«СТҚ ішкіалаңшалық желілерін қайта жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша
11.12.2017 ж. № 13-0052/17
(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:
«Казахский Сантехпроект»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Алматы қаласы

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СТҚ ішкіалаңшалық желілерін қайта жаңғырту» 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

№ 13-0052/17 от 11.12.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция внутриплощадочных сетей ОСВ»

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 внутриплощадочных сетей ОСВ»** 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 внутриплощадочных сетей ОСВ».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 02 октября 2017 года № 991240001001/171103/00 (819).

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 № 6-П.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции и заемные средства Европейского Банка Реконструкции и Развития.

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 18 июля 2017 года № 2108 об установлении ГКП «Костанай-Су» сервитута на земельный участок площадью 1,0569 га;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 29 ноября 2012 года № 2567 о предоставлении ГКП «Костанай-Су» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 10,2443 га;

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;

акт на право постоянного землепользования площадью 0,3314 га с кадастровым номером 12-193-027-784 для обслуживания блока фильтров и отстойников, изготовленный ГУ «Комитет по управлению земельными ресурсами Костанайской области» 16 марта 2004 года;

кредитный договор между ГКП «Костанай-Су», г. Костанай и Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР) от 26 мая 2016 года с приложением «Паспорт инвестиций»;

соглашение от 13 декабря 2016 года о реализации между Министерством национальной экономики РК, акиматом Костанайской области и Европейским банком

реконструкции и развития в отношении проекта «Реабилитация инфраструктуры водоснабжения и водоотведения в городе Костанае»;

архитектурно-планировочное задание от 28 июля 2017 года № KZ11VUA00023258, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная»;

заключение по результатам обследовательских работ, с оценкой технического состояния линейных сооружений объекта «Реконструкция внутриплощадочных сетей ОСВ», 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 05 декабря 2017 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный по заказу 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 25 апреля 2017 года ТОО «КарГИИЗ».

Письма:

от 08 июня 2017 года № 1854 ГКП «Костанай-Су» по вопросу вывоза мусора и о сроке начала строительства;

от 12 октября 2017 года № 3252 ГКП «Костанай-Су» о финансировании строительно-монтажных работ за счет кредита ЕБРР;

от 19 июля 2017 года № 2427 ГКП «Костанай-Су» дополнительная информация по реконструкции внутриплощадочных сетей ОСВ;

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 19 июля 2016 года №2427 ГКП «Костанай-Су» на водоснабжение;

от 08 декабря 2016 года №6519 ГКП «Костанай-Су» на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

сводный план инженерных сетей согласован: ГТС АО «Казахтелеком» - 17.05.2017 г.; ТОО «ЭПК-Forfait» – 23.05.2017 года; ГКП «КТЭК» - 26.04.2017 г.;

рабочий проект согласован ГКП «Костанай-Су» 12 октября 2017 года №3252;

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

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта. 4491-С3 – ПРП.

Том 2. Общая пояснительная записка. 4491-С3 – ОПЗ.

Том 3. Проект организации строительства. 4491-С3 – ПОС.

Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду. 4491-С3 – ОВОС.
Том 5.1 Сводный сметный расчет. 4491- СД.
Том 5.2 Локальные сметы. 4491 - СД.
Том 6.1 Маркетинговый раздел. Выбранный вариант. 4491-МР.
Том 6.2 Маркетинговый раздел. Альтернативный вариант.4491-МР.
Том 7.1 Альбом 1. Наружные сети водопровода. 4491-С3-НВ
Том 7.2 Альбом 2. Протекторная защита. 4491-С3-АЗО
Том 7.3 Альбом 3. Электротехнические сети. 4491-С4-ЭС

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция трассы внутриплощадочных сетей для обеспечения населения города Костанай качественной питьевой водой. Реконструкция водопроводных сетей позволяет обеспечить надёжную систему водоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок проектируемой реконструкции внутриплощадочных сетей ОСВ находится в южной части города на территории ГКП «Костанай – Су».

Территория ГКП «Костанай-Су» застроена одно и двухэтажными зданиями административно-бытового и служебного назначения.

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 строительства находится в пределах второй надпойменной террасы реки Тобол. Уклон поверхности в юго - восточном направлении, в сторону реки.

