«СҚО, Петропавл қаласындағы Есіл өзенінің дюкерлік өткелінен КТҚ дейін Ø 1000мм Солтүстік арынды канализациялық коллекторды реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

29.06.2018 ж. № 12-0110/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Петропавл қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ
Петропавл қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Севгражданпроект" ЖШС
Петропавл қаласы

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

СҚО, Петропавл қаласындағы Есіл өзенінің дюкерлік өткелінен КТҚ дейін Ø 1000мм Солтүстік арынды канализациялық коллекторды реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша Филиалымен берілді.

Бұл жинақтау қорытындыны «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша Филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0110/18 от 29.06.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту

«Реконструкция Северного напорного канализационного коллектора Ø 1000мм от дюкерного перехода р. Ишим до КОС в г. Петропавловске СКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска»
г. Петропавловск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Севгражданпроект"
г. Петропавловск

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Реконструкция Северного напорного канализационного коллектора Ø 1000мм от дюкерного перехода р. Ишим до КОС в г. Петропавловске СКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция Северного напорного канализационного коллектора Ø 1000мм от дюкерного перехода р. Ишим до КОС в г. Петропавловске СКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 апреля 2018 года №010640001556/180142/00 (216).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Севгражданпроект", г.Петропавловск (государственная лицензия от 31.08.2012 года №12013109, I категория, 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:

акт предварительного выбора земельного участка от 19 сентября 2016 года, выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Петропавловска» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Петропавловска»;

выписка из протокола комиссии по предоставлению земельных участков от 22 сентября 2016 года №39, выданная КГУ «Отдел земельных отношений акимата города Петропавловска»;

постановление акимата города Петропавловск СКО от 09 декабря 2016 года №2379 о предоставлении права ограниченного целевого пользования на земельный участок;

задание на проектирование рабочего проекта «Реконструкция Северного напорного канализационного коллектора Ø 1000мм от дюкерного перехода р. Ишим до КОС в г. Петропавловске СКО», утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» 06 сентября 2016 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование рабочего проекта «Реконструкция Северного напорного канализационного коллектора Ø 1000мм от дюкерного перехода р. Ишим до КОС в г. Петропавловске СКО» от 23 декабря 2016 года №16.3.1-15/987, выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

топографические изыскания в масштабе 1:1000, выполненные ТОО «Севгражданпроект» в 2018 году (государственная лицензия, изыскательская деятельность, от 04 сентября 2001 года ГСЛ №006612, выданная Агенством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК);

заключение об инженерно-геологических условиях (арх.№1109), выполненное ТОО «Севказдорпроект» в 2016 году (государственная лицензия от 9 августа 2001 года 16-ГСЛ №006320, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и ЖКХ);

акт технического обследования по объекту «Реконструкция Северного напорного канализационного коллектора Ø 1000мм от дюкерного перехода р. Ишим до КОС в г. Петропавловске СКО», выданный ТОО «Севгражданпроект» 2016 года (свидетельство об аккредитации от 31.08.2016г. №00089, выданное Комитетом по делам строительства и ЖКХ МНЭ РК);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, утвержденный и.о. руководителя ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска" 28 июня 2018 года;

договор о государственных закупках работ от 01.08.2016 года №166 на разработку проектно-сметной документации на реконструкцию Северного напорного канализационного коллектора Д.1000 мм от дюкерного перехода р. Ишим до КОС в городе Петропавловске СКО между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» и ТОО "Севгражданпроект";

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний от 27 ноября 2017 года по проекту «Реконструкция Северного напорного канализационного коллектора Ø 1000мм от дюкерного перехода р. Ишим до КОС в г. Петропавловске СКО».

Письма:

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» от 25.10.2017 года №16.5.4.-1/5857 – об источнике финансирования и сроках производства работ;

АО «ТрансНефть – Урал» от 21.02.2017 №ТУР-21-13-12/5638 – о внесении изменений в ТУ 25.01.2017 №ТУР-21-13-17/2309;

ТОО «Кызылжар су» от 12.09.2017 года №19.01-01/3838 – о сроках производства работ и источнике финансирования;

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» от 07.06.2018 года №16.5.4.-1/2677 – о перевозке стоков и демонтируемых металлоконструкций и труб;

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» от 19.06.2018 года №16.5.4.-1/3061 – ранее заключений экспертизы не было;

ТОО «Кызылжар су» от 06.06.2018 года №19.01-04/2879 – о предусмотрении в рабочем проекте электрозадвижек и ограждения камеры;

Технические условия:

ТОО «Кызылжар су» от 15.09.2016 года №16-001 – переключение существующих систем канализации (срок действия – нормативная продолжительность реконструкции);

АО «Казахтелеком» от 24.11.2016 года №08-1494-11/2016 – на производство работ (срок действия – до 19.12.2018 года);

