«Қостанай облысында 2-көтеру сорғысынан Лисаковск қаласына дейін шаруашылық-ауыз су құбырын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
04.10.2018 ж. № 13-0123/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Лисаков қаласы әкімдігінің
«Лисаковқалакоммунэнерго» өндірістік-шаруашылық бірлестігі»
мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЖІЖ «Костанайводпроект»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысында 2-көтеру сорғысынан Лисаковск қаласына дейін шаруашылық-ауыз су құбырын 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

№ 13-0123/18 от 04.10.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция хозпитьевого водопровода от насосной 2 подъема до города Лисаковск Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие «Производственно-хозяйственное объединение «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска»
г. Лисаковск Костанайская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ПИП «Костанайводпроект», город Костанай

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция хозпитьевого водопровода от насосной 2 подъема до города Лисаковск Костанайской области»** 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 хозпитьевого водопровода от насосной 2 подъема до города Лисаковск Костанайской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 01 августа 2018 года № 970340000176/180483/00 (442).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие «Производственно-хозяйственное объединение «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска», город Лисаковск Костанайской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ПИП «Костанайводпроект», г. Костанай (государственная лицензия на проектирование I категории от 03 апреля 1998 г. ГСЛ № 000848 с приложением от 19 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 05 сентября 2018 года;

решение Лисаковского городского маслихата Костанайской области от 04 июня 2018 года № 255 о внесении изменений в решение маслихата от 21 декабря 2017 года № 182 «О бюджете города Лисаковска на 2018-2020 годы»;

постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 22 мая 2018 года № 205 о разрешении ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска» на реконструкцию хозяйственного водопровода от насосной 2 подъема до города Лисаковск Костанайской области;

выписка из протокола заседания бюджетной комиссии города Лисаковска от 12 февраля 2018 года о рассмотрении вопроса по уточнению бюджета города Лисаковска на 2018-2020 годы;

приложение 2 к решению маслихата города Лисаковска Костанайской области от 04 июня 2018 года № 255 «Бюджет города Лисаковска на 2019 год»;

перечень материалов, изделий и ресурсов, принятых по прайс-листам, утвержденный заказчиком 17 сентября 2018 года;

архитектурно-планировочное задание от 29 мая 2018 года № KZ65VUA00039552, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Лисаковска»;

заключение по техническому обследованию технического состояния хозпитьевого водопровода от насосной станции 2 подъема до города в городе Лисаковске, выполненное 21 апреля 2018 года № ТЗ/29-18 ТОО «SunDomus», г. Павлодар (свидетельство об аккредитации от 14 ноября 2017 года № 00184, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2018 году ИП «Головко В.Н.» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 06 февраля 2014 года № 14001639, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2018 году ТОО «Костанай Гео Прозем» г. Костанай (государственная лицензия на

изыскательскую деятельность от 25 июня 2008 года КСЛ № II-0670, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

топографическая съёмка в масштабе 1:500, выполненная в 2018 году ТОО «Костанай Гео Прозем».

Письма:

от 15 февраля 2018 года № 91-02-12 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Лисаковска» о выделении средств на разработку проектно-сметной документации;

от 04 июня 2018 года № 1145-02 ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска перечень объектов подключенных к существующим сетям водоснабжения;

от 07 июня 2018 года № 1185-02 ГКП «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Лисаковска» о перечне организаций, принятии в рабочем проекте запорной арматуры, расходомера, об условиях вводов в здания;

от 15 июня 2018 года № 1249-02 ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска о замене колодцев и установке датчиков давления;

от 27 июня 2016 года № КЛ-М-94-02-20 ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Лисаковска» о назначении земельных участков;

от 05 сентября 2018 года № 1969-02 ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковск о пожарных гидрантах;

от 06 сентября 2018 года № 1984-02 ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска о командировочных расходах.

от 06 сентября 2018 года № 1981-02 ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска о сроках начала строительства;

от 06 сентября 2018 года № 1985-02 ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска о расстоянии до места складирования;

от 06 сентября 2018 года № 1986 ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска о расстоянии до полигона ТБО;

от 06 сентября 2018 года № 1979-02 ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковск о демонтаже и вывозе стальных труб;

от 11 сентября 2018 года № 01-02-07/369 ТОО «Арыстан» о проведении расчетов;

от 12 сентября 2018 года № 2039-02 ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковск о принятых диаметрах водоводов.