На участке строительства выделено 3 (три) инженерно-геологических элемента.

Насыпной слой, представленный перелопаченным почвенным слоем, супесью, глиной, строительным мусором, битым кирпичом, с включением щебня, покрытый асфальтом, мощностью 0,10 м вскрывается с поверхности земли до глубины 0,40-0,50 м, мощностью 0,40-0,50 м. Давность отсыпки насыпного грунта более 5 лет.

ИГЭ-1 супесь желто-бурая, твердой консистенции, с пятнами и стяжениями карбонатных солей до глубины 1,50 - 1,80 м с линзами и прослойками пылеватого песка, мощностью от 1-2 до 5 см вскрывается под насыпными грунтами до глубины 3,00-4,90 м, мощность от 2,60 м до 4,50 м (ρ''=1,76 г/см^3).

ИГЭ-2 глина опоковая, зеленовато-серая, полутвердой до тугопластичной консистенции, участками ожелезненная, с включением щебня и рухляка опоки до 15 - 25%

вскрывается скважинами повсеместно с глубины 3,00 - 4,90 м. Полная мощность глины опоковой до глубины 6,00 м скважинами не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 0,10 до 3,00 м (ρ''=1,55 г/см^3).

Грунтовые воды на участке изысканий скважинами до глубины 6,00 м не вскрыты.

Супеси при замачивании обладают свойствами просадочности до глубины 1,80 м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. От собственного веса грунта просадочные свойства не проявляются. Начальное просадочное давление равно 1,23 кгс/см^2.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для: супеси - слабоагрессивная до среднеагрессивной к бетонам на портландцементе; глины опоковой - среднеагрессивная до сильноагрессивной к бетонам на портландцементе; к железобетонным конструкциям - неагрессивная до среднеагрессивной.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для: супеси - средняя до высокой, равна 1,35 - 2,19 г/сутки; глина опоковая - высокая, равна 4,70 - 6,25 г/сутки.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов равна 2,10 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Мощность объекта

Производительность очистных сооружений города Костанай на период 2017 года составляет 74,50 тыс. м^3/сут.

С учётом перспективного роста города на 2020 годы производительность очистных сооружений составит 103,10 тыс.м^3/сут.

Данные расходы соответствуют проекту «Обоснование инвестиций систем водоснабжения и водоотведения г. Костанай».

Существующее положение

Обследование технического состояния водопроводных сетей на площадке водопроводных сооружений выполнена ТОО «Канкор-Проект» в 2017 году.

При обследовании колодцев и камер установлено:

Частично люки колодцев перекрыты металлическими листами, арматура железобетонных изделий подвержена коррозии, не имеет защитных и гидроизоляционных покрытий, наблюдаются диагональные трещины по стенке колодца, дно колодцев засыпаны грунтом. 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.

Водоснабжение

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями от 19.07.2017 г № 2427, выданные ГКП «Костанай Су».

Проектом предусмотрена реконструкция отдельных участков внутриплощадочных сетей водопроводных очистных сооружений:

реконструкция трубопровода (всасывающая гребенка от резервуаров чистой воды ёмкостью 5000 м^3 и ёмкостью 10000 м^3 до насосной станции № 2) диаметром 920 мм и диаметром 1200 мм;

реконструкция трубопровода на собственные нужды диаметром 400 мм от гребенки до ВК сущ.-20;

реконструкция трубопровода диаметром 300 и диаметром 250 мм.

Точки подключения - существующие колодцы и камеры внутриплощадочной сети.

Всасывающие трубопроводы от резервуаров до насосной станции предусмотрены из труб стальных электросварных с внутренним антикоррозийным полимерным покрытием по ГОСТ 10704-91 диаметром 1020х10 мм, диаметром 630х8 мм, из труб стальных электросварных со спиральным швом с внутренним антикоррозийным покрытием, принятых по ГОСТ 8696-74 диаметром 1220х12 мм.

Трубопровод до насосной станции предусмотрен из труб стальных электросварных с внутренним антикоррозийным полимерным покрытием принятых по ГОСТ 10704-91 диаметром 325х6 мм, диаметром 273х6 мм, диаметром 159х6 мм.