АО «Казахтелеком» от 28.12.2016 года №08-1563-12/2016 – на пересечение кабелей ВОЛС (срок действия – до 19.12.2018 года);

ЛПДС «Петерфельд» ВФ АО «КазТрансОйл» от 09.11.2016 года №46-45-06-38/949 – на пересечение нефтепроводов (срок действия – 1 год);

АО «ТрансНефть – Урал» от 25.01.2017 №ТУР-21-13-17/2309 – на пересечение нефтепровод (срок действия – 1 год).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

АО «СК РЭК», ТОО «Кызылжар су», АО «Казахтелеком», восточный филиал АО «КазТрансОйл» ЛПДС «Петерфельд», ТУСМ-8 ОДС в 2016 году – топографическая съемка;

восточный филиал АО «КазТрансОйл» ЛПДС «Петерфельд» 28.08.2017 – рабочий проект;

АО «ТрансНефть – Урал» 08.06.2017 – рабочий проект;

Северо-Казахстанский территориальный отдел РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 23.11.2017 года №18-12-05-25/259 – рабочий проект.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

том 0. Паспорт рабочего проекта;
том 1. Пояснительная записка;
том 2. Сметы;
том 3. Рабочие чертежи:
СОСТАВ ТОМА 3
том 3.1 Напорный канализационный коллектор;
том 3.2 Архитектурно-строительные чертежи;
том 3.3 Антикоррозийная защита трубопроводов;
том 6. ПОС;
том 7. ОВОС.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Реконструкция Северного напорного канализационного коллектора от дюкерного перехода реки Ишим до КОС вдоль объездной дороги вызвана необходимостью замены изношенных трубопроводов, замены арматуры разрушенной агрессивной средой и разрушением защитного слоя бетона камер и колодцев. Целью проекта является повышение качества жилищно-коммунальных услуг населению, а также восстановление работоспособности и надежности системы водоотведения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Канализационный коллектор расположен в северо-западной части города Петропавловск, вдоль объездной дороги на левом берегу реки Ишим. Трасса пролегает преимущественно вдоль автомобильной дороги М-51 «Челябинск-Новосибирск» и частично граничит с объездной автомобильной дорогой вокруг города Петропавловск . Имеются пересечения с высоковольтными электролиниями, нефтепроводом, асфальтобетонными и грунтовыми дорогами.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛЛЕКТОРОВ №1;2.

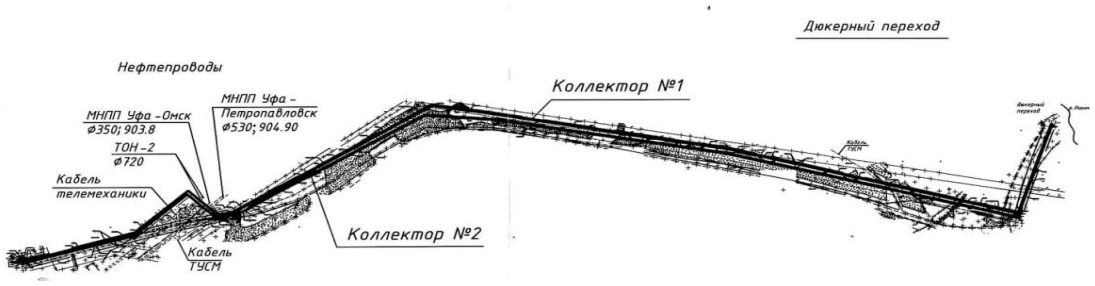

Рисунок 1 Ситуационный план

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект разработан для площадки строительства со следующими природно-климатическими условиями:

климатический район строительства – 1, подрайон – 1В;
средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 36º С;
нормативное значение веса снегового покрова - 0,7 кПа;
нормативное значение ветрового давления - 0,3 кПа;
нормативная глубина промерзания грунтов основания – 190 см;
господствующее направление ветров - юго-западное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «Севказдорпроект» в 2016г. (арх.№1109).

По совокупности факторов, определяющих сложность инженерно-геологических условий (СНИП РК 1.02-18-2004), район изысканий относится к I категории сложности. Инженерно-геологические условия трассы осложнены пересечениями с дорогами, нефтепроводом, подземными и воздушными коммуникациями, частичной заболоченностью территории, а также воздействию паводковых вод в весеннее время при разливе реки.

В орографическом отношении район изысканий расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины.

В геоморфологическом отношении район работ относится к пойменным террасам, Qj. левого берега реки Ишим, наклоненного в сторону реки, с переходом в районе КОС к комплексу низких (вторых и первых) надпойменных террас Q3.

Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности, встречаются понижения, заполненные водой и поросшие высокой травянистой и кустарниковой растительностью. Участки трассы изрыты в результате проводимых ранее строительно-монтажных работ по прокладке подземных линий коллекторов. Примерно от пересечения с нефтепроводом в районе КОС в рельефе прослеживается рост отметок в сторону КОС. Отметки буровых скважин на исследуемом участке трассы находятся в пределах 94.23 -94.46 м, на территории КОС 100.57 м.

В геологическом строении участка трассы на всем протяжении принимают участие аллювиальные отложения современного отдела четвертичной системы alQj, представленные суглинками и глинами, подстилаемые глинами палеогенового возраста олигоцеп Pg3.

С поверхности повсеместно распространен почвенно-растительный грунт с корнями растений мощностью 0.30 м; в местах проводимых ранее строительных работ по устройству коммуникаций, опор ЛЭП, проложеиия дороги, в районе КОС распространен техногенный грунт, комковатый, в виде прослоев почвенно-растительного грунта, глинистого грунта, включений строительного мусора (песка, щебня, асфальтобетона), мощностью в среднем 0.70 - 1.00 м; на территории КОС в районе места бурения проходит несколько подземных линий коммуникаций, поэтому здесь с поверхности распространен нарушенный во время строительных работ суглинистый грунт без почвенно-растительного слоя с мощностью до 2.50 м, маловлажный, слежавшийся.

Для района пролегания трассы трубопроводов в целом характерно залегание грунтовых вод на глубине 5 - 10 м от поверхности земли. Почти на всем протяжении трассы подземные воды спорадического распространения, залегают на различных глубинах в виде разобщенных линз. В отложениях глин палеогенового возраста в связи с малым коэффициентом фильтрации грунтовые воды появляются не сразу, уровень устанавливается медленно. Приток воды очень слабый. Во время изысканий грунтовые воды скважинами глубиной 5.00 м не вскрыты.

Местность на всем протяжении трассы периодически подтапливается атмосферными и паводковыми водами, которые создают все предпосылки для возникновения в грунте верховодки, которая постоянно подпитывается грунтовыми водами, представленными маломощными линзами, содержащимися в глинах палеогенового возраста с обширными включениями кремнисто-известковистых включений. Уровень грунтовых вод непостоянный, подвержен сезонным колебаниям. В засушливое время и зимой верховодка нередко исчезает, в периоды дождей и интенсивной фильтрации возникает вновь. В период снеготаяния и ливневых дождей возможно значительное повышение уровня грунтовых вод с выходом их на поверхность в пониженных местах. В особо пониженных местах с близким залеганием водоупора (глин с малым коэффициентом фильтрации) неизбежно застаивание поверхностных вод.

Во время изысканий прошлых лет непосредственно в районе левого берега грунтовые воды были вскрыты на глубине 9.00 м с установившимся уровнем 7.00 м от поверхности земли; по химическому составу воды хлоридно - гидрокарбонатно - кальциево — магниевые, степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании слабоагрессивная, жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах по содержанию ионов SOj и НСОз неагрессивная.

Следует предположить возможность появления грунтовых вод во время проведения строительных работ на территории КОС и по всей трассе коллектора на глубине 3.50 - 4.00 м от поверхности земли; в весеннее время в связи с обильным таянием снега и появлением паводковых вод в русле реки и старицах, возможно появление временного грунтового потока - верховодки в верхних слоях грунта (1.50 - 2.00 м от поверхности земли); местами в особо пониженных местах в связи с близостью водоупора (глин с малым коэффициентом фильтрации) возможно застаивание поверхностных вод.

На всем протяжении трассы грунты оснований обладают коррозионной активностью по отношению к стальным конструкциям, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля. Степень агрессивного воздействия грунтов по трассе на бетонные и железобетонные конструкции сульфатов в пересчете на SOA2" для бетонов и железобетонов на портландцементе по ГОСТ 10178, на портландцементе по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S не более 65%, C3A не более 7%, C3A+ CiAF не более 22% и шлакопортландцементе, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 неагрессивная; воздействия хлоридов в пересчете на СГ для бетонов и железобетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 от слабоагрессивной до среднеагрессивной.

Потеря веса анодной трубки на глубине 1.50 м составила 2.90 - 6.25 г/сутки, на глубине 3.00 м составила 3.40 - 7.15 г/сутки. Удельное электрическое сопротивление грунтов составило 18-35 Ом.м.

Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов 190 см согласно климатологическим значениям СНИП РК 2.04.01-2001 и СНИП РК 2.04.01-2010 Строительная климатология.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Камеры

Камеры №3 и №6 в плане имеют прямоугольную форму размерами 4,0х4,0 м с высотой рабочей части 3,5 м.

Плита днища – сборная железобетонная плита толщиной 150 мм по т.п. 901-09-11.84 альбом V.

