0,028	0,0015
Организованные источники					
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)					
Битумный котел	0011	0,0433	0,0000165	0,0433	0,0000165
Неорганизованные источники					
(0337) Углерод оксид (594)					
Сварочные работы	6003	0,01375	0,0206	0,01375	0,0206
Неорганизованные источники					
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на (627)					
Сварочные работы	6003	0,000055138	8,347E-07	0,000055138	8,347E-07
Неорганизованные источники					
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия (625)					
Сварочные работы	6003	0,000208	0,00011805	0,000208	0,00011805

Неорганизованные источники						
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Окрасочные работы	6004	0,0378	0,00018	0,0378	0,00018	
Неорганизованные источники						
(0621) Метилбензол (353)						
Окрасочные работы	6004	0,1078	0,000518	0,1078	0,000518	
Неорганизованные источники						
(1210) Бутилацетат (110)						
Окрасочные работы	6004	0,0208	0,0001	0,0208	0,0001	
Неорганизованные источники						
(1401) Пропан-2-он (478)						
Окрасочные работы	6004	0,0451	0,000218	0,0451	0,000218	
Неорганизованные источники						
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Укладка асфальта	6007	0,278	0,0003	0,278	0,0003	
Обработка труб битумной мастикой	6008	0,139	0,0014	0,139	0,0014	
Неорганизованные источники						
(2902) Взвешенные вещества						
Окрасочные работы	6004	0,0341	0,0001235	0,0341	0,0001235	
Механический участок	6009	0,0052	0,001604	0,0052	0,001604	
Неорганизованные источники						
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)						
Выбросы пыли при автотранспортных работах	6002	0,00728	0,00902	0,00728	0,00902	
Сварочные работы	6003	0,0001194	3,9212E-06	0,0001194	3,9212E-06	
Земляные работы	6005	0,042	0,0238	0,042	0,0238	
Прием и хранение материалов	6006	0,18042	0,084525	0,18042	0,084525	
Неорганизованные источники						
(2930) пыль абразивная (1046*)						
Механический участок	6009	0,0032	0,0007	0,0032	0,0007	
Итого по организованным источникам:		0,0902	0,0025	0,0902	0,0025	

Итого по неорганизованным источникам:		0,9688	0,1912	0,9688	0,1912	
Всего по предприятию:		1,0590	0,1938	1,0590	0,1938	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют. Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Поверхностные и подземные воды.

На период реконструкции для питьевых нужд предусмотрена доставка бутилированной воды, техническая вода доставляется автоцистернами, сброс предусмотрен в биотуалет.

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 водопроводной сети. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период реконструкции предусмотренное образование видов отходов приведено 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 строительства			
Итого:	0,273122		0,273122
В т.ч. отходов производства	0,231872		0,231872
Отходов потребления	0,04125		0,04125
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	0,04125		0,04125
Металлолом (GA040)	0,225		0,225
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,00121		0,00121
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,005662		0,005662

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, разрешение на снос зеленых насаждений № KZ43VLH00000537 от 04.09.2017 г. По окончанию строительных работ предусмотрены мероприятия по благоустройству и 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 существующей водопроводной сети позволит улучшить санитарно-эпидемиологическое состояние населения города, позволит создать дополнительные рабочие места на период проведения работ, что будет способствовать пополнению местного бюджета.

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 мер, предотвращающие загрязнение, захламление, деградацию и ухудшение плодородия почв;

проведение озеленения по окончанию строительных работ;

увлажнение грунта при выполнении земляных работ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемые водопроводные сети предусмотрены из труб ПЭ100 SDR17 диаметром 450х26,7.

Ближайший жилые дома расположены с северной стороны на расстоянии 15 м от территории строительства.

