«"Жамбыл облысы Байзақ ауданы Бурыл ауылындағы су жинау имараттары мен су құбыры желілерінің қайта жарақтау"**»**
жұмыс жобасы бойынша

18.10.2019 ж. № РЕ-0135/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Байзақ ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПУС-Шымкент» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Бурыл ауылындағы су жинау имараттары мен су құбыры желілерінің қайта жарақтау» нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «**PROF-EXPERTISE**» ЖШС-мен берілді.

«PROF-EXPERTISE» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ РЕ-0135/19от18.10.2019 г.

по рабочему проекту
«"Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл Байзакского района Жамбылской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПУС-Шымкент»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл Байзакского района Жамбылской области»** выдано ТОО «PROF-EXPERTISE»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл, Байзакского района, Жамбылской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно меморандума б/н от 01.07.2019 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «PROF-EXPERTISE» город Шымкент и КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района, Жамбылской области» в соответствии с письмом №15-627 от 02.08.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района, Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПУС-Шымкент». Государственная лицензия №13021493 от 26.04.2019 года. Категория – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района, Жамбылской области» от 17.01.2019 года;

дефектный акт, утвержденный руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района Жамбылской области» от 2019 года;

акт технического обследования зданий и сооружений водозабора по объекту: "Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Бурыл, Байзакского района, Жамбылской области", утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района Жамбылской области» от 2019 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ89VUA00067056 от 11.03.2019 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Байзакского района»;

решение акима с/о Бурыл, Байзакского района, Жамбылской области за №67 от 26.06.2019 года о реконструкций водопроводных сетей с/о Бурыл;

акт на право постоянного землепользования площадью 1,3577 га за №223327 от 22.08.2019 года, выданный Байзакским районным отделением по земельному кадастру и недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан Жамбылской области»;

письмо руководителя КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района Жамбылской области» за №15-630 от 02.08.2019 года о том, что строительно-монтажные работы по рабочему проекту «Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл, Байзакского района, Жамбылской области» будет вестись за счет бюджетных средств Республиканского и местного бюджетов

письмо руководителя КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района Жамбылской области» за №15-624 от 02.08.2019 года о том, что начало строительства по рабочему проекту «Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл Байзакского района Жамбылской области» запланировано с апреля месяца 2020 года;

письмо руководителя КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района Жамбылской области» за №15-623 от 02.08.2019 года о том, что вывоз строительного мусора при проведении строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл, Байзакского района, Жамбылской области» предусмотрен на расстоянии 23,0 км

письмо руководителя КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района Жамбылской области» за №15-625 от 02.08.2019 года о том, что карьер щебня и гравийно-галечникового грунта при проведении строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл, Байзакского района, Жамбылской области» находится на расстоянии 16 км от объекта;

письмо руководителя КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района Жамбылской области» за №15-622 от 02.08.2019 года о том, что карьер грунта при проведении строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл, Байзакского района, Жамбылской области» находится на расстоянии 26 км от объекта;

справка о количестве домов в с/о Бурыл, Байзакского района, выданная КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района, Жамбылской области» за №184 от 02.04.2019 года;

экспертное заключение за №166 ПВ-13-07-Ж от 14.07.2017 года, о достоверности утвержденных запасов подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Бурыл, Байзакского района, Жамбылской области;

экспертное заключение по техническому обследованию объекта «Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл, Байзакского района, Жамбылской области» за №Т-024 от 10.06.2019 года. Свидетельство об аккредитаций №000193 от 25.12.2017 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ПУС-Шымкент» в 2019 году;

техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях, выданное ТОО «Архстройсервис-А» от 2019 года.

Технические условия

на строительство водопроводной сети за №77 от 01.03.2019 года, выданные ГКП «Кордай Су».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Сметная документация.

Альбом 1. Наружные сети водоснабжения.

Брошюра 1. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду». Паспорт проекта. Проект организации строительства.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл Байзакского района Жамбылской области является обеспечением качественным водоснабжением села Бурыл.

5.4 Существующее положение дел

Обеспечение питьевой водой населения состоит из системы водоснабжения, состоящие из водозабора и водопроводной сети поселка Бурыл, которые были построены в 2012 году.

