«Павлодар облысы Ақсу қаласының ауылдық аймағы Достық ауылындағы су құбырын қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

30.04.2019 ж. № EPVL-0051/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақсу қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй Экс Проект» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Ақсу қаласының ауылдық аймағы Достық ауылындағы су құбырын қайта жаңарту» 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-0051/19 от 30.04.2019 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция водопровода в селе Достык сельская зона города Аксу Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства города Аксу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «СтройЭкс Проект»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция водопровода в селе Достык сельская зона города Аксу Павлодарской 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 «Строительство сетей водоснабжения с. Достык », разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № 204 от 19 ноября 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция водопровода в селе Достык сельская зона города Аксу Павлодарской области» между ГУ «Отдел строительства города Аксу» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Аксу».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Аксу, улица Астана, 52.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй Экс Проект», государственная лицензия №12013082 от 25 сентября 2017 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 1 декабря 2018 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция водопровода в селе Достык сельская зона города Аксу Павлодарской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу»;

распоряжение акима сельского округа имени Мамаит Омарова №1-04/66 от 10 октября 2018 года «О предоставлении права постоянного землепользования ГУ «Отдел строительства города Аксу» для размещения и обслуживания водопровода;

акт на право постоянного землепользования №0089678 от 26 сентября 2018 года (кадастровый номер 14-215-214-297), выданный Аксуским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ20VUA00064321 от 15 февраля 2019 года рабочего проекта «Реконструкция водопровода в селе Достык сельская зона города Аксу Павлодарской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

протокол №1645 от 29 ноября 2016 года заседания Центрально-Казахстанской Межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых (ЦК МКЗ);

отчет об инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «Строй Экс Проект» в 2018 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Строй Экс Проект» в 2019 году;

проект бурения для строительства сетей водоснабжения с. Достык, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу»;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу».

Технические условия:

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №ТУ-37-2019-00220 от 25 февраля 2019 года на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Рабочие чертежи, в составе:
Том 3.1. Генеральный план.
Том 3.2. Внутриплощадочные сети водопровода и канализации.
Том 3.3. Наружные сети водоснабжения.
Том 3.4. Линии электропередач воздушные.
Том 3.5. Электроснабжение.
Том 3.6. Наружное электроосвещение.
Том 3.7. Архитектурно-строительные решения.
Том 3.8. Насосная станция 2-го подъема. ТХ1. АС1. ВК. ЭОМ. АТХ.
Том 3.9. Резервуары чистой воды емкостью 200 м^3. АС.
Том 3.10. Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды . ТХ1. АС1. ЭОМ.АТХ.
Том 3.11. Установка очистки воды комбинированная. АС.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является обеспечение водоснабжением села.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: с. Достык.
Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

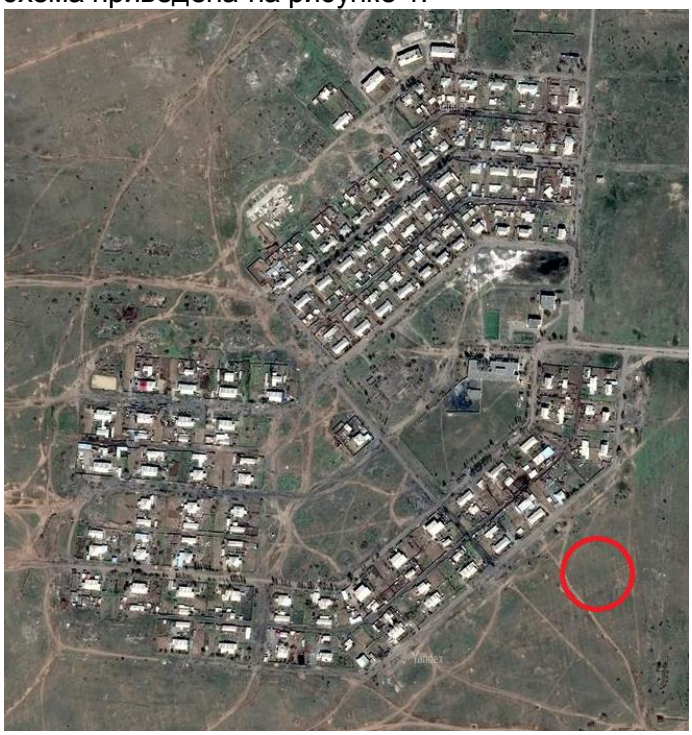

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта были выполнены ТОО «Строй Экс Проект» в феврале 2019 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к поверхности второй надпойменной террасы р. Иртыш. Рельеф площадки спланированный, абсолютные отметки поверхности земли составляют 128,3-129,8 м, повышение отметок наблюдается в юго-восточном направлении.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины представлен двумя геолого-генетическими комплексами:

отложения современного возраста: почвенно-растительный слой;

аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста: глина.

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта на площадке выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведены ниже:

ИГЭ-1 0,0 - 0,3 (0,4) м Почвенно-растительный слой: супесь темно-коричневая, гумусированная;

ИГЭ-2 0,3 (0,4) - 6,0 м Глина серо-зеленая, ожелезненная, омарганцованная, с включением мергеля до 5,0%.

Грунты обладают средней коррозийной активностью к стали, высокой - к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе - неагрессивные.