Основанием под плиту днища служат глины, со следующими расчетными характеристиками: CII =0,021 МПа; φII = 21°; γII = 17,91 кН/м^3.

Стены камеры – монолитные железобетонные толщиной 400 мм из бетона класса В15, W6, F75 на сульфатостойком портландцементе.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные плиты по т.п. 902-09-22.84 альбом VII и серии 3.006.1-2/02 в.1-2.

Горловина камеры – сборные железобетонные кольца по серии 3.900.1-14 в.1.

Для спуска в камеру предусмотрена металлическая стремянка С-1 через люк.

Люк – чугунный по ГОСТ 3634-89.

Горизонтальная гидроизоляция – оклеечная гидроизоляция из 2-х слоёв гидроизола.

Вертикальная гидроизоляция – окрасочная составом «Пенетрон» за 2 раза.

Ограждение камер – металлические панели ограждения и калитка по серии 3.017-3 в. 2,5.

Стойки ограждения – стальные трубы диаметром 102х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Фундамент под стойки ограждения – монолитный из бетона класса В12.5, W4, F35.

Пристройка к приёмной камере

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Существующая пристройка к приёмной камере на канализационных очистных сооружениях одноэтажная, неотапливаемая, эксплуатируемая, размерами в плане 7,32х12,07 м.

Перечень выполняемых работ по реконструкции:

демонтаж пристройки в осях «А-Б» между осями «2»-«3»;

демонтаж остеклённой перегородки (ПВХ);

демонтаж покрытия с пристройки в осях «Б» и «В»;

удаление старой штукатурки с цоколя;

устройство покрытия пристройки в осях «Б»-«В» из листов хризотилцементных волнистых марки 40/150-7-1750х980х5.8 ГОСТ 30340-2012;

штукатурка цоколя по сетке марки 1-2.0-0.5 по ГОСТ 3826-82*;

полимерное покрытие металлических конструкций крыши и стоек существующей пристройки в осях «Б»-«В» лаком ХП-734 (ХСПЭ-Л) ТУ6-005763450-82-89 по грунтовке ГФ-021, с предварительной очисткой от ржавчины;

устройство пристройки в осях «А»-«Б» между осями «2»-«3»:

устройство под раму каркаса монолитных ленточных фундаментов высотой 300мм из бетона класса В7.5, W4, F75, по щебеночной подготовке толщиной 150мм;

установка рамы из швеллеров №12 по ГОСТ 8240-97 под металлический каркас из стоек, балок, прогонов из металлических труб квадратных 100х8мм, 50х8мм по ГОСТ 8639-82*, труб прямоугольных 60х40х5мм, 80х50х4мм по ГОСТ 8645-68*;

устройство стен наружных из асбестоцементных плоских листов толщиной 10мм по ГОСТ 18124-95;

устройство остекленной перегородки индивидуального изготовления из ПВХ профилей;

устройство покрытия из листов хризотилцементных волнистых марки 40/150-7-1750х980х5.8 ГОСТ 30340-2012;

прочие сопутствующие ремонтно-строительные работы.

Технические показатели пристройки:

Строительный объём – 93,90 $м^3$

Площадь застройки – 39,10 $м^2$

Общая площадь – 38,75 $м^2$

Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Металлические элементы защищаются от коррозии покраской лаком ХП-734 (ХСПЭ-Л) ТУ6-005763450-82-89 по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

Вертикальная гидроизоляция наружных поверхностей бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обеспечивается покрытием горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети канализации

Подключение напорного канализационного коллектора № 1 выполнено в существующей камере № 3.

Реконструируемые канализационные коллекторы являются самотечно-напорными (давление создаётся за счёт разницы отметок земли и соответствует 0,21 МПа).

Проектом предусмотрено устройство канализационных коллекторов из полиэтиленовых труб, которые имеют основные преимущества перед другими материалами:

не подвергаются агрессивному воздействию сточных вод;

не подвергаются воздействию агрессивной среды (коррозийная активность грунтов по отношению к стальным трубам);

не требуется катодная защита;

срок эксплуатации 50 лет.

Данным проектом предусмотрена реконструкция напорных коллекторов от дюкерного перехода до канализационных очистных сооружений, в частности: замена 2-х ниток диаметром 450 мм на первом коллекторе диаметром 1000 мм (коллектор № 1) и замена коллектора диаметром 1000 мм (коллектор № 2).

Коллектор № 1. Проектом предусматривается: замена существующих камер из железобетонных блоков на монолитные, полная замена стальных фасонных частей в камерах и запорной аратуры на новые в камерах КОС, замена стальных фасонных частей, и запорной арматуры на новые в камерах в районе дюкерного перехода.

