«Шығыс Қазақстан облысы, Зырян ауданының,
Никольск ауылының су құбырлары желілерін қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

08.02.2018 ж. № EPVL-0014/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Зырян ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы,
жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары
және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BauProjekt» ЖШС,
Өскемен қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы, Зырян ауданының, Никольск ауылының су құбырлары желілерін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0014/18 от 08.02.2018 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция водопроводных сетей в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «BauProjekt»,
город Усть-Каменогорск

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция водопроводных сетей в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области», разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №150440006568/170096/00 от 21 декабря 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BauProjekt», государственная лицензия №15009285 от 20 мая 2015 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», город Усть-Каменогорск.

ГИП – Леонтьев М. М., приказ №30/1 от 02 июня 2017 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 02 июня 2017 года рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района»;

распоряжение ГУ «Аппарат акима Никольского сельского округа Зыряновского района Восточно-Казахстанской области» №27 от 15 августа 2017 года «О предоставлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» права ограниченного целевого пользования земельным участком (сервитут) для размещения и эксплуатации сетей водоснабжения в селе Никольск»;

дефектный акт от 12 июня 2017 года рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области», утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ32VUA00025208 от 04 сентября 2017 года рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зыряновского района»;

постановление акимата Зыряновского района №334 от 19 сентября 2017 года «О разрешении реконструкции сетей водоснабжения в селе Никольск, Зыряновского района»;

экспертное заключение по техническому обследованию водопроводных сетей в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области, выполненное ТОО «BauProjekt» (свидетельство об аккредитации №00172 от 18 октября 2017 года);

топографическая съемка, выполненная ТОО «BauProjekt» в 2017 году;

заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненное ТОО «BauProjekt» в 2017 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» от 25 января 2018 года.

Технические условия:

выданные акиматом Никольского сельского округа №1 от 13 сентября 2017 года на подключение водопроводной сети.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

заключение №18-11-3-11/202 от 17 октября 2017 года, выданное Ертисской бассейновой инспекцией по регулированию использованию и охране водных ресурсов, город Усть-Каменогорск;

письмо-согласование рабочего проекта №04-04/49 от 23 января 2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зыряновского района»;

письмо-согласование рабочего проекта №11-04/1684 от 02 октября 2017 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района»;

письмо-согласование рабочего проекта №19 от 23 января 2018 года, выданное ГУ «Аппарат акима Никольского сельского округа Зыряновского района Восточно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

57/2017-ПП. Паспорт рабочего проекта.
57/2017-ЭП. Энергетический паспорт.
Том 1. 57/2017-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 2. Комплект рабочих чертежей, в том числе:
Альбом 1. 57/2017-НВ. Наружный водопровод.
Альбом 2. 57/2017-АНВ. Автоматизация сетей водоснабжения.
Том 3. 57/2017-ООС. Раздел «Охрана окружающей среды».
Том 4. 57/2017-ПОС. Раздел «Проект организации строительства».
Том 5. 57/2017-СМ. Сметная часть.
Отчет о геологических изысканиях.
Топографическая съемка села Никольск.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - реконструкция водопроводных сетей в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Реконструируемые водопроводные сети расположены в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 39˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 150 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства	- 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта произведены ТОО «BauProjekt» в июне 2017 года.

Геологическое строение

Участок изысканий сложен среднечетвертичными делювиально-пролювиальными отложениями, залегающими на размытой поверхности скальных палеозойских пород, представленных гранитами, гранодиоритами, сланцами, песчаниками. Четвертичные делювиально-пролювиальные отложения представлены суглинками и глинами с дресвой и щебнем (вблизи русел речки Бухтарминка и ручья Земляного в составе включений присутствует гравий) общей мощностью до 10-12м.

Гидрогеологические условия. Трещинные и трещинно-жильные воды зоны выветривания и зон тектонических нарушений скальных палеозойских пород развиты в бортах долины р. Бухтарминки. Водообильность пород неравномерная по площади. В процессе опытных откачек дебиты скважин составляли от 1,5 до 8,9 л/сек при понижениях уровня, соответственно, 2,2 и 14,0 м. Питание подземные воды получают за счет поверхностных вод р. Бухтарминка и в меньшей мере за счет инфильтрации атмосферных осадков.