На исследуемой территории подземные воды на момент проведения изысканий скважинами не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта равна 2,0 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

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

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений. Проектируемые водозаборные сооружения расположены на участке, имеющем прямоугольную конфигурацию. Участок, отведённый под строительство, свободен от застройки и инженерных сетей. Размер участка площадки 120х87 м. Уклоны по вертикальной планировке предусмотрено расположить от обваловки фильтров-поглотителей и резервуаров запаса вода к границам участка.

На территории площадки расположены:

насосная станция на водозаборной скважине (2 шт.);

резервуары запаса чистой воды емкостью 2х100 м^3;

модульная станция очистки;

резервуар для сбросных вод емкостью 100 м³.
насосная станция 2 подъема;
КТП 10/0,4кВ;
дизельная генераторная установка ДГУ-2;
туалет на одно очко с выгребом.

Проектом предусмотрено устройство проездов на территории с асфальтобетонным покрытием. Ширина проездов - 6,0 м.

По периметру участка предусмотрено ограждение из профлиста. На въезде устанавливаются распашные ворота и калитка.

По периметру участка предусматривается тропа наряда с асфальтобетонным покрытием и ограждением. Часть территории остаётся на естественном рельефе.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей с высотой сечения рельефа 0,10 м.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

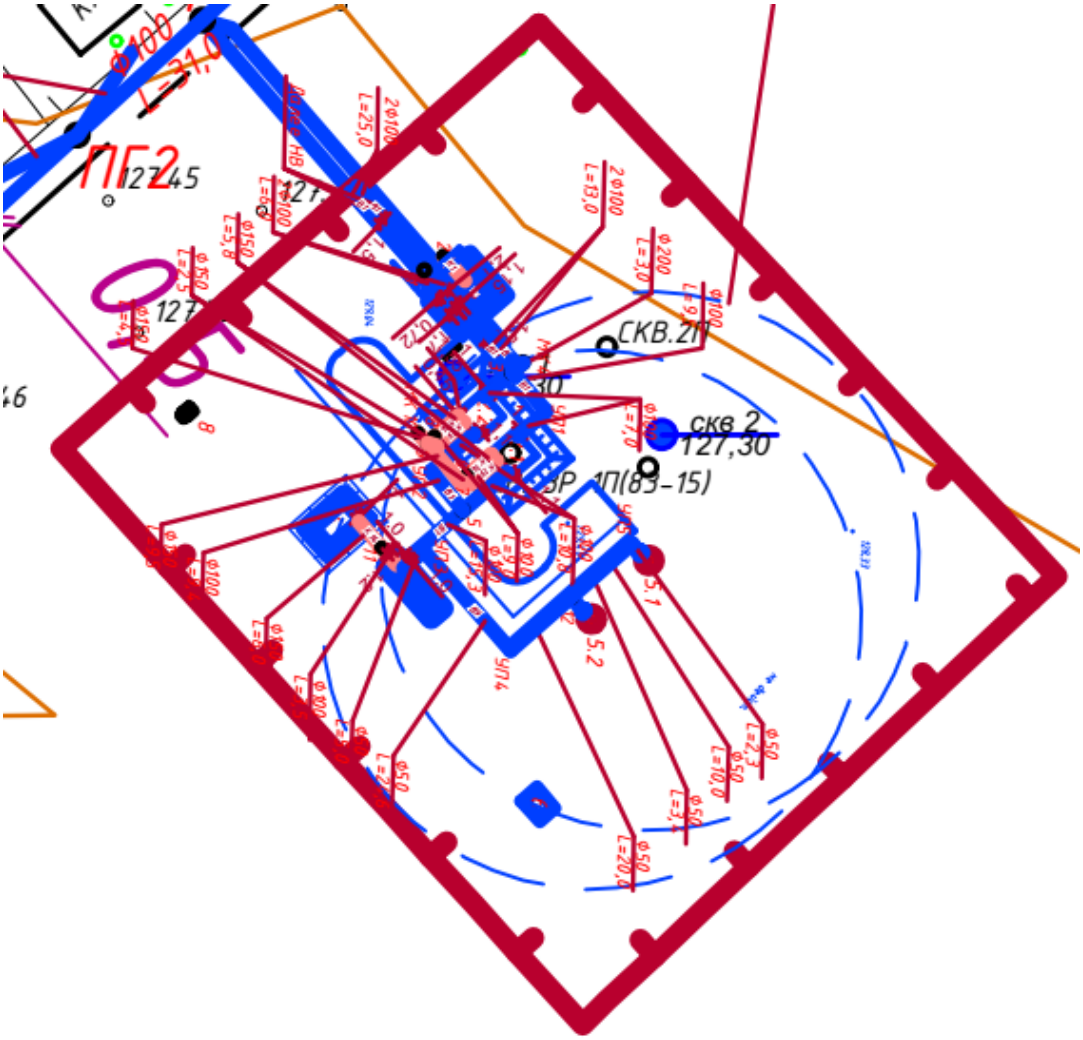

Рисунок 2. Разбивочный план.

6.2.2 Технологические решения

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

Подземная насосная станция над скважинами

Проектом водоснабжения села Достык предусмотрено бурение двух скважин (1 рабочей и 1 резервной).