Вводы в здания и сооружения, расположенные на площадке, а также трубопроводы, отводящие воду в мокрые колодцы, запроектированы из труб стальных электросварных (ГОСТ 10704-91), диаметром 114х4,5 мм и диаметром 57х3,5 мм.

Общая протяжённость труб составляет 606,2 м.

В связи с грунтовыми условиями по просадочности I типа, основания под трубопроводы предусмотрено уплотнять путём трамбования грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3 на нижней границе уплотнённого слоя.

В местах пересечения существующих сетей канализации и тепловых сетей, водопровод предусмотрен в футлярах из труб стальных электросварных прямошовных с наружным трёхслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена по ГОСТ 10704-91 диаметром 426х8 мм. диаметром 530х8 мм и из труб стальных электросварных со спиральным швом общего назначения из стали марки Ст3, с наружным трёхслойным антикоррозионным покрытием на основе полиэтилена толщиной 3,0 мм диаметром 1220х12 мм. диаметром 1420х12 мм.

Для отключения и переключения трубопроводов в колодцах, проектом предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры.

Предусмотрены задвижки чугунные фланцевые, Ру-1,0 МПа, рабочая температура от 0 до +20°С, материал корпуса - высокопрочный чугун, материал клина - обрезиненный клин, материал штока - нержавеющая сталь, тип уплотнения EPDM 01ОО(F4) ГОСТ 5762-2002.

Затвор дисковый поворотный фланцевый, для воды, корпус из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом.

Управление арматурой предусмотрено ручное согласно техническим условиям ГКП «Костнай Су».

Предусмотрена установка пожарных гидрантов (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». 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 IV).

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 1,92 м до 3,46 м. Заложение сети продиктовано существующим заглублением колодцев и камер в точках подключения.

Трубы мелкого заложения предусмотрено утеплить керамзитом , толщиной 300 мм с обмазкой глиной толщиной 100 мм (глиняный замок).

Электротехнические решения

Электроснабжение

Реконструкция внутриплощадочных сетей ОСВ предусмотрена на основании: задания на проектирование и технических условий № 6519 от 08.12.2016 г., выданных ГКП «Костанай-Су».

Источником электроснабжения служат существующие РУ-10 и 0,4 кВ ОСВ.

По надежности электроснабжения электроприемники ОСВ относится к I категории.

Рабочим проектом предусмотрена замена существующих силовых кабельных линий напряжением 10, 6 и 0,4 кВ: двух кабельных линий 10 кВ от РУ-10 кВ насосной № 2 до РУ-10 кВ ТП «Реагентное»; двух кабельных линий 0,4 кВ от ЩСУ-0,4 кВ насосной № 2 до вводных распределительных щитов АБК; кабельной линии 10 кВ от РУ-10 кВ насосной № 2 до трансформатора связи; кабельной линии 6 кВ от трансформатора связи до РУ-6 кВ насосной № 1; кабельной линии 0,4 кВ от ЩСУ-0,4 кВ насосной № 2 до вводного распределительного щита здания хлораторной; кабельной линии 0,4 кВ от ЩСУ-0,4 кВ насосной № 2 до вводного распределительного щита здания управления; трех кабельных линий 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП «Реагентное» до вводных распределительных щитов в здании блока фильтров.

Заменяемые КЛ-10 и 6 кВ выполняются кабелями марки АСБ-10, КЛ-0,4 кВ - кабелями АВБбШв-1,0. Сечения проектируемых кабелей приняты такими же, как у заменяемых кабелей. По территории ОСВ прокладка кабелей выполняется в земле в проектируемых траншеях по серии А5-92, на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении КЛ с подземными коммуникациями, кабели прокладываются в гибких гофрированных двустенных трубах ПНД диаметром 110 мм и в стальных электросварных трубах диаметром 114 мм. В траншеях кабели укладываются на подушку из песка или просеянной земли, не содержащей камней и строительного мусора.

Рабочим проектом предусмотрена замена существующих светильников наружного освещения РКУ-250 на энергосберегающие светодиодными светильники 150 W, мощностью 150 Вт. На существующих опорах освещения заменяется 46 светильников и дополнительно устанавливается 6 опор со светильниками.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением, заземлены согласно ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

протяжённость КЛ-0,4 кВ - 1 720,0 м;
протяжённость КЛ-6 кВ - 50,0 м;
протяжённость КЛ-10 кВ - 1 450,0 м;
протяжённость линий освещения - 700,0 м.