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий в геолого-литологическом строении участка реконструкции водопроводных сетей до глубины проведенных изысканий принимают участие следующие грунты:

делювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные суглинки с прослоями - линзами песка, включением дресвы и мелкого щебня до 10-15%;

делювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глины с включением дресвы, гравия и мелкого щебня до 10%;

палеозойские скальные грунты: песчаники и сланцы сильновыветрелые и трещиноватые.

В разрезе отложений, слагающих участок реконструкции водопроводных сетей, до глубины проведенных инженерных изысканий по результатам лабораторных исследований грунтов, выделяются три основных инженерно-геологических элемента (ИГЭ), обладающих различными строительными свойствами.

Первый инженерно-геологический элемент (1 ИГЭ) - суглинки от желтовато - бурого до бурого цвета, средние по составу, полутвердые по консистенции, сухие до слабовлажных, с включением дресвы и мелкого щебня до 10-15% делювиально-пролювиального генезиса.

Второй инженерно-геологический элемент (2 ИГЭ) - глина от бурого до красновато-бурого цвета, плотная, тугопластичная, слабовлажная, содержит включения дресвы, гравия до 10%. Глины вскрыты в низах разреза и с поверхности изыскательскими скважинами с глубины 1,90-2,90 м до 4,50-5,0 м (забой скважин) и с поверхности под почвенным слоем . Вскрытая мощность глин оценивается 1,60-5,0 м.

Третий инженерно-геологический элемент (3 ИГЭ) - сильновыветрелые, трещиноватые песчаники и сланцы палеозоя – «разборная скала» (коренной элювий верхней зоны выветрелых скальных пород). Грунты вскрыты скважинами на сопочных возвышенностях в призабойной их части на глубине 4,50-4,70 м.

Подземные воды на исследуемом участке трассы водопроводных сетей до глубины проведенных инженерных изысканий инженерно-геологическими скважинами не

вскрывались.

По глубоким поисковым и разведочно-эксплуатационным скважинам глубиной до 60,0 м подземные воды зоны открытой трещиноватости скальных палеозойских пород (песчаников, сланцев и гранитов) вскрывались на глубинах 6,5-10,0 м и обладали слабым напором, за счет чего уровни воды после окончания бурения устанавливались выше устья скважин до отметки плюс 3,5 м.

Нормативная глубина промерзания для суглинков - 2,13 м.

Нормативная глубина промерзания для глин - 2,59 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №1 от 13 сентября 2017 года, выданных акиматом Никольского сельского округа и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Согласно заданию на проектирование предусмотрена реконструкция существующей сети водоснабжения села Никольск. Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный принят третьей категории (количество жителей - 452 человек).

Согласно пункту 4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 водопроводные сети подводятся непосредственно к границам участков потребителей с установкой в колодце водомеров на 2-6 домов.

Запитка реконструируемой сети предусмотрена от существующих сетей согласно технических условий. Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 25х2,3 - 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001, с устройством на сети колодцев с пожарными гидрантами и запорно-регулирующей арматурой. Прокладка труб принята подземная на глубину не менее 2,63 м и 3,09 м в зависимости от грунтов. Укладка труб предусмотрена на грунтовое спланированное основание с песчаной подушкой 0,1 м.

Наружное пожаротушение для села принято 15,0 л/с согласно приложению 7 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», предусмотрено из пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавов длиной 200 м по дорогам с твердым покрытием согласно пункту 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009. Пожарные гидранты запроектированы не далее 2,5 м от дороги и не ближе 5,0 м от стен зданий. В колодцах с пожарными гидрантами и водомерами предусмотрена установка вторых утепляющих крышек.

В пониженных точках ремонтных участков сети предусмотрены мокрые колодцы №ПГ-7,31,38,39, ПГ-65, ПГ-87, 93, ПГ-95, ПГ-112, МК1-МК15 откачка воды из которых предусмотрена спецмашинами в пониженное место рельефа. Днище, наружная и внутренняя поверхности стен данных колодцев на всю высоту покрываются горячим битумом по огрунтовке за два раза. Изоляция стальных фасонных частей и труб принята «весьма усиленная» пленкой ПИЛ по ТУ 6-19-212-83.