В скважинах устанавливаются насосы марки Lowara марки 8GS22T-L4C. Производительность насоса 7,2 м^3/час, напор 65 м.вод.ст., мощность 2,2 кВт со шкафом управления.

Подземная насосная станция состоит из подземной камеры, в которой располагается устье скважины и контрольно-измерительные приборы, шкафа управления, размещаемого наземно. Подземная насосная станция выполнена по Типовому проекту ТП РК 1-12 ВС СКВ (IВ, IIIА, IVА, IVГ)-2009.

В случае затопления наземного здания предусмотрен приямок для сбора стоков. Для откачки используется дренажный насос типа ГНОМ 10-10Т.

На напорном трубопроводе каждого насоса предусмотрены отводы с задвижками и головками муфтовыми для сброса воды при производстве пробных откачек, а также при необходимости для непосредственной подачи воды в передвижные ёмкости.

Насосная станция 2 подъема

Насосная станция второго подъёма предусматривает подачу воды в разводящие сети села и предназначена для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения села Достык.

Здание насосной станции - проектируемое.

Проектом предусматривается установка двух групп насосов: хозяйственно-питьевые и противопожарные.

Насосная станция по требованиям надежности подачи воды относится ко II категории надежности действия.

Работа насосной станции предусматривается без постоянного дежурного персонала. Управление насосами автоматическое.

Для подачи воды потребителям в насосной станции устанавливаются два хозяйственно-питьевых (1 рабочий, 1 резервный) и два противопожарных (1 рабочий, 1 резервный) насоса.

В качестве хозяйственно-питьевых насосов принята насосная установка фирмы Lowara GHV 20/A/10SV03F011T/2 на базе двух насосов с электродвигателем мощностью 1,1 кВт. Производительность которых составляет 19,5 м^3/час, напор развиваемый насосом 25 м.

В качестве противопожарных насосов приняты насосы фирмы Lowara GFF 210/125SV2G150T на базе двух насосов с электродвигателем мощностью 15,0 кВт. Производительность которых составляет 100,5 м^3/час, напор развиваемый насосом 33 м.

Внутреннее пожаротушение помещений насосной станции не требуется согласно СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» п.10.18. Станция оборудуется огнетушителями.

Наружное пожаротушение насосной станции 2 подъема осуществляется передвижной пожарной техникой из колодцев, расположенных в непосредственной близости от резервуаров чистой воды, с установкой в них колонок управления задвижками, в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 п.12.5.6.

В проекте предусмотрена бактерицидная установка для обеззараживания воды УУФОВ-22-келет и УУФОВ-134 производительностью 21,8 и 134 м^3/час, соответственно

мощностью 0,44 и 1,2 кВтч.

Обеззараживание воды осуществляется ультрафиолетовыми лучами излучаемыми, разрядными лампами низкого давления в камере облучения установки. Камера облучения представляет собой горизонтально расположенный цилиндрический корпус с вваренным днищем, патрубкам подвода и отвода воды, крышкой, кварцевыми чехлами и вставленными в них бактерицидными лампами. Корпус камеры оборудован смотровым окном для визуального наблюдения за гидравлическим режимом работы установки. Вода, подаваемая на обеззараживающую установку по физико-химическим свойствам, соответствует ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Дренажные насосы

Для откачки аварийных вод из приямка машинного зала при аварии на запорной арматуре или на насосе, принят дренажных насос (1 рабочий, 1 резервный) марки ГНОМ 10-10; производительностью 10 м^3/час; напор 10 м с электродвигателем мощностью 1,1кВт.

Производительность дренажного насоса принята из условия откачки воды из машинного зала не более двух часов при слое воды 0,5 м.

Откачка дренажных вод ведется на рельеф.

Резервуары чистой воды (РЧВ)

Согласно пункта 12.3.1 СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» общее количество резервуаров в одном узле должно быть не менее двух.

В каждом резервуаре предполагается хранение пожарного и регулирующего (суточного) объемов воды.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.2.4 в соответствии с требованиями Пункта 61 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (Приложение 4).

Фильтры - поглотители

В резервуарах для воды питьевого качества согласно СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» п. 12.2.1 должна предусматриваться очистка поступающего в емкости воздуха. Для этой цели в проекте предусмотрена установка фильтров-поглотителей (ФП).

Для предотвращения заражения запасов воды хранящегося в резервуаре от загрязняющих веществ, находящихся в воздухе и дыхания резервуара в проекте предусмотрена установка высокоэффективного фильтра поглотителя фирмы «Systemair».

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Насосная станция 1-го подъёма

Проектируемое здание насосной представляет собой подземный круглый колодец глубиной 2,4 м, диаметром 2 м, выполнен из сборных железобетонных колец по ГОСТ 8020-90, по монолитной железобетонной плите. На поверхности земли выполнена земляная обваловка.

Технико-экономические характеристики объекта

Площадь застройки - 5,5 м^2.

Общая площадь - 3,14 м^2.

Строительный объём - 13,95 м^3.

Насосная станция 2-го подъема

Проектируемое здание насосной 1-этажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9,0х6,0 м. Высота этажа от уровня чистого пола плит покрытия составляет 3,0 м. Крайняя отметка верха плюс 4,200 м.

6.2.4 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости - II.