Электрохимзащита

Протекторная защита водопровода и футляров сетей водоснабжения разработана 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 20 Ом.м.

Защита стальных участков подземного водопровода и 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 - 31 шт.;

общая длина кабелей электрохимзащиты - 259 м.

6.2.2 Строительные решения

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

Круглые водопроводные колодцы – диаметром 1000-1500 мм из сборных железобетонных изделий, приняты в соответствии с ТПР 901-09-11.84, альбом II, изготавливаемые по серии 3.900.1-14 вып.1 (ГОСТ 8020-90).

Прямоугольные водопроводные колодцы – подземного исполнения с размерами 4000х4000 мм, 3500х2500 мм, приняты по ТП 901-09-11.84, альбом IV. Стены (рабочая часть) предусмотрены из бетона В12,5, F50. Плиты днища и перекрытия из сборных железобетонных плит - по серии 3.006.1-8.

В связи с просадочностью грунтов, предусмотрено укладка плиты днища колодцев на подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, уложенный на уплотнённый грунт основания на глубину 0,3 м.

Для всех типов колодцев горловины лазов имеют переменную высоту, в зависимости от заглубления колодцев предусмотрены из сборного железобетона диаметром 1000 мм, изготавливаемых по серии 3.900.1-14 вып.1 (ГОСТ 8020-90).

Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99.

Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки С3 - в рабочей части. В горловине предусмотрены скобы.

Для колодцев с пожарными гидрантами предусмотрены лестницы, типа Л1, согласно ТП 901-9-17/87.

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

Для управления арматуры предусмотрено устройство площадок. Площадки предусмотрено выполнить из уголка (ГОСТ 8509-93), перекрытые антисептированными деревянными съёмными щитами.

В колодцах, в которых предусмотрен выпуск и тройники предусмотрены упоры из бетона класса В7,5.

Под фасонные части и арматуру предусмотрена установка опор в виде столбиков из бетона класса В7,5.

Антикоррозийная защита

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и СНиП 3.04.03-85.

Предусмотрена затирка швов и внутренних поверхностей цементно-песчаным раствором состава 1:2.

Для защиты внутренней поверхности колодцев предусматривается их покрытие горячим битумом за два раза.

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 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 находится 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 реконструкции		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	6002			0,0071	0,0099	0.0071	0,0099	СМР

работы								
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца(IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6002			0,0007	0,0004	0.0007	0.0004	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Сварочныеработы	6002			0,0059	0,00087	0.0059	0.00087	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6002			0,0007	0,00003	0.0007	0.00003	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6002			0,0001	0,000002	0.0001	0.000002	СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые (615)								
Сварочные работы	6002			0,0002	0,000007	0.0002	0.000007	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6003			0,2308	0,1952	0.2308	0.1952	СМР
(0621) Метилбензол (349)								
Покрасочные работы	6003			0,0172	0,00018	0.0172	0.00018	СМР
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покрасочные работы	6003			0,0033	0,00003	0.0033	0.00003	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покрасочные работы	6003			0,0072	0,00008	0.0072	0.00008	СМР
(2732) Керосин (654*)								
Покрасочные работы	6003			0,13889	0,03	0.13889	0.03	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6003			0,0929	0,0059	0.0929	0.0059	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) (10)								
Нанесение мастики	6004			0,0118	0,0082	0.0118	0.0082	СМР
Нанесение асфальта	6006			0,1944	0,0098	0.1944	0.0098	
(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	0,768	0.1333	0.768	СМР
Сварочные работы	6002			0,0002	0,000033	0.0002	0.000033	
(2930)Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)								
Шлифовальные работы	6005			0,011	0,0039	0.011	0.0039	СМР
Итого по неорганизованным источникам:				0,88089	1,041632	0.88089	1.041632	
Всего по предприятию				0.88089	1.041632	0.88089	1.041632	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха при установлении нормативов ПДВ не учитывались. На период эксплуатации источники 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 ОСВ. Предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы, с дальнейшим использованием для благоустройства и озеленения. 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 реконструкции			
Итого:	126,2489		126,2489
В т.ч. отходов производства	124,4789		124,4789

Отходов потребления	1,77		1,77
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	1,77		1,77
Металлолом (GA040)	87,9123		87,9123
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0095		0,0095
отходы древесины	17,47		17,47
Строительные отходы (GG 170)	19,085		19,085
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,0021		0,0021

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 и устройство газона. 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 внутриплощадочных инженерных сетей (водопровод, электричество) обеспечит бесперебойную работу ОСВ, 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 реконструкции предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

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

проведение озеленения путем посадки саженцев и организация газона.