Проектируемый коллектор диаметром 1000 мм прокладывается параллельно двум существующими трубопроводами диаметром 450 мм, которые после запуска в работу проектируемого коллектора диаметром 1000 мм, будут заглушены. В камере № 6 на территории КОС предусматриваются задвижки с электроприводом.

Коллектор № 2. Проектом предусматривается замена существующих камер из железобетонных блоков на монолитные, полная замена стальных фасонных частей и запорной арматуры в камерах в районе КОС. Замена стальных фасонных частей и запорной арматуры в существующих камерах в районе дюкерного перехода, а также установка новых камер на сети. Устройство нового напорного коллектора диаметром 1000 мм осуществляется по существующей трассе. Проектом предусматривается демонтаж старых изношенных стальных труб диаметром 1000 мм, а также откачка сточных вод оставшихся в трубах с вывозом на КОС.

Коллекторы выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 - 1000 и - 560 мм напорные ГОСТ 18599-2001 на глубине 2,09-4,95м от поверхности земли.

На сети устанавливаются прямоугольные камеры из монолитного бетона по серии 901-09-11.84 ал. IV. В камере № 3 (на территории) устанавливаются две задвижки с электроприводом диаметром 1000 мм. Подключение задвижек к электросетям выполняется силами ТОО «Кызылжар су».

Земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве трубопроводов и сооружений водоотведения выполняются в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87.

Разработка грунта предусматривается открытым способом - экскаватором и закрытым методом – с применением установки ГНБ.

Методом ГНБ выполняются:

прокладка трассы под опорами высоковольтной линии электропередач;

пересечение нефтепроводов;

пересечение автодороги у дюкерного перехода;

пересечение старицы, образованной паводковыми водами

Стальные фасонные части пред монтажом в камерах подвергаются усиленной антикоррозийной изоляции.

Монтаж трубопроводов предусмотрен согласно: СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01.05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице №1.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателей	Ед. изм.	показатели
	Напорный коллектор №1		
1	Общая протяжённость коллектора -труба ПЭ 100 SDR 17 - 1000х59,3 техническая ГОСТ 18599-2001	п.м	2 910,7
2	Колодцы прямоугольные из монолитного бетона по т.п. 901-09-11.84 ал. IV	шт.	5
3	Колодцы круглые из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84 д. л II - D 1500 мм	шт.	1
4	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 560х33,2 техническая ГОСТ 18599-2001	п.м	292,0
	Напорный коллектор №2		
5	Общая протяжённость коллектора труба ПЭ 100 SDR 17 - 1000х59,3	п.м	2892,5

	техническая ГОСТ 18599-2001		
6	Колодцы прямоугольные из монолитного бетона по т.п. 901-09-11.84 ал. IV	шт.	5

Электрохимзащита трубопроводов.

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями «Инструкции по защите подземных трубопроводов от электрохимической коррозии».

Проектом предусматривается электрохимзащита с применением катодной поляризации подземных стальных водопроводов.

Система электрохимзащиты включает в себя катодную станцию типа ОПС 25-24, контактные устройства, контрольно-измерительные пункты, защитное и анодное заземления, питающие и дренажные кабели.

Преобразователь сетевой катодный ОПС 25-24, устанавливается у наружной стены КОС и подключается по месту от ВРУ КОС кабелем АВВГ 3х4, прокладываемым по наружной стене и внутренней стене КОС.

Анодное заземление выполняется из железокремнистых электродов.

Соединение защищаемых трубопроводов с анодным заземлением и анодного заземления с катодной станцией выполняется кабелем марки АВБбШв, прокладываемым в земле в траншее протяженностью 280 метров.

Анодное заземление устанавливается на расстоянии около 20м от защищаемых сооружений.

Гальваническая защита футляров.

Для защиты от почвенной коррозии стальных футляров на трассе канализации, укладываемых в грунт с высокой коррозионной активностью, предусматриваются защитные покрытия и катодная поляризация футляров.

Проектируемая катодная поляризация обеспечивает максимальный защитный потенциал по всей длине футляра не более – 0,8В и не ниже – 0,85В.

В качестве электрохимической защиты используется гальваническая защита футляра, при которой защитный ток вырабатывается коррозионным элементом, образованным с помощью вспомогательного электрода (протектора) подключённого к защищаемому металлу.

Для защиты стального футляра используются протекторы ПМ-10У, устанавливаемые группами на расстоянии не менее 3 метров от теплопровода. К футляру протектор подключается термитной сваркой или электросваркой.

Измерения разности потенциалов «Сооружение-земля» производятся до начала строительства футляра с определением опасности электрокоррозии, а по окончании прокладки футляра и монтажа протекторных установок – с целью определения эффективности электрохимзащиты.

Контрольно-измерительный пункт предусмотрен для подключения и контроля за работой протекторных установок и для измерения электрических параметров трубопровода и футляра с поверхности земли.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «Севгражданпроект» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01006Р от 03.07.2007 г.).