Насосная станция 2-го подъема

Конструктивная схема - бескаркасная с несущими стенами.

Фундамент - сборный ленточный из ФБС по ГОСТ 13579-78.

Наружные стены трехслойные толщиной 510 мм:

внутренний слой - кладка из кирпича керамического рядового марки КР-р-по 250х120х88 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на растворе марки 75;

утеплитель - плита теплоизоляционная из базальтовой энергетической ваты на синтетическом связующем с гидрофобизированными добавками ГОСТ 9573-2012 марки П75, толщиной 80 мм;

наружный слой - кладка из кирпича керамического лицевого марки КР-л-по 250х120х88 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на растворе марки 75.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 4.

Кровля - мягкая из рулонного материала. Утеплитель покрытия - плита теплоизоляционная из базальтовой энергетической ваты на синтетическом связующем с гидрофобизированными добавками ГОСТ 9573-2012 марки ПЖ175(П125), толщиной 250 мм.

По периметру здания выполнить бетонную отмостку шириной один метр по узлу 53 серии 2.110-1 выпуск 1.

Резервуары чистой воды

Резервуары чистой воды представляют из себя ёмкость из монолитного железобетона, частично заглублен в грунт, с земляной засыпкой и обваловкой толщиной 1 м над покрытием. Размеры в плане 6,0х6,0 м и глубиной 3,6 м. Днище в виде монолитной железобетонной плиты. Покрытие резервуара выполнено из сборных железобетонных ребристых плит. На плитах покрытия установлены два сборных железобетонных колпака: для камеры лаза, оборудованной лестницами и ходовыми скобами для обслуживания, и камеры приборов.

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды

Фильтры-поглотители выполнены по типовому проекту 0901-9-15.1.887 «Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды ёмкостью от 50 м^3 до 300 м^3» и размещаются в отдельно расположенной заглублённой камере.

Установка очистки воды

Установка очистки воды, комбинированная представляет из себя блочно-модульный контейнер с технологическим оборудованием.

Фундамент - сборный ленточный из ФБС по ГОСТ 13579-78.

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ представляет из себя блочно-модульный контейнер с технологическим оборудованием.

Фундамент - сборный ленточный из ФБС по ГОСТ 13579-78.

Туалет на одно очко

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-78*.

Стены - кладка из керамического кирпича КОЛПо 250х120х88 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 с расшивкой швов и покраской фасадной краской.

Кровля - листы асбестоцементные волнистые среднего профиля 40/150 толщиной 5.8мм ГОСТ 30340-95 по деревянной обрешетке. Деревянные конструкции выполняются из древесины хвойных пород сорта не ниже II влажностью не более 12% в соответствии с

ГОСТ 8486-86Е*. Водосток - наружный, неорганизованный.

Цоколь - бетонные камни М100 и F25 по ГОСТ 6133-99 на растворе М50 с последующей покраской фасадной краской.

Наружное ограждение

Наружное ограждение площадки водозаборных сооружений выполнено из оцинкованного профлиста 2х2,5 м, с металлическими стойками. Ворота распашные, металлические.

Защита строительных конструкций

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрасить горячим битумом в два слоя.

Защита древесины от гниения и огнезащитная обработка производятся консервационным составом КСД-А (ТУ-2389-008-36567372-96).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

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

Система и схема водоснабжения

Данным проектом для водоснабжения в с. Достык предусмотрено:

проектирование новой площадки водопроводных сооружений, которая будет включать: сооружение с насосной станцией на водозаборной скважине (1 рабочая, 1 резервная), блок-модульные очистные сооружения, два резервуара чистой воды ёмкостью 100 м^3 каждый, с фильтрами-поглотителями в комплекте, насосную станцию второго подъёма, новую трассу водовода до кольцевых сетей села;

проектирование сельских сетей водопровода.

Проект разработан согласно требований СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Система водоснабжения села принята объединённая, обеспечивающая подачу воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

По степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 п.7.4 относится ко III категории. В рабочем проекте предусмотрена резервная водозаборная скважина и предусмотрено устройство двух водоводов. При этом в случае отключения одного водовода общая подача воды на хозяйственно-питьевые нужды будет снижена не более чем на 30%.

Рабочим проектом реконструкции системы водоснабжения предусмотрена следующая схема водоснабжения села.

Вода из одной рабочей и одной резервной водозаборных скважин подземного павильона направляется в два резервуара чистой воды ёмкостью 100 м^3 каждый (проектируемые), расположенные на площадке водопроводных сооружений. Затем насосная станция второго подъёма подаёт воду в разводящие сети села.

Наружное пожаротушение

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение села принят в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.2.4 в соответствии с требованиями Пункта 61 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (Приложение 4) составляет 20 л/сек. Расчетное количество одновременных пожаров - 1, время тушения - 1 час.

Тушение пожаров предусмотрено автонасосами с забором воды из пожарных гидрантов. Установка пожарных гидрантов предусмотрена вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, и не ближе 5 м от стен зданий.

Пожарные гидранты расположены на кольцевых сетях. Расстояния между пожарными гидрантами не превышает 200 м. Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм. Для предотвращения попадания дождевых вод в колодцы с пожарными гидрантами установить люки колодцев выше уровня дорожного покрытия на 1 см. Колодцы с пожарными гидрантами оборудованы вторыми утепляющими крышками диаметром 700 мм, выполненными из пиломатериала хвойных пород по ГОСТ 24454-80*. С внутренней стороны крышку обшить оцинкованной кровельной сталью по строительному войлоку.