Технические условия:

от 21 июня 2018 года № 08-949-6/2018 ТУСМ-8 ОДС филиал АО «Казахтелеком» на производство работ вблизи существующей ВОЛС;

от 25 июня 2018 года № 1746 ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» на электроснабжение (ВК-3);

от 24 мая 2018 года № 1730 ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» на электроснабжение (ВК-7);

от 24 мая 2018 года б/н ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» на электроснабжение насосной станции 2-го подъема;

от 24 мая 2018 года ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» на подключение к сетям водоснабжения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

план водопроводных сетей согласован с: Лисаковский цех газоснабжения КФ АО «КазТрансГаз Аймак» - 18.06.2018 г.; ТУСМ-8 г. Житикара АО «Казахтелеком» - 22.06.2018 г.; Лисаковский ЛТЦ АО «Казахтелеком» - 08.05.2018 г.; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Лисаковска» - 15.06.2018 г.; ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска Управление «Горводоканал» - 15.06.2018 г.; ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска Управление «Теплоснабжение» - 07.06.2018 г.; ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска Управление городских электрических сетей - 06.06.2018 г.;

разделы НВ, АВ, ЭС рабочего проекта согласованы ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска 05 июля 2018 года № 1420-02;

разрешение на эмиссии в окружающую среду от 02 октября 2018 года № KZ96VDD00100888, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования» акимата Костанайской области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта. 70.2-9/38 - ПРП.
Том 2. Общая пояснительная записка. 70.2-9/38 - ОПЗ.
Том 3. Наружные сети водоснабжения. Водопроводная сеть. 70.2-9/38 - НВ.
Том 4. Водопроводная сеть. 70.2-9/38 - АВ.
Том 5.1 Электроснабжение ВК-3. 70.2-9/38 - ЭС.
Том 5.2. Электроснабжение ВК-7. 70.2-9/38 - ЭС.
Том 5.3 Электроснабжение в здании станции 2-го подъема. 70.2-9/38 - ЭС.
Том 6. Архитектурно-строительные решения. Камеры. 70.2-9/38 - - АС.
Том 7. Проект организации строительства. 70.2-9/38 - ПОС.
Том 8. Оценка воздействия на окружающую среду. 70.2-9/38 - ОВОС.
Том 9. Сметная документация. 70.2-9/38 - СД.
Прайс-листы. Выбранный вариант. 70.2-9/38.
Прайс-листы. Альтернативный вариант. 70.2-9/38.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является обеспечение населения города Лисаковка хозяйственно-питьевой водой. Реконструкция хозяйственного водопровода позволит обеспечить бесперебойную работу и повышение надёжности сетей водопровода.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок реконструируемого водопровода находится на правом берегу реки Тобол в городе Лисаковска Костанайской области.

Вся трасса водовода проходит вдоль существующего водовода.

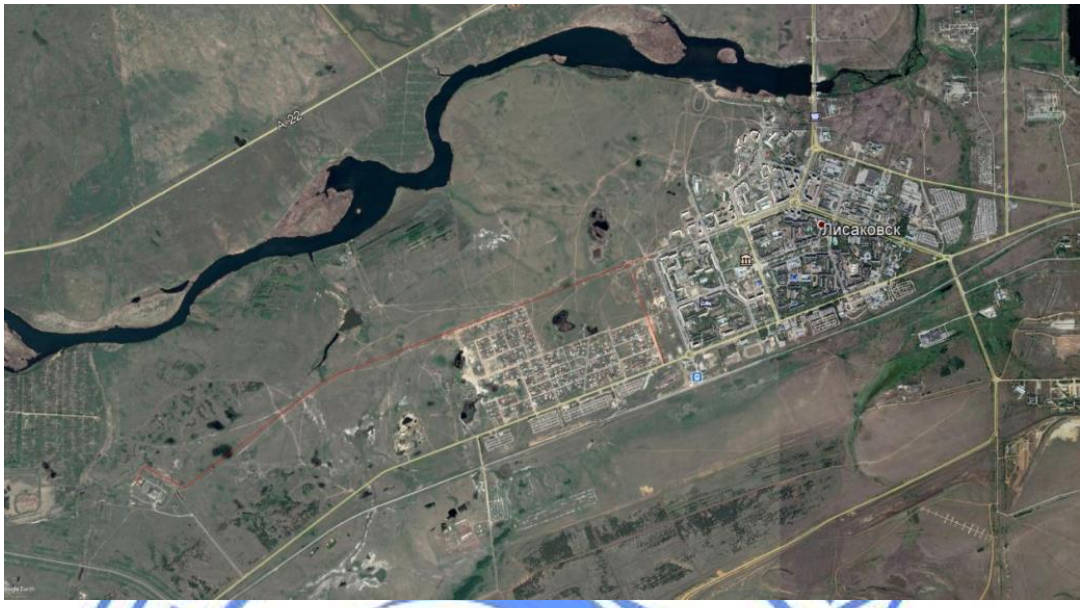

Рис.1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

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

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

Инженерно-геологические условия района строительства

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте, выполнен в 2018 году ИП «Головко В.Н.»