В проекте представлены:

сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 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» (далее - СП), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209;

сведения о наличии санитарно-защитной полосы для водопровода, которая принимается по обе стороны крайних линий не менее 8 м, что соответствует требованиям пункта 78 СП, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209;

сведения об отсутствии в пределах санитарно-защитной полосы водопровода расположения источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие), что соответствует требованиям пункта 94 СП, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209;

сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов реконструкции в соответствии с требованиями пунктов

4, 25, 26 СП, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176;

сведения об образующихся отходах, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, их утилизации в соответствии с требованиями пункта 5 СП, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176;

сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности), что соответствует требованиям пунктов 6 - 11 СП, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176;

сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на реконструкции, что соответствует требованиям пунктов 105 – 106, 136, 141 СП, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177;

сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на реконструкции, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, что соответствует требованиями пунктов 108 – 110 СП, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177;

сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на реконструкции, что соответствует требованиям пунктов 123 – 133, 135 СП, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Сети водопровода по ул. Киевская в границах улиц Герцена-Кайырбекова в г. Костанай не являются производственным объектом, категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера и границы санитарно-защитной зоны не требуется.

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

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).

Выполнять работы предусмотрено в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимальное использование оборудования, материалов и конструкций отечественных производителей. Транспортировка материалов

от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

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

Общая продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Начало работ планируется в июле 2018 года, согласно письму главного инженера ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 13.09.2017 г. № 2865.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – АВС-4 редакция 5.5.6 по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием текущем уровне цен 4 квартала 2017 года на все ресурсы.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями, Выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями, Выпуски 8;

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, Выпуск 1;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, утверждённый главным инженером ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» 10 сентября 2017 года.

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 расчёта (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).

Переход к сметной стоимости строительства на 2018 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов

предстоящих периодов по прогнозному уровню инфляции, на основании прогноза социально-экономического развития Правительства Республики Казахстан на пятилетний период (протокол № 7 от 13.02.2017 г).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущих ценах.

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 водопровода по ул. Киевская в границах ул. Герцена - Каирбекова г. Костанай» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Технологические решения»

1) представлено разрешение уполномоченного органа на снос, пересадку зелёных насаждений согласно лесопатологическому обследованию;

2) представлена откорректированная топографическая съёма объекта;

3) в заключении по обследованию технического состояния объекта указан процент физического износа трубопровода, указаны рекомендации по колодцам - о их ликвидации путём демонтажа и частичной засыпке грунтом;

4) указаны конструктивные решения и характеристика сети и сооружений, согласно приложению И СН РК 1.02-03-2011;

5) представлено согласование с ГКП «Костанай Су», ГКП «КТЭК» согласно пункта 4 архитектурно-планировочного задания;

6) указан перечень видов работ, для которых составляются акты освидетельствования скрытых работ (п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97);

7) указаны мероприятия по устройству основания под трубопроводы и колодцы с учётом просадочности 1 типа (п. 18.63, СНиП РК 4.01-02-2009);

8) указана на профилях геология, согласно инженерным изысканиям и ГОСТ 21.604-82;

9) доработана таблица колодцев с набором железобетонных элементов, согласно требованию ТПР 901-09-11.84;

10) дополнительно учтена промывка, гидравлическое испытание, дезинфекция трубопровода, согласно СП от 16 марта 2015 года № 209;

по разделу «Конструктивные решения»

11) рабочие чертежи по строительным решениям представлены отдельным разделом;;

12) общая пояснительная записка дополнена разделом «Строительные решения»;

по разделу «Электрохимзащита»

13) стальные футляры для водопровода заменены на полиэтиленовые, в связи с чем электрохимзащита футляров не требуется;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

14) представлено разрешение на снос зеленых насаждений №KZ43VLH00000537 от 04.09.2017г;

15) произведен перерасчет выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов в соответствие с применяемой методикой;

16) строительство отстойника исключен, промывка системы осуществляется канало-промывочными машинами, сбор стоков предусмотрен ассенизаторными машинами;

17) образование отходов очистных сооружений исключены, в связи с осуществлением промывки системы канало-промывочными машинами, сбор стоков предусмотрен ассенизаторными машинами;