На наружных стенах общественных зданий предусматривается размещение указательных знаков ПГ, освещаемых в темное время суток. В районах индивидуальной застройки в непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами устанавливаются указательные знаки ПГ (на стойках).

Указательные знаки предусмотрены в светоотражающем исполнении согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

Согласно примечания к п.11.10 СНиП РК 4.01-02-2009 разделение водопроводной сети на ремонтные участки обеспечивает при выключении одного из участков отключение не более пяти пожарных гидрантов.

Тушение пожаров осуществляется за счет трехчасового противопожарного запаса воды, хранящегося в РЧВ.

Внутреннее пожаротушение помещения насосной станции 2 подъема не требуется. Наружное пожаротушение насосной станции осуществляется передвижной пожарной техникой из колодцев, расположенных в непосредственной близости от резервуаров чистой воды, с установкой в них колонок управления задвижками.

Водоводы на площадке водопроводных сооружений

На площадках водопроводных сооружений и водозаборных сооружений водоводы выполнены из стальных электросварных труб с наружной и внутренней антикоррозионной изоляцией диаметром 159х4 мм, 108х4,0 мм, 57х3,0 мм ГОСТ 10704-91, полипропиленовых гофрированных труб диаметром 160 мм по ГОСТ 54475-2011.

Глубина заложения трубопроводов принята на 0,5 м больше расчётной глубины проникания в грунт нулевой температуры. Минимальная глубина заложения трубопровода 3,1 м.

Колодцы на проектируемой водопроводной сети предусмотрены по Т.П. 901-09-11.84 из сборного железобетона (круглые).

Водоводы и поселковые сети

Для обеспечения бесперебойной подачи воды на нужды пожаротушения села Достык наружные кольцевые водоводы приняты полиэтиленовые SDR21 диаметром 110х5,3 - 63х3,0 мм по ГОСТ 18599-2001. Диаметр водоводов принят на основании гидравлического расчета при хозяйственно-питьевом водоразборе и проверен на случай пожаротушения.

Глубина заложения трубопроводов принята на 0,5 м больше расчётной глубины проникания в грунт нулевой температуры и составляет 3,1 м.

Колодцы на проектируемой водопроводной сети предусмотрены по т.п. 901-09-11.84 из сборного железобетона диаметром 1500-2000 мм (круглые).

Проектируемые сети водоснабжения поселка подразделяется на магистральные и сервисные.

Сервисная сеть принята тупиковой.

Сервисная сеть предполагает доведение водопровода до границ участков потребителей, с установкой прибора учета воды в жилых домах.

Расходомер диаметром 15 мм должен быть установлен на вводе в жилом доме.

Подключение индивидуальных жилых домов предусмотрено по мере прокладки районных сетей. Владельцами индивидуальных жилых домов должны быть оформлены технические условия на подключение, согласованные с владельцем строящихся сетей.

Колодцы, в которых установлены пожарные гидранты на зимний период дополнительно утепляются.

Водопроводные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 по ГОСТ 18599-2000. Полиэтиленовые трубы применены как наиболее долговечные и не требующие антикоррозионного покрытия.

На водопроводной сети в колодцах предусмотрена установка фасонных частей и запорной арматуры, рассчитанной на 1,0 МПа. Соединение арматуры с полиэтиленовыми трубами на свободных фланцах и втулках, приваренных к полиэтиленовым трубам.

Монтаж колодцев, устраиваемых на магистральной и сервисной сети, вести по ТПР 901-09-11.84 альбом II и альбом IV.

Трубы из полиэтилена укладываются на грунтовое плоское основание с подготовкой из песка.

Прокладка трубопроводов ведется по застроенной территории, поэтому при невозможности соблюдения охранной зоны существующих опор, предусмотреть их крепление временными конструкциями.

В повышенных точках проектируемой магистральной сети установлены вантузы. В пониженных точках для опорожнения выполнено устройство спускников.

Опорожнение сети предусмотрено в пределах ремонтных участков. Опорожнение трубопроводов производить одновременно с откачкой воды из колодцев в ассенизаторскую машину.

При пересечении проектируемых сетей с существующими сетями разработку грунта вести механизированным способом на расстоянии не менее 2 м от боковой стенки и не менее 1 м над верхом трубы.

Протяженность труб ПЭ 100 SDR 21 диаметром 110х5,3 - 5215,0 м, ПЭ 100 SDR 21 диаметром 63х3,0 мм - 250,0 м, ПЭ 100 SDR11 диаметром 32 мм - 2614,0 м.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №ТУ-37-2019-00220 от 25 февраля 2019 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электроснабжение

Рабочим проектом предусмотрено подключение комплектной трансформаторной подстанции КТПН-100-10/0,4 насосной станции. Электроснабжение осуществляется от существующей промежуточной опоры ВЛ-10 кВ с устройством ответвление УОП-1 проводом АС-35/6,3 на проектируемую опору А10-1 с установкой на ней разъединителя типа РЛНД-10.