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:
Период реконструкции

На период реконструкции предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: земляные работы, битумные работы, сварочные работы, окрасочные работы, разгрузка строительных материалов, объединенные в один неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ – строительная площадка (ист. №6001).

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздухав соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в таблице №2.

Таблица №2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		Период реконструкции		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка	6001	-	-	0.035947	0.00784987	0.035947	0.00784987	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка	6001	-	-	0.00370656	0.000903172	0.00370656	0.000903172	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка	6001	-	-	0.0471303	0.00050469	0.0471303	0.00050469	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка	6001	-	-	0.00765642	0.0000820695	0.00765642	0.0000820695	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка	6001	-	-	0.0188394	0.00016153	0.0188394	0.00016153	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка	6001	-	-	0.00106283	0.000009105	0.00106283	0.000009105	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Площадка	6001	-	-	0.0046717	0.00004008	0.0046717	0.00004008	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка	6001	-	-	0.25	0.010676	0.25	0.010676	2018
(0621) Метилбензол (349)								
Площадка	6001	-	-	0.359	0.0025776	0.359	0.0025776	2018
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Площадка	6001	-	-	0.0197	0.0003364	0.0197	0.0003364	2018
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Площадка	6001	-	-	0.03055	0.000521	0.03055	0.000521	2018
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Площадка	6001	-	-	0.01538	0.0002625	0.01538	0.0002625	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Площадка	6001	-	-	0.08022	0.0005868	0.08022	0.0005868	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								

Площадка	6001	-	-	0.15364	0.00087456	0.15364	0.00087456	2018
(1411) Циклогексанон (654)								
Площадка	6001	-	-	0.0276	0.00001987	0.0276	0.00001987	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка	6001	-	-	0.403	0.012346	0.403	0.012346	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка	6001	-	-	0.00301	0.001166	0.00301	0.001166	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка	6001	-	-	2.8211829	2.418042	2.8211829	2.418042	2018
Итого по неорганизованным		-	-	4.28229711	2.4569592465	4.28229711	2.4569592465	
источникам:								
Всего по предприятию:		-	-	4.28229711	2.4569592465	4.28229711	2.4569592465	

Воздействие на воздушный бассейн на период реконструкции ожидается не значительное.

Водные ресурсы

Предоставлено согласование рабочего проекта с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» исх. №18-12-05-25/259 от 23.11.2017 г.

Водоснабжение на период реконструкции осуществляется привозной водой питьевого качества. Канализация на период строительства предусмотрена в биотуалет.

С целью предотвращения загрязнения окружающей среды на участке реконструкции предусматривается откачка сточных вод оставшихся в трубах, с вывозом на КОС.

В период работ по реконструкции сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Земельные ресурсы

На участке проведения работ по реконструкции предусмотрено снятие, сохранение и дальнейшее использование при рекультивации участка проведения работ, плодородного слоя почвы. С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра

На период реконструкции объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период реконструкции предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице №3.

Таблица №3

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период реконструкции

Наименованиеотходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Всего	409,5935133	-	409,5935133
в т.ч. отходов производства	408,1285133	-	408,1285133
отходовпотребления	1,465	-	1,465
Янтарныйуровеньопасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,004199308	-	0,004199308
Зеленыйуровеньопасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	1,465	-	1,465
Мусор строительный(GG170)	408,10381	-	408,10381
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,020504	-	0,020504
Красныйуровеньопасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкостии площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе реконструкции отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, предотвращению аварийных ситуаций на объекте отведения сточных вод, предотвращению загрязнения окружающей среды.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период реконструкции воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний согласно требований ст. 57-2 Экологического Кодекса РК.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок реконструируемого Северного напорного канализационного коллектора находится на западной стороне города Петропавловска на расстоянии 180м до дачного массива, 220м – до лесных угодьев, 170м – до водного объекта.

Расстояние от объекта до р. Ишим составляет 70м. Объект находится в водоохраной зоне р. Ишим (1000м), однако в связи с тем, что функциональное предназначение объекта соответствует требованиям пунктов 1 и 2 статьи 125 «Водного кодекса» допускается его размещение в водоохраной зоне. Данный рабочий проект прошёл согласование 23.11.2017г. Северо-Казахстанского территориального отдела РГУ «Есильская бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

Представили сведения по водоохраной зоне р. Ишим и режиму хозяйственного использования земель, на которых они расположены, что соответствует требованиям пункта 116 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Указали сведения по минимальной ширине водоохраной зоне р. Ишим, что соответствует требованиям пункта 117 СП № 209 от 16.03.2015г.

В проекте представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов реконструкции в соответствии с требованиями пунктов 5, 6-11, 25, 26 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 176 от 28.02.2015г.