Соединение полиэтиленовых труб с чугунной и стальной арматурой предусмотрено при помощи свободных фланцев и приварных втулок.

Колодцы на сети водопровода запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84. Колодцы установлены на уплотненный грунт с коэффициентом уплотнения 0,92. Вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, предусмотрены отмостки шириной 0,5 м с уклоном от люков. На проезжей части с усовершенствованными покрытиями крышки люков предусмотрены на одном уровне с поверхностью проезжей части. На незастроенной территории крышки люков колодцев предусмотрены выше поверхности земли на 0,2 м.

Учитывая сейсмичность района 7 баллов, водопроводные колодцы на сети приняты с металлическими гильзами и бетонными обоймами по т.п. 901-09-11.84 А6.

Согласно пункту 11.62 СНиП РК 4.01-02-2009 высота горловины колодца принята не более 1,0 м.

В соответствии с пунктом 7.4.14 СН РК 4.01-05-2002 пересечение пластмассовым трубопроводом стенок колодцев предусмотрено с устройством защитной муфты РЕ 100 с заделкой зазора между трубой и футляром герметиком.

Согласно пункту 9.10.2 СН РК 4.01-05-2002 при плотных и твердых грунтах на дне траншеи перед укладкой труб следует предусматривать постель из песка толщиной не менее 10 см.

Согласно пункту 9.10.4 СН РК 4.01-05-2002 при засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из местного мягкого грунта.

Согласно пункту 18.14 СНиП РК 4.01-02-2009 перед фланцевой арматурой предусмотрены подвижные стыковые соединения.

Общая протяженность трубопроводов - 17 446 м, в том числе:

магистральные сети

трубы полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001, ПЭ100 SDR17:

диаметром 63х3,8 мм - 942,0 м;

диаметром 110х6,6 мм - 10780 м;

разводящая сеть

трубы полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001, ПЭ100 SDR17:

диаметром 25х2,3 мм - 4934,0 м;

диаметром 32х3,0 мм - 790,0 м.

Автоматизация технологических процессов

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

В объем автоматизации технологического процесса водоснабжения села Никольск, включается автоматический контроль и дистанционная передача показаний расхода холодной воды от общедомовых приборов учета (4 шт.), расположенных в колодцах.

Расход воды контролируется соответствующими датчиками расхода воды, установленных в приборах учета, передающих сигналы на счетчик импульсов - регистратор сигналов.

Для выполнения функций и задач автоматизации предусмотрен комплекс первичных измерительных устройств. В качестве местных показывающих приборов для измерения расхода холодной воды предусмотрен прибор учета расхода холодной воды «ОСВХ-25ДГ класс С «Нептун. Контроль и визуализация показаний предусмотрены счетчиком импульсов - регистратором одноканальным с радиоинтерфейсом «Пульсар».

Передача показаний с регистратора осуществляется дистанционно по радиосвязи на переносной радиомодуль USB «Пульсар».

Установка аппаратуры контроля расхода холодной воды предусматривается в колодцах на стенках, непосредственно вблизи каждого прибора учета.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен

быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ТОО «BauProjekt» (государственная лицензия №01921Р от 28.04.2017 г.), в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период строительства, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) работы не классифицируются и установление санитарно-защитной зоны не требуется, так как воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ можно отнести к локальным кратковременным воздействиям.

Период эксплуатации, согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.), для водовода предусмотрена санитарно-защитная полоса с шириной по 10м в обе стороны от водовода.

В соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан рассматриваемый объект (как на период строительства, так и на период эксплуатации) относится к IV категории хозяйственной и иной деятельности.

Воздействие на атмосферный воздух.

В процессе строительства будут проводиться следующие виды работ: выемочные, бетонные, сварочные, покрасочные и битумные работы,работа компрессорной станции, ДЭС и автотранспорта.