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 реконструируемых водопроводных сетей проектом предусмотрена организация санитарно-защитной полосы, обеспечивающей защиту питьевой воды от загрязнений, шириной не менее 20 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 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. Ограждение площадки ОСВ существующее.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей. Условия работы строителей (санитарно-бытовые условия, питание, питьевой режим) соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 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 строительства 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 3,0 месяца, в том числе подготовительный период - 0,3 месяца.

Начало работ предусмотрено в феврале 2018 года, согласно письму ГКП «Костанай - СУ» акимата города Костаная государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 08.06.2017 года № 1854.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год - 100 %.

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, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 5.5.6 по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием текущего уровня цен 4 квартала 2017 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, выпуски 1-9;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-9;

ССЦ РК 8.04-08-2017 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. 2017 год. Выпуски 1-3»;

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2017 год. Выпуск 1-2»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год. Выпуск 1,9»;

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

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год. Выпуск 1»;

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» 05 декабря 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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).

Сметная стоимость строительства определена ценах 2017, 2018 годов.

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.

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области в рабочий проект «Реконструкция внутриплощадочных сетей ОСВ» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Водоснабжение»

1) в паспорте рабочего проекта и общей пояснительной записке дополнены технико-экономические показатели, согласно требованиям формы Ф-2 СН РК 1.02-03-2011;

2) предусмотрено и учтено в спецификации гидравлическое испытание, промывка и дезинфекция трубопроводов (пункт 79 СП, утверждён приказом МНЭ РК от 16.03.2015 № 209);

3) учтено уплотнение грунта по трассе и колодцах для грунтов I типа просадочности, согласно требованию пункта 18.63 СНиП РК 4.01-02-2009;

4) на профилях указаны данные о грунтах согласно инженерным изысканиям (ГОСТ 21.604-82 раздел 3);

5) для колодца с пожарным гидрантом предусмотрена лестница согласно типовому проекту 901-9-17/87;

по разделу «Электротехнические решения»

Электроснабжение

6) в ОПЗ приведены основные показатели по разделу «Электроснабжение»;

7) для реконструируемой сети разработана принципиальная схема электроснабжения;

8) в ведомости объемов работ откорректировано количество кабеля укладываемого в траншею;

9) на плане сетей наружного освещения откорректировано изображение проектируемых опор;

Электрохимзащита

10) план установки протекторов согласован с заинтересованными организациями;

11) в таблице на л. АЗО-2 для участка № 7 откорректирована длина трубы диаметром 0,83 м;

12) предусмотрена совместная защита участка водопровода № 8, футляра № 2 и футляра № 3 с устройством перемычек, для задвижек в камерах также предусмотрены перемычки;

13) в спецификации оборудования АЗ.СО откорректирован объем бетона для подушек под коверы;

по разделу «Строительные решения»

14) представлены типовые чертежи строительных решений колодцев, привязанных конкретно для данного объекта;

15) обоснованы принятые элементы горловины (диаметр 1,0м);

16) предусмотрена затирка швов и внутренних поверхностей цементно-песчаным раствором состава 1:2;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

17) представлен Протокол общественных слушаний от 10.08.2017 года;

18) представлено объявление о проведении общественных слушаний от 13.07.2017г;

19) дополнена таблица нормативов размещения отходов производства и потребления, в соответствие с Приложением 10 Приказа Министерство окружающей среды и водных ресурсов РК от 11.12.2013 г. №379-ө;

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

21) таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ приведена в соответствие с Приложением №5 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом и.о. Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 11.12.2013г. №379-ө;

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

22) 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;

23) 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;

24) ширина ЗСП проектируемых водопроводных сетей принята 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;

по разделу «Организация строительства»

25) откорректирован расчет продолжительности строительства;

26) откорректирован текст ПОС в соответствии с откорректированным проектом по замечаниям всех экспертов;

по разделу «Сметная документация»

27) сметная документация представлена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2018 год в программном комплексе АВС (редакция 5.5.6), вместо ранее представленной в ценах 3 квартала 2017 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2018 год (редакция 5.5.5);

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

29) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных ресурсных сметах;

30) расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ;

31) стоимость оборудования, материалов, конструкций и изделий откорректирована в соответствии с марками в проекте и уточнёнными прайс-листами заводов-изготовителей и официально их представляющих дистрибьюторов на 2017 год.