В соответствии с СН РК 3.02-12-2003 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,4 - 1150 кВ» земельная площадь шириной 1,0 м вокруг опоры для линий электропередачи напряжением до 10 кВ, подлежит отчуждению. Кроме того, устанавливается охранная зона вдоль ВЛ-10кВ шириной по 10 м в каждую сторону от крайних проводов; в стеснённых условиях охранную зону уменьшить до 5 м. Оформление отчуждения земель под опоры по трассам производится заказчиком. Рекультивация земель проектом не предусматривается, так как при строительстве ВЛ-10кВ плодородный слой почвы не нарушается. Заземлению подлежат все железобетонные опоры ВЛ-10кВ.

Стойки железобетонных опор с арматурой из проволоки и железобетонные

приставки должны быть защищены гидроизоляцией подземной части и на 0,6 м выше поверхности земли во всех случаях независимо от агрессивности среды. Гидроизоляция опор выполняется заводом изготовителем. В случае нарушения гидроизоляции перед установкой опоры в грунт, защищённый слой должен быть восстановлен. Траверсы опор покрываются тремя слоями чёрной или зелёной эмали ПФ-115, наносимой на слой грунта Фл-3,3к или ГФ-020.

Проектируемые насосные являются потребителями II категории. Электроснабжение насосных предусмотрено от проектируемой КТПН, а в аварийном режиме от дизельной станции (ДЭС).

Учёт электроэнергии предусмотрен в проектируемой КТПН на стороне 0,4 кВт, для чего в шкафу РУНН установлены счётчики потребления активной энергии.

Электроснабжение энергопотребителей насосной станции выполнено кабелем марки АВБбШв, проложенным в земле на глубине минус 0,7 м. При пересечении кабеля с подземными коммуникациями и асфальтобетонной дорогой кабель проложен в ПНД трубе.

Проектом предусмотрено уличное освещение территории насосной станций, выполненное светильниками со светодиодными лампами типа SL 48, установленными на железобетонных опорах.

Железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ приняты на базе стоек СВ 95-3, СВ 105-3,6, согласно пособия по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами с линейной арматурой «Нилед».

Электроснабжение наружного освещения запроектировано изолированным проводом СИП-2А сечением 3х16+1х25 мм^2.

Управление наружным освещением осуществляется в специально установленном на здании КТПН шкафу управления наружным освещением (ШУНО).

Нормы освещённости приняты согласно СН РК 4.04-18-2003.

Заземление и защитные меры безопасности выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ раздел.1.7, и СНиП РК4.04-10-2002.

Заземление железобетонных опор ВЛИ 0,4 кВ выполнено по типовому проекту 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередач напряжением 0,38-35 кВ».

В качестве вводно-распределительного устройства приняты шкафы типа ВРУ-1Д-250-333 и ВРУ-1Д-250-230 с автоматами на отходящих линиях.

Насосная станция 2-го подъема. Электрооборудование и электроосвещение

Проектируемая насосная является потребителем II категории. Электроснабжение насосной предусмотрено от проектируемой КТПН, а в аварийном режиме от дизельной станции (ДЭС).

В помещении насосной станции 2-го подъёма предусмотрено устройство электроосвещения, электроотопления, установка дренажного насоса, который работает в ручном режиме, установка двух технологических насосов, которые работают в автоматическом режиме, установка двух пожарных насосов, которые включаются вручную и имеют блокировку на автоматическое включение резервного при отказе в работе рабочего. Установка устройства обеззараживания воды УУОФ, которая работает в автоматическом режиме и имеет блокировку с работой технологического насоса.

Предусмотрен местный режим управления - периодически приходящим персоналом. Визуализация работы насосного оборудования и управление предусмотрены на местных щитах, поставляемых комплектно с насосным оборудованием. На случай аварийного отключения насосов, а также нештатной работы технологического оборудования, предусмотрен сигнал вызова в насосные на диспетчерский пульт оператора либо на мобильный телефон посредством GSM передатчика, установленного в комплектном

шкафу управления насосной установки.

Управление системой отопления автоматическое. Электрообогреватели включаются автоматически при понижении температуры внутри отапливаемого помещения ниже плюс 5С°. В качестве щитка для управления системой отопления принимается ящик серии Я5113-3774.

Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного и ремонтного освещения. В качестве осветительного щитка принят щиток типа ОЩВ-6А УХЛ4 и автомат АП50Б-2МТ в качестве аварийного щитка.

Электроосвещение выполнено светильниками с энергосберегающими люминесцентными лампами с цоколем Е27. Светильники выбраны с учетом характеристики помещений.

Управление освещением местное от установленных выключателей. Светотехнический расчет выполнен методом удельных мощностей.

Групповые линии выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг-0,66 кВ сечением 3х2,5 мм^2 и прокладываются открыто на скобах по стенам и потолку на скобах.

Сети силового электрооборудования и питающие линии выполнены кабелем АВВГнг-0,66 кВ открыто по стенам на скобах. Выходы из пола к электродвигателям насосов выполняются в стальной трубе.

Электросети рассчитаны по расчётному току электросети и проверены по потере напряжения. Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети. Линии групповой сети, прокладываемой от щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток и стационарных электроприемников выполняются 3-х (5-ти) проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники.)