На участке реконструкции выделено 4 (четыре) инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 суглинок коричневато-серый, карбонатизированный, твердой и полутвердой консистенции, мощностью 0,7-1,5 м (с''= 0,13 кгс/см^2; φ''=24º; ρ''=1,88 г/см^3; Ее= 86 кгс/см^2);

ИГЭ-2 песок желто-бурый, разнозернистый, мощностью 1,5-3,3 м (с''= 0,03 кгс/см^2; φ''=34º; ρ''=1,71 г/см^3; Ее= 320 кгс/см^2;

ИГЭ-3 глина от коричневато-серой до красноватой, мощностью 3,3-5,3 м (с''= 0,53 кгс/см^2; φ''=16º; ρ''=2,00 г/см^3; Ее= 155 кгс/см^2);

ИГЭ-4 глина опоковая, зеленовато-серой, от твердой до мягкопластичной консистенции, мощностью 1,3-4,0 м. Вся мощность глин до глубины 6,0 м не вскрыта (с''= 0,26 кгс/см^2; φ''=17º; ρ''=1,55 г/см^3; Ее= 119 кгс/см^2).

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты на глубине 3,00 м.

По химическому составу вода гидрокарбонатно - сульфатная, натриевая, слабосолоноватая. Вода по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости на

портландцементе, на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе, а так же на сульфатостойких цементах неагрессивная.

По отношению к арматуре железобетонных конструкций вода неагрессивна при постоянном погружении и слабо агрессивна при периодическом смачивании.

Степень агрессивности по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе суглинок средне агрессивен,глины сильно агрессивны; на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе суглинок не агрессивен, глины сильно агрессивны; на сульфатостойких цементах суглинок, глина сильно агрессивная. К бетонным и железобетонным конструкциям суглинок слабо агрессивен 439,3 мг/кг, глины средне агрессивны 1435,7-6048,75 мг/кг

Суглинок обладает просадочными свойствами и относится к I типу условий по просадочности. Минимальное начальное просадочное давление 0,5 кгс/см^2 на глубине 1,5 м. От природного давления просадки нет.

Коррозионная активность по отношению к углеродистой стали у суглинка и глины являются высоко коррозийными, удельное сопротивление 12,0 - 15,0 ом*м , пески средне коррозийными -23,0 ом*м

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

Существующее положение

Обследование технического состояния водовода выполнена ТОО «SunDomus».

Общая протяженность составляет около 5224 метров.

Год ввода в эксплуатацию - 1999 г.

Наружный диаметр трубопровода составляет 500 мм.

Способ прокладки - подземный.

Срок эксплуатации 19 лет.

Техническое состояние водопровода оценивается как неудовлетворительное. Водопровод требует замены.

Недостаточная пропускная способность существующих трубопроводов, изношенность которых достигает 70-90%, повреждения на стальных трубах водопроводной сети представляют свищи, в результате язвенной коррозии труб как с внешней, так и с внутренней стороны.

Железобетонные смотровые колодцы относятся к категории III (ограничено работоспособная конструкция). Существуют повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкции, но на момент обследования не угрожающие безопасности работающих и обрушению. Просадка и сдвиг железобетонных смотровых колодцев, разрушение бетона с оголением каркаса, выкрошивание бетона и трещины на поверхности стенок колец, колодцы с засором. В местах проведения ремонтных работ имеются провалы грунтового основания вдоль трассы. Вокруг колодцев имеются просадки грунта, свидетельствующие о неудовлетворительном состоянии герметизации, смещение и перекосы железобетонных колец относительно друг друга. Плиты перекрытия колодцев частично разрушены, в некоторых колодцах отсутствуют крышки люков, стальных скоб или навесных лестниц для спуска в смотровой колодец.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Водовод

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями от 24.05.2018 г, выданными ГКП ПХО «ЛГКЭ» акимата города Лисаковск.

Предусмотрена реконструкция водовода от насосной станции 2 подъема до города Лисаковск с заменой арматуры и переключением всех ранее подключенных объектов на проектируемом участке.

Точки подключения правого магистрального водопровода диаметром 820 мм.

1 присоединение – в помещении насосной станции 2 подъема.

2 присоединение – в 40 метрах от существующей камеры ВК-3 с установкой ж/б колодца.

Точки подключения левого водопровода диаметром 530 мм.

1 присоединение – в помещении насосной станции 2 подъема.

2 присоединение – в существующем колодце ВК-4, с установкой запорной арматуры.

Водопроводная сеть выполнена из труб ПЭ 100 SDR 26, SDR 21 питьевая по ГОСТ 18599-2001 и частично из труб стальных по ГОСТ 10704-91. Изоляция труб по ГОСТ 10704-91 - «весьма усиленная».