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.

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», 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 28.02.2015 г. № 177, «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 174.

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.	Производительность очистных сооружений	тыс.м^3 /сут	74,50	74,50
2.	Общая протяжённость труб	м	582,2	606,2
3.	Общая протяженность КЛ-0,4 – 10 кВ	м	3220,0	3220,0
4.	Общая протяженность линий освещения	м	700,0	700,0
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2018 год, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	3кв. 2017 года 398,926 137,343 200,502 61,081	 181,709 128,076 22,040 31,593
	в том числе: в ценах 2017 года (ПИР, экспертиза) в ценах 2018 года	млн. тенге		 7,554 174,155
6.	Продолжительность строительства	месяц	2,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция внутриплощадочных сетей ОСВ» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Производительность очистных сооружений	74,50	тыс.м^3/час
Общая протяжённость труб	606,2	м
Общая протяженность КЛ-0,4 – 10 кВ	3220,0	м
Общая протяженность линий освещения	700,0	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2018 год, всего	181,709	млн.тенге
в том числе:		
СМР	128,076	млн.тенге
оборудование	22,040	млн.тенге
прочие	31,593	млн.тенге
Продолжительность строительства	3,0	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 от 02 октября 2017 года № 991240001001/171103/00 (819).

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.

ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «СТҚ ішкіалаңшалық желілерін қайта жаңғырту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Тазарту құрылыстарының өнімділігі	74,50	мың м^3/сағ.
Құбырлардың жалпы ұзындығы	606,2	м
КЛ-0,4 – 10 кВ жалпы ұзындығы	3220,0	м
Жарықтандыру желілерінің жалпы ұзындығы	700,0	м

2018 жылғы инфляцияның болжамдағы деңгейін ескерумен және 2017 жылғы 4 тоқсандағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,		
барлығы	181,709	млн.теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	128,076	млн.теңге
жабдық	22,040	млн.теңге
өзгелер	31,593	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	3,0	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 02 қазандағы № 991240001001/171103/00 (819) келісім шарт талаптарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

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

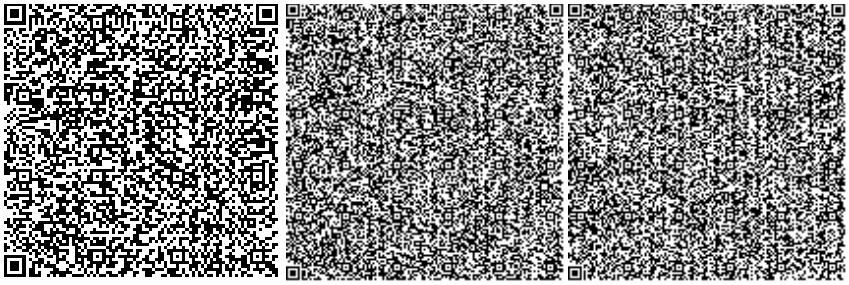
8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Жакупов А.У.

Директор

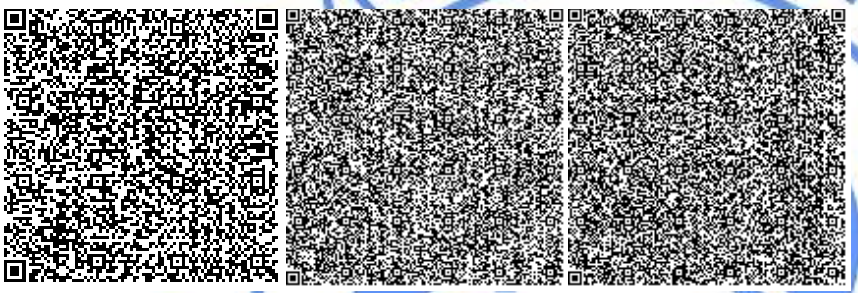
Изатулин А.У.