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

На вводе в здание предусмотрено устройство контура повторного заземления, совмещённый с контуром защитного заземления насосной.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путём объединения следующих проводящих частей: основного защитного проводника, основного (магистрального) заземляющего проводника (зажима), стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций, труб водоснабжения. Такие токопроводящие части должны быть соединены между собой при вводе в здание и присоединены к главной заземляющей шине электрощитовой.

Согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание не требует специальных мероприятий по устройству молниезащиты.

Автоматизация технологических процессов

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

В качестве средств измерений используются:

электроконтактные датчики давления ДМ-2005Сг;

датчики-реле уровня РОС 301;

датчики давления Сапфир-22 ДИВ.

В качестве вторичных регистрирующих приборов выбраны измеритель-регуляторы ТРМ 138-Р взамен технически устаревшим регистраторам «РП-160-09».

Измерители-регуляторы установлены в шкафу, типа RITTALL в здании очистки воды. Питание ТРМ приведено от шкафов А1.

В насосной станции I подъема предусмотрены следующие блокировки:

выключение рабочего погружного насоса при достижении уровня воды в резервуарах на отметке 2,0 м от 0,00 резервуара;

включение рабочего погружного насоса при достижении уровня воды в резервуарах на отметке 1,3 м от 0,00 резервуара;

включение резервного погружного насоса при достижении уровня воды в резервуарах на отметке 1,2 м от 0,00 резервуара;

запрет на включение пожарного насоса при достижении уровня воды в резервуарах на отметке 1,0 м от 0,00 резервуара;

В насосной станции II подъема предусмотрены следующие блокировки:

выключение хозяйственно-питьевого насоса при достижении давления воды в сети 0,37 МПа;

включение хозяйственно-питьевого насоса при достижении давления воды в сети 0,25 МПа;

При наполнении резервуаров чистой водой избыточное давление не должно превышать 10 МПа. При опорожнении разрежение не должно превышать 7, 8 МПа. Эти величины контролируются преобразователем типа Сапфир 22 ДИВ. Технологический контроль резервуаров чистой воды и фыльтров-поглотителей (типовой проект 0901-9-15.87. Альбом II). Парк приборов КИПиА заложен с учетом двух резервуаров чистой воды и двух фильтров-поглотителей.

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 «Строй Экс Проект», 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.) объект не классифицируется и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, данный объект относиться к IV категории воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления. В период СМР и эксплуатации объекта строительства будут образовываться следующие виды отходов, которые подлежат учету:

твердые бытовые (коммунальные) отходы - от деятельности строителей;

буровой шлам – от буровой установки;

остатки и огарки сварочных электродов - при сварочных работах;

тара из-под лакокрасочных материалов;

отработанное трансформаторное масло.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	252,913	-	252,913
В т.ч. отходов производства	251,7255	-	251,7255
Отходов потребления	1,1875	-	1,1875
Янтарный уровень опасности			
Загрязненная упаковочная тара из под ЛКМ	0,5505	-	0,5505
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,1875	-	1,1875
Огарки сварочных электродов	0,015	-	0,015
Неклассифициуется			
Буровой шлам	251,16	-	251,16

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Период эксплуатации			
Всего	0,0405	-	0,0405
В т.ч. отходов производства	0,0405	-	0,0405
Отходов потребления	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Дискове фильтры	0,0045	-	0,0045
Янтарный уровень опасности			
Отработанное трансформаторное масло	0,0135	-	0,0135

Таблица №2

Производство	Номер	Нормативы выбросов загрязняющих веществ

цех, участок	источ-ника выброса	Период строительства		П Д В		год достиже-ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Строительство	0010	0,0091556	0,0005298	0,0091556	0,0005298	СМР
(0304) Азот (II) оксид(6)						
Строительство	0010	0,0014878	0,0000861	0,0014878	0,0000861	СМР
(0328) Углерод (593)						
Строительство	0010	0,0005556	0,000033	0,0005556	0,000033	СМР
(0330) Сера диоксид (526)						
Строительство	0010	0,0030556	0,0001733	0,0030556	0,0001733	СМР
(0337) Углерод оксид (594)						
Строительство	0010	0,01	0,0005775	0,01	0,0005775	СМР
(0703) Бенз/а/пирен (54)						
Строительство	0010	0,00000001	0,0000000008	0,00000001	0,0000000008	СМР
(1325) Формальдегид (619)						
Строительство	0010	0,0001191	0,0000066	0,0001191	0,0000066	СМР
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Строительство	0010	0,0028571	0,000165	0,0028571	0,000165	СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)						
Строительство	0011	0,0339	0,000488	0,0339	0,000488	СМР
Итого по организованным		0,06113081	0,0020593008	0,06113081	0,0020593008	
источникам:						
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Строительство	6002	0,002714	0,00977	0,002714	0,00977	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)						
Строительство	6002	0,000481	0,00173	0,000481	0,00173	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)						
Строительство	6002	0,0001111	0,0004	0,0001111	0,0004	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительство	6004	0,0625	0,00742	0,0625	0,00742	СМР
(0827) Хлорэтилен (656)						

Строительство	6003	0,0632493	0,10383	0,0632493	0,10383	СМР
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Строительство	6004	0,0625	0,00742	0,0625	0,00742	СМР
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Строительство	6001	0,37	0,004	0,37	0,004	СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)						
Строительство	6005	0,0000735	0,0002559	0,0000735	0,0002559	СМР
	6007	0,0000735	0,0002559	0,0000735	0,0002559	СМР
	6008	0,0000735	0,0002559	0,0000735	0,0002559	СМР
(2909) Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного(504)						
Строительство	6006	0,0000547	0,0000994	0,0000547	0,0000994	СМР
Итого по неорганизованным		0,5618306	0,1354371	0,5618306	0,1354371	
источникам:						
Всего по предприятию:		0,62296141	0,1374964008	0,62296141	0,1374964008	

Растительный и животный мир.