Для бетонныхработ будет использоваться готовый бетонный раствор, доставляемый спецтранспортом непосредственно с участка их производства.

Источниками выбросов загрязняющих веществ являются: площадка проведения строительно-монтажных работ (источник №6001), компрессорная станция с дизельным ДВС (источник №6002), передвижная ДЭС (источник №6003) и работа автотранспорта (источник №6004).

Земляные работы (источник выделения №6001-01)

Земляные работы предусматривается производить в несколько этапов:

1. В процессе демонтажа старых сетей водоснабжения (8965,16 куб.м, 17930 т) (выемка и обратная засыпка).

2. Снятие плодородного слоя почвы и его обратное восстановление после окончания строительства (9481,28 куб.м, 18965 т).

3. В процессе строительства выемка грунта (33057,134 куб.м, 66115 т) и обратная его засыпка в траншеи (31314,05 куб.м, 62630 т).

Также предусматривается использование строительных материалов: песок (4128 т), глина (0,105 т), щебень (140 т), ПГС (5000 т).

При проведении земляных работ выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно непосредственно в атмосферу.

Сварочные работы (источник выделения №6001-01)

В ходе строительства будут проводится следующие виды сварочных работ: с применением сварочных электродов и газовая резка металла.

При проведении сварочных работ с применением сварочных электродов применяются электроды марки Э42 в количестве - 507 кг, выделяются: железа оксиды, марганец и его соединения.

При проведении газовой резки металла (2 часа) выделяются: железа оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид и углерода оксид.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно непосредственно в атмосферу.

Покрасочные и битумные работы (источник выделения №6001-02)

В ходе проведения покрасочных работ будут применяться грунтовка битумная (0,097 т), битум (3,367 т), краска масляная МА-15 (4,5 кг).

При проведении покрасочных работ выделяются: ксилол иуайт-спирит, углеводороды предельные С12-19.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно непосредственно в атмосферу.

Компрессорная станция (источник №6002)

Время работы компрессорной станции составит 305 часов.

При работе компрессорной станции с дизельным ДВС в атмосферу выделяются:

Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно непосредственно в атмосферу.

Передвижная ДЭС (источник №6003)

Время работы ДЭС составит 50 часов.

При работе ДЭС в атмосферу выделяются

Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно непосредственно в атмосферу.

Автотранспорт (источник №6004)

При проведении строительных работ будет использоваться следующая техника: экскаватор 0,25 м^3, бульдозер (80 л.с.), автомобиль бортовой (до 8 т), автокран (10 т), автобус-вахтовка с дизельными ДВС.

При работе автотранспорта в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, углеводороды.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно непосредственно в атмосферу.

На период строительства предусматривается 4 источника выбросов загрязняющих веществ (неорганизованные). Суммарные выбросы с учетом ненормируемых источников составляют - 14.298349 т/год, из них: твердые - 12.213511 т/год, газообразные и жидкие - 2.084838 т/год. От нормируемых источников выбрасывается - 12.329949 т/год, из них: твердые - 12.207161 т/год, газообразные и жидкие - 0.122788 т/год. От ненормируемых источников выбрасывается - 1.9684 т/год, из них: твердые - 0.00635 т/год, газообразные и жидкие - 1.96205 т/год.

Период эксплуатации

На период эксплуатации рассматриваемого объекта не предусматривается введение в эксплуатацию новых источников выбросов загрязняющих веществ.

Нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства, установлены без учета выбросов от работы и движения автотранспорта, согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице 1.