Представили сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на реконструкции, что соответствует требованиям пунктов 123 – 133, 135 СП № 177 от 28.02.2015г.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами. Состоит из следующих разделов:

общая часть;
краткая характеристика района и условий строительства;
характеристика объектов строительства;
организация подготовительного периода работ;
методы производства основных строительно-монтажных работ;
указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством СМР;
мероприятия по охране труда;
охрана окружающей среды;
расчет потребности в основных строительных машинах и механизмах;
расчет потребности транспортных средств;
расчет потребности временных зданий и сооружений;

расчет потребности в рабочих кадрах;
расчет продолжительности строительства;
технико-экономические показатели.
Календарный план строительства.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2», составляет 9 месяца. Производство строительно-монтажных работ планируется, согласно письму заказчика №16.5.4-1/2678 от 07.06.2018 года, на январь 2019 год.

6.6 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 и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.2) от 17.06.2018 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 (Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 изменения и дополнения 1-11;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (Выпуск 1);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный и.о. руководителя КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска» 28 июня 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нк).

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 (п. 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 (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения 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 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы, протокол № 34 от 29 августа 2017 года.

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 экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Реконструкция Северного напорного канализационного коллектора Ø 1000мм от дюкерного перехода р. Ишим до КОС в г. Петропавловске СКО» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Конструктивные решения</u>

1. Отмененный ГОСТ 30340-95 откорректирован на действующий ГОСТ 30340-2012, наименование и марка волнистых листов приняты согласно действующего ГОСТ.
2. Согласно сечения «2-2», учтен объем кирпичной кладки, предусмотрено устройство отмостки вокруг люка.

<u>Наружные сети канализации</u>

3. Предоставлено письмо ТОО «Кызылжар су» о подключении электрозадвижек к эл. сетям.
4. Выполнен расчет водоотлива из траншеи, при выполнении работ по укладке трубопровода.
5. Предоставлено согласование проекта с заказчиком.
6. Представлено письмо ТОО «Кызылжар су» об ограждении камер.
7. Откорректировано сечение траншеи.
8. В пояснительной записке в разделе «Геологическое строение и гидрологические условия» указаны данные в соответствии с отчетом, выполненным ТОО «Каздорпроект».
9. Наименование таблиц колодцев на канализации откорректировано.
10. В таблицах откорректирован диаметр мокрого колодца и диаметры входящего и выходящего трубопроводов.
11. Предоставлены согласования с землепользователями по землям, которых проходит коллектор.

<u>Оценка воздействия на окружающую среду</u>

12. Метеорологическая характеристика принята согласно климатическим справочникам.
13. Перечень источников и расчеты объемов эмиссий приняты с учетом изменений внесенных в проектно-сметную документацию по итогам экспертизы, в соответствие со ст. 27 Экологического Кодекса РК.
14. Откорректировано время хранения и переработки грунта с учетом продолжительности периода строительства.
15. Откорректирован период действия нормативов эмиссий с учетом начала периода проведения планируемых работ.

Санитарно-эпидемиологический раздел

16. Представлены сведения по установлению санитарного разрыва для напорного канализационного коллектора диаметром 1000мм, что соответствует требованиям пункта 79 санитарных правил СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».
17. Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которое должно иметь твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.
18. Указаны сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды стирки спецодежды работающих, занятых на реконструкции, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.
19. Поданы сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на реконструкции, специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108 – 110 СП № 177 от 28.02.2015г.

Проект организации строительства

20. Откорректирован расчет продолжительности строительства.
21. Откорректирован календарный план строительства.
22. Откорректирован перечень основных строительных машин и механизмов.

Сметная документация

23. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.
24. Неверно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с действующими нормативными сборниками.
25. Стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) откорректирована согласно утвержденным прайс-листам.

Мониторинг цен в строительстве

26. Обновлены все прайс-листы на текущий 2018 год, согласно приложения 1 к приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ.
27. В перечне ресурсов марки материалов приведены в соответствие с приложенными прайс-листами.

28. Представлены сертификаты от производителей, действующие документы о дистрибьюторстве.
29. При разработке проектно-сметной документации все материалы, изделия, конструкции и оборудование максимально приняты отечественного товаропроизводителя.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) разработчиком рабочего проекта установлен I (первый) технически сложный уровень ответственности.