Общая протяженность трубопроводов всех диаметров 6017 м, в том числе:

ПЭ 100 SDR21 560х26,7 ГОСТ 18599-2001- 5012 м;

ПЭ 100 SDR11 560х50,8 ГОСТ 18599-2001- 494,50 м;

ПЭ 100 SDR21 900х42,9 ГОСТ 18599-2001- 312 м;

ПЭ 100 SDR17 900х53,3 ГОСТ 18599-2001- 147 м;

ПЭ 100 SDR26 110х4,2 ГОСТ 18599-2001-21,50 м;

ПЭ 100 SDR26 50х2,0 ГОСТ 18599-2001-30 м.

Кольцевая водопроводная сеть разбита на ремонтные участки. Проектом предусмотрена установка на сети в узловых точках расходомеров и датчиков давления с выводом параметров на диспетчерский пункт контроля.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84. В колодцах на сети водопровода предусмотрена запорная арматура из ВЧШГ фланцевая с обрезиненным клином по ГОСТ 5762-2002 и поворотно-дисковые фланцевые затворы с редуктором по ГОСТ 13547-79. В повышенных точках профиля предусмотрены вантузы по ГОСТ 12815-80, в пониженных точках предусмотрены сбросные задвижки по ГОСТ 5762-2002. Сброс предусмотрен в мокрые колодцы диаметром 1500 мм.

Фасонные части внутри колодцев приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной битумно-полимерной антикоррозийной изоляцией.

При пересечении водопроводом подземных инженерных коммуникаций разработка траншеи осуществляется вручную. При пересечении канализации предусмотрено устройство полиэтиленовых футляров Д800х30,6. Прокладка трубопроводов под автомобильными дорогами предусмотрена в футлярах из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91. Гидроизоляция стальных футляров «весьма усиленная».

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрены пожарные гидранты подземного исполнения по ГОСТ 8220-85, предусмотрены указатели пожарных гидрантов. 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».

Автоматизация технологических процессов

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрена система телеметрии предназначенная для оперативного удаленного мониторинга и регистрации параметров сети водоснабжения – давления и расхода воды на ХП нужды, потребления электроэнергии аппаратурой телеметрии, контроль доступа в шкафное оборудование аппаратуры телеметрии.

Структурная система состоит из оборудования верхнего уровня и оборудования полевого уровня. Оборудование верхнего уровня - рабочее место оператора в диспетчерской - ПК с установленным программным обеспечением (MasterSCADA) сконфигурированным под выполнение задач мониторинга и регистрации оперативных данных со всех удаленных объектов.

Оборудование полевого уровня – первичные и вторичные преобразователи расхода воды, электроэнергии, значений давления. Первичные преобразователи давления и расхода воды монтируются на измерительных участках трубопроводов, вторичные приборы устанавливаются в металлический щит удаленного мониторинга объекта (ЩУМ) антивандального исполнения, оборудованный термоизоляцией и электроподогревом.

Для реализации транспортной среды (для передачи данных) используется многофункциональный роутер, предназначенный для передачи данных по сетям сотовой связи. В щите ЩУМ предусмотрена система бесперебойного электропитания на случай возможных отключений электроэнергии на период до 3-х часов. В течение этого времени аппаратура UPS обеспечит полную функциональность системы мониторинга.

Для щита ЩУМ предусмотрены защиты от токовых перегрузок, перенапряжений (УЗИП), и от токов утечки (УЗО). Электронное реле на вводе щита обесточит аппаратуру при завышениях или занижениях напряжения в сети. Предусмотрена задержка на включение аппаратуры при частых кратковременных перебоях питающего напряжения. Выходы на первичные датчики измерения расхода и давления щита ЩУМ предусмотрено защитить устройствами УЗИП.

На полевом уровне данные со вторичных приборов по шине RS-485 (протокол M0DBUS RTU) запрашиваются контроллером (ПЛК) SIEMENS S7-1200 и хранятся в буфере ПЛК до момента опроса системой. ОРС сервер с рабочего ПК диспетчера через облачный сервис мобильного оператора организует опрос всех (входящих в сеть) ПЛК полевого уровня. Данные через enternet (протокол MODBUS TCP/1P) поступают на ПК диспетчера. ОРС сервер передает данные на SCADA, далее данные отображаются на экране ПК в форме, удобной для восприятия оперативным персоналом, и так же автоматически формируется архив событий и данных с привязкой к дате и времени.

Основные технические показатели:

количество щитов телеметрии - 3 шт.

6.2.2 Конструктивные решения

Камеры

Камера запроектирована с перекрытием камер по типу серии 3.006.1-2.87 вып. 5 , стены из сборных блоков по ГОСТ 13579-78 и плит покрытия по серии 3.006.1-2 вып. 2 , 6.

Балки ж/б по серии 3.006.1-2.87 вып. 6-20.