Начальник производственного отдела



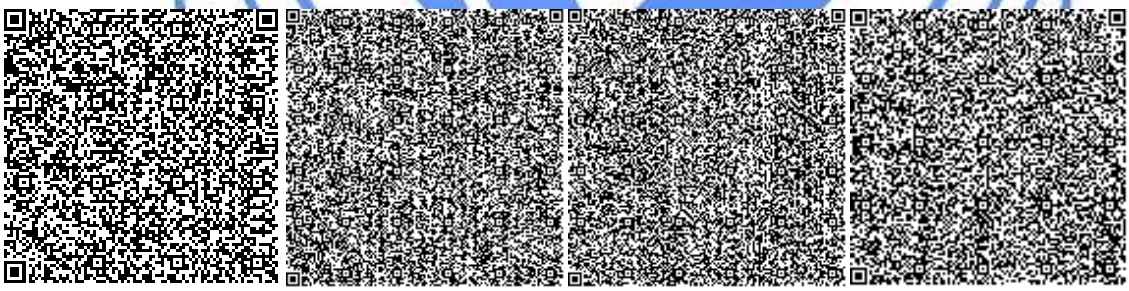
Татиева А.С.

Эксперт



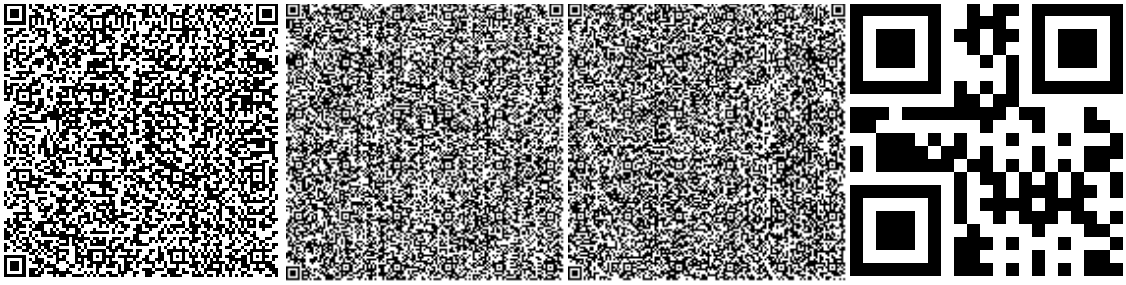
Чищенко О.В.

Эксперт



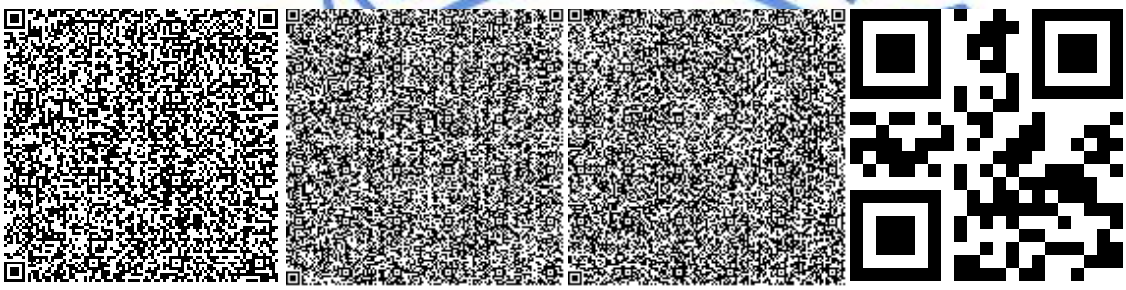
Сансызбаев Е.И.