Озеленение территории выполнено в соответствии с заданием на проектирование.

Для компенсации проектом предусмотрены мероприятия по озеленению прилегающей территории озеленения газоном 4 м^3.

Строительство и эксплуатация не приведет к нарушению условий развития растительного и животного мира, вырубке лесов, деградации болот, изменению гидрологического режима водных объектов, ухудшению путей миграции животных, уменьшению размеров популяций или вымиранию отдельных видов животных.

Физические воздействия.

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Физические факторы - вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

В районе размещения строящегося объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В районе размещения предприятия отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты.

Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, недра, растительный, животный мир в период проведения работ по строительству, а также в период эксплуатации оценивается как допустимое.

Высокий технический уровень предприятия, выполнение мероприятий, предотвращающих пожары, взрывы, отсутствие предпосылок возникновения опасных природных явлений (селей, землетрясений, наводнений) снижают вероятность аварийных ситуаций большого масштаба. Небольшие аварии, связанные с остановкой пылеулавливающего оборудования носят кратковременный характер, радиус воздействия не превысит размер СЗЗ, поэтому последствий для окружающей среды и населения ближайших населенных пунктов не будет. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия соответствуют установленным нормативам, шумовое воздействие в пределах нормы.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проект " Реконструкция водопровода в селе Достык сельская зона города Аксу Павлодарской области " соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового пользования и безопасности водных объектов" утвержденных Приказом Министра МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г.

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.

Начало строительно-монтажных работ планируется во втором квартале 2019 года, согласно письма заказчика № от 12 апреля 2019 года.

Продолжительность строительства - 8,5 месяцев.

6.7 Сметная документация

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 19.2 от 08 апреля 2019 года) по выпуску сметной документации в ценах 2019 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2018.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы, одобренным на заседании Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года, протокол №33:

на 2019 год - 2525 тенге.

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

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка 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 и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Реконструкция водопровода в селе Достык сельская зона города Аксу Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел СД

1. Выполнены сметы в формате KENML.
2. Представлено Казахстанское содержание, утвержденное заказчиком.
3. В сводном сметном расчете откорректирована стоимость экспертизы.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
3	Протяженность сетей водоснабжения	км	8,079	8,079
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., в том числе:	млн. тенге	614,386	681.709
	СМР	млн. тенге	380,461	419.756
	оборудование	млн. тенге	131,731	150.034
	прочие затраты	млн.тенге	102,194	111.919
7	Продолжительность строительства	мес.		

Примечание: изменение сметной стоимости 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 водопровода в селе Достык сельская зона города Аксу Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей водоснабжения – 8,079 км

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., в том числе: – 681.709 млн.тенге

СМР – 419.756 млн.тенге

оборудование – 150.034 млн.тенге

прочие затраты – 111.919 млн.тенге

Продолжительность строительства – 8.5 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Аксу» в соответствии с условиями договора от 19 ноября 2018 года № 204.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Ақсу қаласының ауылдық аймағы Достық ауылындағы су құбырын қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сумен жабдықтау желілерінің ұзақтығы	– 8,079 шақырым
2019-2020 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	– 681.709 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 419.756 млн.теңге
жабдықтар	– 150.034 млн.теңге
басқа шығындар	– 111.919 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 8.5 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2018 жылғы 19 қарашадағы №204 шарттың тәртібіне сәйкес «Ақсу қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Зимарев Е.Н.

Директор

Мусаев А.Ю.

Эксперт

Агалаков С.Н.

Эксперт

Сосновская О.В.

Эксперт

Демченко Д.А.

Эксперт

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

Морозов С.В.

Эксперт

Номер: KZ05VDD00117658

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Аксу" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Аксу Г.А., г.Аксу, улица Астана, дом № 52,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 041240006263

Наименование производственного объекта: Реконструкция водопровода в селе Достык - сельская зона города Аксу Павлодарской области

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Аксу Г.А., г.Аксу -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 30.04.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,62296141	0,1374964008
Площадка реконструкции	0,62296141	0,1374964008
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,3728571	0,004165
Углерод	0,0005556	0,000033
Сера диоксид	0,0030556	0,0001733
Уайт-спирит	0,0625	0,00742
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001111	0,0004
Хлорэтилен	0,0632493	0,10383
Углерод оксид	0,01	0,0005775
Формальдегид	0,0001191	0,0000066
Бенз/а/пирен	0,00000001	0,0000000008
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0625	0,00742
Азот (II) оксид	0,0014878	0,0000861
Азота (IV) диоксид	0,0091556	0,0005298
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,0000547	0,0000994
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0341205	0,0012557
Железо (II, III) оксиды	0,002714	0,00977
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000481	0,00173
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.