Стремянки металлические – полоса 8х40 по ГОСТ 19903-74, арматура AI по ГОСТ 5781-82*.

Кольца и опорные кольца – ГОСТ 8020-90.

Люк – полимерный «Лива» тип С СТ KZ20400216 с запорным устройством.

Крышка деревянная – индивидуального исполнения.

По периметру люков предусмотрена отмостка (700х150 h) из бетона В 7,5, F50, W6

Днище – монолитная плита из бетона В 15, F50, W6 по уплотненному щебнем (80 мм) основанию

Основанием фундаментов служит глина опоковая (ИГЭ-3) и песок (ИГЭ-2) .

Обратную засыпку пазух фундамента предусмотрено производить непросадочным и непучинистым грунтом слоями по 20-25 см с тщательным трамбованием до 1,65 т/м^3 плотности сухого грунта.

Ограждение ШУ

Размеры ограждаемой площадки 2,0х2,0 м. Общая протяженность проектируемого ограждения 8 м, в т.ч. ограждение сетчатое -7,2 м, калитка - 0,8 м. Высота ограждения 1,95 м. Ограждение конструктивно выполняется по индивидуальной разработке из сетки 2Р-20-2,0-0 по ГОСТ 5336-80.

Сетка крепится к уголку 50х5 по ГОСТ 8509-93 проволокой Д 6АI по ГОСТ 5781-82, продетой через крючки Д 5ВрI L=50 мм по ГОСТ 6727-80. Крючки приварены по контуру обрамления шагом 200 мм.

Столбы металлические из труб по ГОСТ 10704-91 группы ВСт3сп4 диаметром 89х3,5 мм, длиной 2,395 м.

Фундаменты - столбчатые монолитные из бетона В7,5, W4, F50. Под фундаменты столбов предусмотрено выполнить щебеночное основание толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служит суглинок (ИГЭ-1).

Стойка металлическая

Предусмотрена для крепления шкафов управления и антенны.

Выполняется из уголка 50х5 по ГОСТ 8509-93 и стали листовой 4х150х150 по ГОСТ 19903-90.

Фундаменты – столбчатые монолитные - из бетона В7,5, W4, F50 по уплотненному щебнем грунту толщиной 100 мм. Основанием фундаментов служит суглинок (ИГЭ -1).

Для крепления антенны предусмотрена труба Д 36х3 мм высотой 2,5 м. Труба 36х3 ГОСТ 10704-91 крепится к металлической стойке по месту.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Бетонные конструкции предусмотрены из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 по водонепроницаемости W4 и морозостойкости F 50.

Гидроизоляцию наружных поверхностей стен предусмотрено окрасить горячим битумом за 2 раза по слою грунтовки. Гидроизоляцию наружных поверхностей плит покрытия и колец камеры предусмотрено окрасить лаком ХП-734 по грунтовке лаком ХП-734.

Металлические элементы предусмотрено окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунта ГФ- 021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение щита телеметрии ЩУМ у колодца ВК-3 предусмотрено на основании технических условий № 1746 от 25.06.18 г., выданных ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго». Точкой подключения, согласно ТУ, принята опора № 11 ВЛ-0,4 кВ от ТП 12-1 (РУ-0,4 кВ, панель № 7, рубильник № 1). В точке подключения, на опоре № 11 предусмотрено установить герметичный предохранитель с плавкой вставкой на 25 А. Проектом предусматривается восстановление ВЛ-0,4 кВ от опоры № 10 до опоры

№ 11 с установкой на существующих траверсах штыревых изоляторов и монтажом провода А-50. От опоры № 11 ВЛ-0,4 кВ предусмотрена прокладка кабеля АВБбШв 3х4 мм^2 в траншее Т-1 по серии А5-92 до щита телеметрии ЩУМ. Подвод кабеля щиту телеметрии ЩУМ предусмотрен в ПНД трубе диаметром 40 мм из траншеи до низа щитов. Протяженность траншеи составляет 2 м, протяженность кабеля – 10 м.

Электроснабжение щита телеметрии ЩУМ у колодца ВК-7 предусмотрено на основании технических условий № 1730 от 24.05.18 г., выданных ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго». Точкой подключения согласно ТУ принята опора № 1 ВЛ-0,4 кВ от КТП 20 (РУ-0,4 кВ, рубильник № 14). В точке подключения, на опоре № 1 предусмотрено установить герметичный предохранитель с плавкой вставкой на 25 А. От опоры № 1 ВЛ-0,4 кВ предусмотрена прокладка кабеля АВБбШв 3х4 мм^2 в траншее Т-1 по серии А5-92 до щита телеметрии ЩУМ. Подвод кабеля щиту телеметрии ЩУМ предусмотрен в ПНД трубе диаметром 40 мм из траншеи до низа щитов. . В местах пересечения кабеля с канализацией и дорогой , кабель укладывается в гильзу из ПНД трубы диаметром 40 мм. Протяженность траншеи составляет 164 м, протяженность кабеля – 185 м.