Таблица № 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на		на 2018 год		ПДВ		Год Достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Железо (II, III) оксиды (0123) пересчете на железо/ (0123)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001	0,00416	0.007591	0.00416	0.007591	0.00416	0.007591	2018
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001	0.0088	0.00094	0.0088	0.00094	0.0088	0.00094	2018
Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001	0.00433	0.00003	0.00433	0.00003	0.00433	0.00003	2018
	6002	0.03205	0.03519	0.03205	0.03519	0.03205	0.03519	2018
	6003	0.016	0.002288	0.016	0.002288	0.016	0.002288	2018
Итого:		0.05238	0.037508	0.05238	0.037508	0.05238	0.037508	
Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6002	0.04166	0.04575	0.04166	0.04575	0.04166	0.04575	2018
	6003	0.0208	0.00374	0.0208	0.00374	0.0208	0.00374	2018
Итого:		0.06	0.049	0.062	0.049	0.06	0.049	
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001	0.0055	0.00004	0.0055	0.00004	0.0055	0.00004	2018
	6002	0.02671	0.02933	0.02671	0.02933	0.02671	0.02933	2018
	6003	0.01333	0.0024	0.01333	0.0024	0.01333	0.0024	2018
Итого:		0.04554	0.03177	0.04554	0.03177	0.04554	0.03177	
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001	0.00175	0.00028	0.00175	0.00028	0.00175	0.00028	2018
Уайт-спирит (2752)								
Неорганизованные источники								

Строительство	6001	0.00175	0.00028	0.00175	0.00028	0.00175	0.00028	2018
Углеводороды предельные С12-С19 (2754)								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001	0.00053	0.00346	0.00053	0.00346	0.00053	0.00346	2018
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20% (2908								
Неорганизованные источники								
Строительство	6001	0,09	12,19863	0.09	12.19863	0.09	12.19863	2018
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		0.26737	12.329949	0.26737	12.329949	0.26737	12.329949	
ТВЕРДЫЕ :		0.10296	12.207161	0.10296	12.207161	0.10296	12.207161	
Газообразные, Жидкие :		0.16441	0.122788	0.16441	0.122788	0.16441	0.122788	

Поверхностные и подземные воды

Период строительства

На период строительства водоснабжение предусматривается привозной водой на хозпитьевые и технические нужды.

Согласно расчету ПОС объем воды для хозяйственно-питьевых нужд составит 330 литров на 1 смену, т.е. 0,33 куб.м/сутки.

Согласно сметного расчета общий объем воды на хиз-питьевые нужды составит - 805,862 кб.м., на технические нужды - 143,515 куб.м.

На период строительства водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в передвижной биотуалет (0,33 куб.м/сутки, 805,862 куб.м/год), по мере заполнения которого хоз-бытовые сточные воды вывозятся на очистку спец.организацией.

Вода на технические нужды используется безвозвратно.

Период эксплуатации

Согласно расчету водопотребления максимальный суточный расход воды составит 12,0 кум.м/час, 101 куб.м/сутки, которая отпускается потребителями для собственных нужд.

Водоотведение от рассматриваемого объекта на период эксплуатации не предусматривается. Отведение хоз-бытовых сточных вод от использования воды потребителями настоящим проектом не рассматривается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

На период строительства будут образовываться следующие виды отходов:

- строительные отходы;
- твердые бытовые отходы (коммунальные);
- огарки сварочных электродов,

Строительные отходы. Образуются при демонтаже фундаментов дорожных знаков, разборке существующего асфальтобетонного покрытия и щебеночного основания. Количество строительных отходов согласно ведомости объемов работ составит:

Количество отходов составит: 134,0 тонн.

По агрегатному состоянию отходы твердые. По физическим свойствам – нерастворимы в воде, пожароопасные, некорозионноопасны, невзрывоопасны, по

химическим – не обладают реакционной способностью. В своем составе содержат оксиды кремния, полимеры, соединения железа, меди.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G). Код: GG170.

Временное хранение твердых бытовых отходов будет осуществляться в мусоросборниках (контейнерах для мусора), расположенных на отведенной площадке каждого объекта, и вывозиться на полигон ТБО (в качестве изолирующего материала для уплотнения карт хранения ТБО).

Твердые бытовые отходы (коммунальные). Отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности рабочих. ТБО в основном своем составе являются отходами потребления.

Количество отходов составит: 0,46875 тонн.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G). Код: GO060.

Временное хранение твердых бытовых отходов будет осуществляться в мусоросборниках (контейнерах для мусора), расположенных на отведенной площадке каждого объекта, и вывозиться на полигон ТБО

Огарки сварочных электродов. Образуются в результате проведения сварочных работ.