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Рабочий проект «Реконструкция Северного напорного канализационного коллектора Ø 1000мм от дюкерного перехода р. Ишим до КОС в г. Петропавловске СКО» *соответствует* требованиям пунктов 24, 25, Приложения 3 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 237, пунктов 79, 116, 117 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 16.03.2015г. № 209, пунктов 5, 6-11, 25, 26 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 176, пунктов 11, 105, 106, 108-110, 123 – 133, 135, 136, 141 СП «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 28.02.2015г. № 177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице №4.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Напорный коллектор №1			
1	Общая протяжённость коллектора труба ПЭ 100 SDR 17 - 1000х59,3 техническая ГОСТ 18599-2001;	км	2,9107	2,9107
2	Колодцы прямоугольные из монолитного бетона по т.п. 901-09-11.84 ал. IV	шт.	5	5
3	Колодцы круглые из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84 д. л II - D 1500 мм	шт	1	1
4	Труба ПЭ 100 SDR 17 - 560х33,2 техническая ГОСТ 18599-2001	п.м	292,0	292,0
	Напорный коллектор №2			
5	Общая протяжённость коллектора труба ПЭ 100 SDR 17 - 1000х59,3 техническая ГОСТ 18599-2001	км	2,8925	2,8925
6	Колодцы прямоугольные из монолитного бетона по т.п. 901-09-11.84 ал. IV	шт.	5	5
7	Общая сметная стоимость реконструкции в ценах 2018г. и прогнозных 2019г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2069,205 1577,080 199,734 292,391	1813,260 1382,041 176,405 254,814
	2018 год (ПИР, экспертиза) 2019 год (строительство)	млн. тенге		11,945 1801,315
8	Продолжительность реконструкции	мес.	9,0	9,0

Примечание: Уменьшение сметной стоимости вызвано приведением объемов и расценок согласно откорректированным рабочим чертежам и нормативной базе.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция Северного напорного канализационного коллектора Ø 1000мм от дюкерного перехода р. Ишим до КОС в г. Петропавловске СКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Напорный коллектор №1
Общая протяжённость коллектора труба
ПЭ 100 SDR 17 - 1000х59,3 – 2,9107 км.
Колодцы прямоугольные из монолитного бетона – 5 шт.
Колодцы круглые сборные железобетонные – 1 шт.
Труба ПЭ 100 SDR 17 - 560х33,2 – 292,0 п.м
Напорный коллектор №2
Общая протяжённость коллектора труба
ПЭ 100 SDR 17 - 1000х59,3 – 2,8925 км.
Колодцы прямоугольные из монолитного бетона – 5 шт.
Общая сметная стоимость реконструкции
в ценах 2018 г. и прогнозных 2019 г. всего – 1813,260 млн. тенге
в том числе:
СМР – 1382,041 млн. тенге
Оборудование – 176,405 млн. тенге

прочие затраты – 254,814 млн. тенге
продолжительность реконструкции – 9,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» в соответствии с условиями договора от 18 апреля 2018 года №010640001556/180142/00 (216).

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

4. Заказчику при реконструкции максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Заказчику до начала реконструкции продлить ранее выданные технические условия ЛПДС «Петерфельд» ВФ АО «КазТрансОйл» и АО «ТрансНефть – Урал».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО, Петропавл қаласындағы Есіл өзенінің дюкерлік өткелінен КТҚ дейін Ø 1000мм Солтүстік арынды канализациялық коллекторды реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

№1 арынды коллектор
ПЭ 100 SDR 17 - 1000х59,3
құбыр коллекторының жалпы ұзындығы – 2,9107 км.
монолитті бетоннан тікбұрышты құдықтар – 5 дана.
темір-бетон дөңгелек құрама құдықтар – 1 дана.
ПЭ 100 SDR 17 - 560х33,2 құбыры – 292,0 қ.м
№2 арынды коллекторы
ПЭ 100 SDR 17 - 1000х59,3
құбыр коллекторының жалпы ұзындығы – 2,8925 км.
монолитті бетоннан тікбұрышты құдықтар – 5 дана.
2018 жылғы бағаларда және 2019 жылғы болжамдағы бағаларда реконструкциялаудың жалпы сметалық құны, барлығы – 1813,260 млн. теңге
оның ішінде:
ҚМЖ – 1382,041 млн. теңге
Жабдық – 176,405 млн. теңге
Өзге шығындар – 254,814 млн. теңге
реконструкциялаудың ұзақтығы – 9,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 18 сәуірдегі №010640001556/180142/00 (216) шарттың талаптарына сәйкес «Петропавл қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ кепілдік етеді.

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

4. Тапсырыс беруші реконструкциялау кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Тапсырыс беруші реконструкциялау басталғанша дейін «КазТрансОйл» АҚ ШФ «Петерфельд» СӨДС және «ТрансНефть – Урал» АҚ бұрын берген техникалық шарттарын ұзартсын.

Радченко Л.В.

И.о. директора

Журавский В.В.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Ни М.В.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Галай Е.А.

Главный специалист

Сапрыгина Л.И.

И.о. начальника производственного отдела

Шершнев А.Д.

Ведущий специалист

Чищенко О.В.

Эксперт