Электроснабжение щита телеметрии ЩУМ в насосной станции 2-го подъема предусмотрено на основании технических условий б/н от 24.05.18 г., выданных ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго». Точкой подключения согласно ТУ принят автоматический выключатель 2А, расположенный на третьей панели второй секции ЩСУ в насосной станции. От точки подключения предусматривается прокладка кабеля АВВГ 3х2,5 мм^2 в гофрированной ПВХ трубе диаметром 20 мм, прокладываемой по стене открыто с креплением скобами. Протяженность кабеля составляет 38 м.

Учет электроэнергии для щитов ЩУМ предусмотрен электронным, однофазным, многотарифным счетчиком Меркурий 206, устанавливаемым в щитах телеметрии ЩУМ.

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

Для щитов ЩУМ предусмотрен контур заземления из стальных уголков 45х45х4 мм длиной 3 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм. Сопротивление растеканию заземляющего устройства принято не более 10 Ом.

Основные технические показатели:

расчетная мощность одного щита телеметрии ЩУМ – 0,36 кВт;

общая расчетная мощность щитов ЩУМ – 1,08 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Степень огнестойкости водопроводных сетей и сооружений не нормируется.

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

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

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

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

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «ПИП «Костанайводпроект».

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

Воздействие на атмосферный воздух

На период реконструкции предусмотрено 11 (ист. № 6001-6011) источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. При проведении работ характер загрязнения связан с пылением земляных и инертных материалов, при проведении сварочных, покрасочных, битумных работах.

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 загрязнения	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции						Год достижения ПДВ
		существующее положение		период реконструкции		ПДВ		
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо) /274/								
Строительная площадка. Сварочные работы	6007			0,00825	0,00879	0,00825	0,00879	реконструкции
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /327/								
Строительная площадка. Сварочные работы	6007			0,00092	0,00098	0,00092	0,00098	реконструкции
(0342) Фтористые газообразные соединения (гидрофторид) /в пересчете на фтор/ /618/								
Строительная площадка. Сварочные работы	6007			0,00033	0,00036	0,00033	0,00036	реконструкции
(0616) Ксилол /322/								
Строительная площадка. Покрасочные работы	6006			0,3125	0,02367	0,3125	0,02367	реконструкции
(0621) Метилбензол (Толуол) /349/								
Строительная площадка. Покрасочные работы	6006			0,172	0,000068	0,172	0,000068	реконструкции
(1210) Бутилацетат /110/								

Строительная площадка. Покрасочные работы	6008			0,033	0,000013	0,033	0,000013	реконструкции
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) /470/								
Строительная площадка. Покрасочные работы	6008			0,072	0,000029	0,072	0,000029	реконструкции
(2752) Уайт-спирит /1294/								
Строительная площадка. Покрасочные работы	6008			0,1875	0,02295	0,1875	0,02295	реконструкции
(301) Азот оксид (IV) (Азота диоксид)								
Строительная площадка. Покрасочные работы	6009			0,000625	0,000002	0,000625	0,000002	реконструкции
(337) Углерод оксид /IV/								
Строительная площадка. Покрасочные работы	6010			0,28759	0,0000009	0,28759	0,0000009	реконструкции
(0827) Поливинилхлорид (хлористый винил)								
Строительная площадка. Покрасочные работы	6010			0,012462	0,0000004	0,012462	0,0000004	реконструкции
(2754) Алканы C_{12}-C_{19} (углеводород предельных C_{12}-C_{19})								
Строительная площадка. Разогретый битум	6011			0,4333	0,00022	0,4333	0,00022	реконструкции
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Строительная площадка. Работы с сыпучими материалами.	6001			0,1629	0,117	0,1629	0,117	реконструкции
	6002			0,2443	0,3648	0,2443	0,3648	реконструкции
	6003			0,04794	0,18707	0,04794	0,18707	реконструкции
	6004			0,042	0,545	0,042	0,545	реконструкции
	6005			0,03471	0,01401	0,03471	0,01401	реконструкции
	6006			0,008859	0,00319	0,008859	0,00319	реконструкции
Итого по неорганизованным:				2,061186	1,2881533	2,061186	1,2881533	
Всего по предприятию:				2,061186	1,2881533	2,061186	1,2881533	

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

Поверхностные и подземные воды

На период реконструкции для питьевых нужд предусмотрена доставка бутилированной воды, 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

Предусмотрено снятие, сохранение и восстановление плодородного слоя почвы. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