Количество отходов составит: 0,007605 тонн

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому - невозгораемые, нерастворимые в воде. Из химических веществ содержат кремний и марганец, входящий в состав наплавленного металла.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G). Код: GA090.

Способ хранения - временное хранение в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. Способ утилизации - вывозится на пункты приема металлолома.

Нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	**134,476355**	**-**	**134,476355**
в т.ч. отходов производства	134,0	-	134,0
отходов потребления	0,476355	-	0,476355
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,46875	-	0,46875
Строительные отходы	134,0	-	134,0
Огарки сварочных электродов	0,007605	-	0,007605
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Растительный и животный мир.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова, обычно, имеет место во время проведения строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Экологический риск может быть вызван чрезвычайными ситуациями природного и антропогенного, техногенного характера. Вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде, или отдалённых неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного воздействия на окружающую среду, от строительства светофорных объектов отсутствует. Вероятности наступления событий, имеющих неблагоприятные последствия для состояния окружающей среды, здоровья населения от строительства светофорных объектов и вызванного загрязнением окружающей среды, нарушением экологических требований, чрезвычайными ситуациями природного характера маловероятно.

Неизбежный ущерб, наносимый выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на период среднего ремонта улицы, компенсируется экологическими платежами за эмиссию в окружающую среду.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено проведение реконструкции водопроводных сетей для хозяйственно - питьевых и пожарных нужд в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области в связи с изношенностью существующих сетей водоснабжения.

В систему водоснабжения села Никольск входят водоводы, разводящие водопроводные сети. Для водовода предусмотрена санитарно-защитная полоса с шириной по 10 м. в обе стороны от водовода. В пределах санитарно-защитной полосы не допускается размещение выгребных ям и надворных туалетов.

Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области» отвечает требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

установить временные здания и сооружения (при необходимости);

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Продолжительность строительства - 5 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная 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 «SANA-2015» (версия 18.1 от 24 января 218 года), 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;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные

работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

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

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7). В текущих ценах 2018 года МРП составляет 2405 тенге.

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

Территориальный район 16 - Восточно-Казахстанская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел НВ

1. Указаны в примечании на продольном профиле протяженность и диаметр участков.
2. Откорректировано количество сигнальной ленты.

Раздел «Автоматизация»

3. Согласно АПЗ проект согласован с архитектурой района. Предоставлены согласования проектных решений с заказчиком.
4. Предоставлена справка по составу существующего асфальтового покрытия.
5. Предоставлена справка по водопотреблению с перспективой развития.
6. Представлен гидравлический расчет кольцевой сети с определением удельного, узловых расходов и т.д.

Раздел СД

7. Сметы выполнены в формате KENML.
8. Представлено Казахстанское содержание, утвержденное заказчиком.
9. В сводном расчете откорректирована стоимость экспертизы.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая протяженность водопроводов	км	17, 446	17, 446
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г., в том числе СМР прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 374,766 263,792 110,794	 374,706 263,741 110,965
3	Продолжительность строительства	мес.	9	9

Примечание: Изменение произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей в селе Никольск, Зыряновского района, Восточно-Казахстанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность водопроводов – 17,446 км

Общая сметная стоимость строительства

в текущих ценах 2018 г., – 374,706 млн.тенге

в том числе СМР – 263,741 млн.тенге

прочие затраты – 110,965 млн.тенге

Продолжительность строительства –5 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта,

автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» в соответствии с условиями договора от 21 декабря 2017 года №150440006568/170096/00.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Шығыс Қазақстан облысы, Зырян ауданының, Никольск ауылының су құбырлары желілерін қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Су құбырының жалпы ұзақтығы	– 17,446 шақырым
2018 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 374,706 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 263,741 млн.теңге
басқа шығындар	– 110,965 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 5 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2017 жылғы 21 желтоқсандағы №150440006568/170096/00 шарттың тәртібіне сәйкес «Зырян ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Зимарев Е.Н.

Директор

Альгожин А.А.

Эксперт

Постникова И.В.

Эксперт

Сосновская О.В.

Эксперт

Балгужинов А.А.

Эксперт