Эксперт



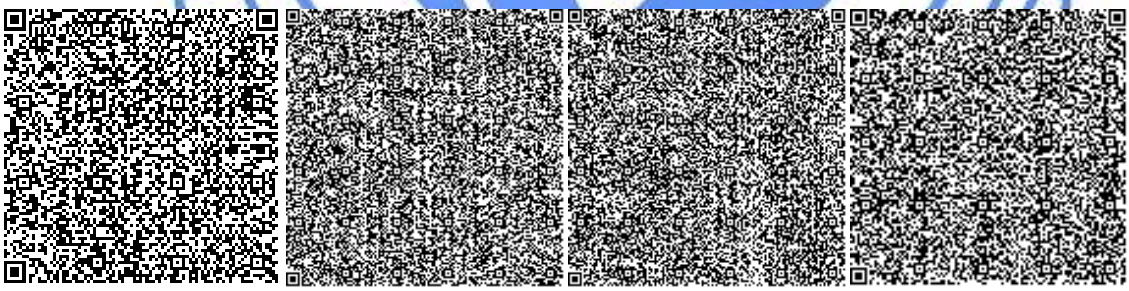
Бирназарова Н.С.

Эксперт



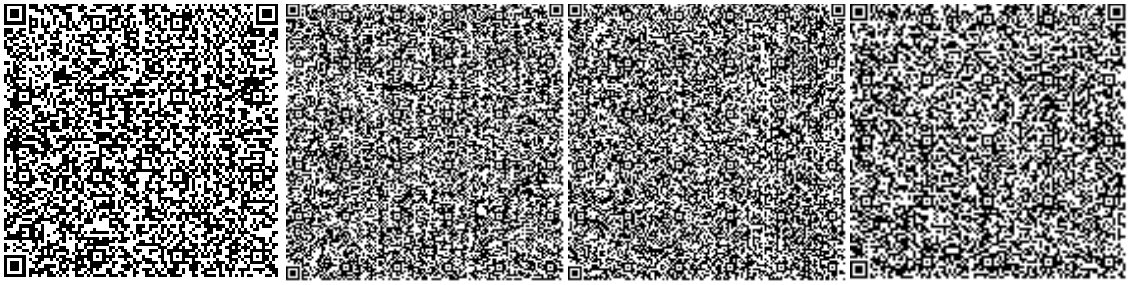
Половникова Т.П.

Эксперт



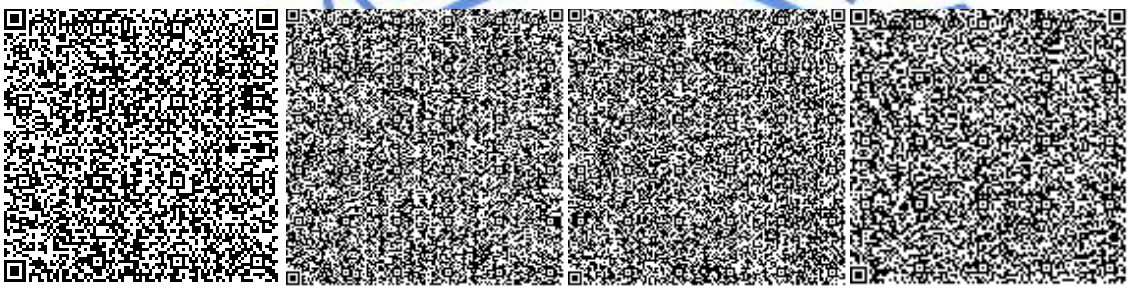
Ткаченко В.В.

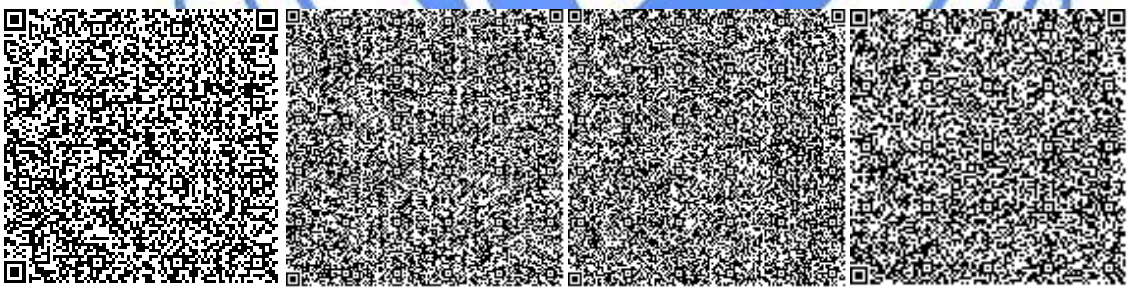
Эксперт



Черкашина Т.В.

Эксперт



Данилкина И.С.

Ведущий специалист