18) раздел «Оценка экологического риска» приведен в соответствие с п.10 Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п;

19) дополнена классификация отходов, в соответствие с пп.4 п.26 Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п;

20) оценка воздействия на животный и растительный мир, социально-экономическая среда приведены в соответствие с пп.7,8,9 п.26 Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п;

21) образование сточных вод от душевых кабинок исключено;

22) произведен перерасчет образования отходов производства и потребления в соответствие с приложением №16 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п;

<u>по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»</u>

23) представлены сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей;

24) представлены сведения о наличии санитарно-защитной полосы для водопровода, которая принимается по обе стороны крайних линий;

25) представлены сведения о наличии (отсутствии) в пределах санитарно-защитной полосы водопровода расположения источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие);

26) представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении изахоронении отходов реконструкции;

27) сведения об образующихся отходах, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, их утилизации;

28) представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности);

29) представлены сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающим, занятым на реконструкции;

30) представлены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты;

31) представлены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на реконструкции;

<u>по разделу «Организация строительства»</u>

32) представлен откорректированный по замечаниям проект организации строительства;

33) начало строительства объекта подтверждено письмом ГКП «Костанай-Су» от 13.09.2017 г. № 2865;

34) представлен откорректированный ТЭП;

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

по разделу «Сметная документация»

36) сметная документация представлена в программном комплексе «АВС-4» (редакция 5.5.6) в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом прогнозного уровня инфляции на 2018 год, вместо ранее представленной сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года (редакция 5.5.4);

37) затраты на изыскательские и проектные работы учтены согласно расчётам.

38) затраты на экспертизу учтены согласно расчёту;

39) набор и объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

40) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных ресурсных сметах;

41) 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 технически сложный, II (нормальный) 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.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной Министром охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

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», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных 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	
			предэкспертные	постэкспертные
1.	Пропускная способность трубопровода	м³/сут	8553,6	8553,6
2.	Общая протяжённость водопровода	км	0,4435	0,4435
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен с учетом инфляции 2018 г. всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	33,948 27,922 - 6,026	39,062 30,568 1,599 6,895
	в том числе: в ценах 2017 года (ПИР и экспертиза) в ценах 2018 года	млн. тенге		1,745 37,317
4.	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция водопровода по ул. Киевская в границах ул. Герцена - Каирбекова г. Костанай» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Пропускная способность трубопровода	8553,6	м³/сут
Общая протяжённость водопровода	0,4435	км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2017 года и в прогнозном уровне цен с учетом инфляции 2018 г. всего,	39,062	млн. тенге
в том числе:		
СМР	30,568	млн. тенге
оборудование	1,599	млн. тенге
прочие	6,895	млн. тенге
Продолжительность строительства	2,0	месяца

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 июля 2017 года № 991240001001/170871/00 (612) и дополнительного соглашения от 22 сентября 2017 года № 1.

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

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

ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласының Герцена-Қайырбеков көшелерінің шекарасындағы Киевская көшесі бойындағы суқұбырды реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Құбырдың өткізу қабілеті	8553,6	м^3/тәулігіне
Жалпы су құбырының ұзындығы	0,4435	км
2018 жылғы инфляцияның болжамдағы деңгейін ескерумен 2017 жылғы 4 тоқсандағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	39,062	млн. теңге
оның ішінде:	30,568	млн. теңге
ҚМЖ	1,599	млн. теңге
жабдық өзгелер	6,895	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	2,0	ай

8.1 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 шілдедегі №991240001001/170871/00 (612) шарт және 2017 жылғы 22 қыркүйектегі № 1 қосымша келісім талаптарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

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

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

Жакупов А.У.

Директор

Изатулин А.У.

Начальник производственного отдела

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Татиева А.С.

Эксперт

Ткаченко В.В.

Эксперт

Назирова З.К.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Черкашина Т.В.

Эксперт

Данилкина И.С.

Ведущий специалист