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

Таблица 2

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период реконструкции

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	214,0021		214,0021
В т.ч. отходов производства	213,0333		213,0333
Отходов потребления	0,9688		0,9688
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	0,96875		0,96875
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0133		0,0133
Строительные отходы (GG 170)	213		213
Ветошь обтирочная (GJ120)	0,0000015		0,0000015
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,02		0,02

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. Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

Реконструкция существующего водовода обеспечит бесперебойную подачу воды, 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 предусмотрена организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Для проектируемого водопровода предусмотрена организация санитарно-защитной полосы, обеспечивающей защиту водопроводной воды хозяйственно-питьевого назначения от загрязнения, шириной не менее 10,0 м по обе стороны от крайних линий водопровода, согласно п. 78 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 16.03.2015 года № 209.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов исключается расположение источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие).

После окончания СМР проектируемые водопроводные сети подвергнутся гидропневматической промывке и дезинфекции, с составлением акта по форме приложения 6 в соответствии с п. 158, п. 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», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Сброс промывных вод с содержанием хлора будет осуществляться в мокрые колодцы с последующей откачкой спецавтотранспортом и вывозом в специально установленные места, согласно требованиям п. 157 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 16.03.2015 года № 209.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «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 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017 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 строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства объекта определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Общая продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Планируемый срок строительных работ – 2019 год, согласно письму заказчика № 1981-02 от 06.09.2018 г.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год – 100%.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы» с учётом «Изменений и дополнений. Выпуск 12»;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы» с учётом «Изменений и дополнений. Выпуск 12»;

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

ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 год. (Выпуск 2);

ССЦ РК 8.04-09-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2018 год. (Выпуск 1);

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. 2018 год» с учётом «Изменений и дополнений. Выпуск 12»;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 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 заказчиком от 17 сентября 2018 года согласно пунктам 55 и 60 приложения 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 - 2019 годов. Переход к сметной стоимости строительства на 2019 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, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области в рабочий проект «Реконструкция хозпитьевого водопровода от насосной 2 подъема до города Лисаковск Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

по технологическим решениям

1) представлен гидравлический расчет сети водоснабжения, расчет прочности футляров;

2) на листе НВ-2 внесена более полная информация о существующей и проектируемой водопроводной сети. В задание на проектирование внесены изменения;

3) на листе НВ-1, НВ-2 внесены исправления. Откорректирована ведомость ссылочных и прилагаемых документов. В общие указания внесены все необходимые данные;

4) выполнена схема блокировки листов;

5) боковик таблицы профилей исправлен. На профиле указан норматив труб принятый согласно проекта;

6) на листе НВ-27 (схема В1) показаны водомерные узлы. Поз.5 исправлена согласно ГОСТ 21.205-93 СПДС «Условные обозначения элементов санитарно-технических систем»;

по разделу «Автоматизация технологических процессов»

7) откорректирована ведомость чертежей комплекта АВ;

8) в комплект чертежей АВ добавлены схемы автоматизации, схемы соединений и подключения внешних проводок, чертежи расположения оборудования и внешних проводок;

9) в ведомости элементов к схеме ЩУМ (Н.Ст.2.п.) откорректировано количество устройств UK1 и UK2 и приведено наименование для устройства А2;

10) откорректирован состав эскизов щитов ЩУМ;

11) оформление спецификаций оборудования АВ.СО приведено в соответствие с ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов»;

по разделу «Конструктивные решения»

12) указана маркировка листов;

13) в примечаниях указана марка раствора для заделки швов между элементами;

14) разработаны мероприятия по защите от коррозии строительных конструкций;

15) указана привязка приямка;

16) указаны значения агрессии грунтов;

17) разработана конструкция отмостки;

18) указана водонепроницаемость бетона;

19) предусмотрена пароизоляция для утеплителя крышки;

20) разработана спецификация расхода материалов к ограждению;

21) выполнены согласования со смежными разделами;

по разделу « Электротехнические решения»

22) в общих указаниях на л. ЭС-1 для ВК-3 откорректированы реквизиты ТУ на электроснабжение;

23) откорректирована ведомость ссылочных и прилагаемых документов по разделу ЭС;

24) обозначение щитов телеметрии приведено в соответствие с разделом АВ;

25) из раздела ЭС исключено подключение к щиту ЩУМ датчиков давления и расходомеров (учтено в разделе АВ);

26) для ВК-3 и ВК-7 предусмотрена установка аппаратов защиты в точке подключения КЛ-0,22 кВ к ВЛ-0,4 кВ;

27) для кабеля, прокладываемого по опоре ВЛ-0,4 кВ предусмотрена защита от механических повреждений;

28) для прокладки 1-го кабеля вместо траншеи Т-2 принята траншея Т-1 по серии А5-92;

29) планы электроснабжения для ВК-3 и ВК-7 согласованы заинтересованными организациями;

30) из спецификации оборудования ЭС.СО исключен провод ПВ3-1х6 мм^2;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

31) объемы материалов, используемые при расчете эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией;

32) произведен перерасчет эмиссий в окружающую среду в соответствие с проектно-сметной документацией;

33) заявка на получения Разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»:

класс опасности объекта приведен в соответствие;

заполнены предлагаемые природопользователем условия природопользования;

откорректированы предлагаемые к заявке документы;

заполнены объемы запрашиваемых и установленных эмиссий в окружающую среду.

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

34) в разделах НВ, ПОС наименования Санитарных правил приведено в соответствие (дата принятия, орган принявший акт);

35) в проект внесены данные о санитарно-защитной полосе проектируемых водопроводных сетей, согласно п. 78 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 16.03.2015 года № 209;

36) акт о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей составляется по форме приложения 6 к 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 16.03.2015 года № 209;

37) исключена необходимость получения заключения органов СЭС;

38) в проект внесены данные о месте сброса промывных вод, содержащих хлор, согласно п. 157 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 16.03.2015 года № 209;

по разделу «Организация строительства»

39) указан уровень ответственности, технически и технологически сложность объекта согласно п.2 и п. 9 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165);

40) откорректирован и приведен в соответствие с проектными решениями текст пояснительной записки;

41) откорректированы ведомость потребности в материалах, ведомость физических объемов работ;

42) откорректированы ТЭП после внесения изменений по замечаниям;

43) разработан стройгенплан;

44) наименование объекта уточнено и приведено в соответствие с договором на проведение комплексной экспертизы;

по разделу «Сметная документация»

45) сметная документация представлена в программном комплексе «АВС-4» (редакция 2018.3);

46) затраты на проектные работы откорректированы согласно смете на ПИР;

47) затраты на экспертизу учтены согласно расчёту;

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

49) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах;

50) расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ.

7.2 Оценка проектных решений

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

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

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

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил СП «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 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

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

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Протяженность водопроводной сети	м	6017	6017
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	616,592 479,965 40,236 96,391	616,760 472,048 46,575 98,137
	в том числе: в ценах 2018 года (ПИР, экспертиза); в ценах 2019 года.	млн. тенге	7,100 609,492	9,581 607,179
3.	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция хозпитьевого водопровода от насосной 2 подъема до города Лисаковск Костанайской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность водопроводной сети	6017	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов всего,	616,760	млн. тенге
в том числе:		
СМР	472,048	млн. тенге
оборудование	46,575	млн. тенге
прочие	98,137	млн. тенге
Продолжительность строительства	5,0	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована государственным коммунальным предприятием «Производственно-хозяйственное объединение «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска» в соответствии с условиями договора от 01 августа 2018 года № 970340000176/180483/00 (442).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай облысында 2-көтеру сорғысынан Лисаковск қаласына дейін шаруашылық-ауыз су құбырын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Су құбыры желісінің ұзындығы	6017	м
2018 - 2019 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	616,760	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	472,048	млн. теңге
жабдық	46,575	млн. теңге
өзгелер	98,137	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,0	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 01 тамыздағы № 970340000176/180483/00 (442) шарттың талаптарына сәйкес Лисаков қаласы әкімдігінің «Лисаковқалакоммунэнерго» өндірістік-шаруашылық бірлестігі» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны кепілдік етеді.

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

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

Жакупов А.У.

Директор

Татиева А.С.

Начальник производственного отдела

Ткаченко В.В.

Эксперт

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Жусупов А.К.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Назирова З.К.

Эксперт

Данилкина И.С.

Эксперт

Номер: KZ96VDD00100888

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное коммунальное предприятие "Производственно-хозяйственное объединение "Лисаковскгоркоммунэнерго" акимата города Лисаковска 111200, Республика Казахстан, Костанайская область, Лисаковск Г.А., г.Лисаковск, улица Верхнетобольская, дом № 9.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970340000176

Наименование производственного объекта: Реконструкция хозпитьевого водопровода от насосной 2 подъема до города

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Лисаковск Г.А., г.Лисаковск -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 02.10.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,061186	1,2881533
стройплощадка	2,061186	1,2881533
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00092	0,00098
Пропан-2-он	0,072	0,000029
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,540709	1,23107
Азота (IV) диоксид	0,000625	0,000002
Бутилацетат	0,033	0,000013
Железо (II, III) оксиды	0,00825	0,00879
Толуол	0,172	0,000068
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00033	0,00036
Хлорэтилен	0,012462	0,0000004
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,3125	0,02367
Уайт-спирит	0,1875	0,02295
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,4333	0,00022
Углерод оксид	0,28759	0,0000009
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период реконструкции объекта (5 мес. 2019 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.