Водопроводной сеть была построено без подвода к потребителям, что привела к несанкционированному подключению домовладелецев в водопроводную сеть поселка, и привел к порче трубопровода. Также по трассе установлены водоразборные колонки, которые в течении длительного времени не работают.

Кроме того, в связи с увеличением населения поселка и утвержденным планом развития поселка, водой не обеспечены новые новые и планимруемые микрорайоны поселка и несколько улиц в центре села.

В настоящее время существующие сети водопровода, колодцы, задвижки находятся в неудовлетворительном состоянии, сильно изношены и повреждены из-за неорганизованных врезок в сеть.

Водопроводные сети на момент обследования находятся, в аварийном состоянии для дальнейшей эксплуатации не подлежат.

Отсутствует пожарные гидранты.

Для полного обеспечения поселка питьевой водой необходимо полностью заменить водопроводные сети.

Износ водопроводной сети более 65%.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая трасса инженерно-коммуникационных сетей расположена на южной окраине с.Бурыл, Байзакского района, Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства

М/пункт Тараз.

Климатический подрайон III-В.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

абсолютная максимальная + 44,
абсолютная минимальная – минус 41,
наиболее холодной пятидневки – минус 23,

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,79.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 1,28.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геология представлена до глубины 0,4 м из насыпного грунта, ниже представлен суглинком просадочным, мощностью 1,0-2,0 м, ниже располагается галечниковый грунт, вскрытой мощностью 0,4-7,0 м.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-95, грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,051-0,054%.

Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - слабоагрессивные.

Подземные воды вскрыты на глубине до 0,9-1,45 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл, Байзакского района, Жамбылской области.

6.2.1 Технологические решения

Нормы водопотребления, потребные напоры

Источником питьевой воды водопроводной сети является существующие водозаборное сооружения в н/п Бурыл, который находится в крайней западной его части в самой верхней точке поселка. Территория водозабора огорожена железобетонным глухим ограждением, с насадкой из колючей проволоки. Площадь водозабора 4,5 га. На территории водозабора находятся:

- 3 скважины (2 рабочие, 1 резервная) глубиной 130м.;
- Резервуары для воды емкостью 200м3 2 штуки;
- насосная станция II подъема;
- водонапорные башни емкостью 50м3, высотой ствола 18 м;
- здание обслуживающего персонала.
- трансформаторная подстанция на 62кВт;
- надворная уборная на 1 очко;
- установки по обеззараживанию воды (ультрафиолетовые лампы) 3 шт.

Установки по обеззараживанию воды и водонапорные башни в хорошем состоянии, установлены на территории водозабора. Водонапорная башня выполняет функцию аккумулятора воды в период минимального расхода воды.

Скважины на водозаборе работают в рабочем режиме. Резервуары воды по 200 м3 каждая находятся в хорошем состоянии.

В насосной станции II подъема находятся три консольных насоса, которые качают воду из резервуаров непосредственно к потребителю и в период минимального расхода воды заполняют водонапорную башню. Также в здании насосной II подъема находятся бактерицидные установки обеззараживания воды.

Водозабор полностью соответствует нормам и обеспечивает поселок необходимым количеством воды.

Согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 принята III категория по степени обеспеченности подачи воды.

Внутрипоселковые водопроводные сети запроектированы из труб ПЭ100 SDR 17 и по СТ РК ISO 4427-2-2014 общей протяженностью ∅160х9.5-6256,0 м., ПЭ100 SDR 17 и по СТ РК ISO 4427-2-2014 общей протяженностью ∅110х6.6-52414,0 м, ∅63х3.8-5771,0 м∅20х2.0-61676,0 м (до границ жилых участков), с предельными давлениями 10 атм.

Глубина заложения труб 1,78 м.

Для подключения подводов в колодцах предусматриваются гребенки на 2-6 домов.

Устройство водопроводных колодцев вести по типовому проекту 901-09-11.84 серии 3.900.1-14 и таблице колодцев.

Нормы хоз - питьевого водоснабжения приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009 в зависимости от степени благоустройства жилой застройки.

Расход воды на одного человека равен 100 л/сутки. Поение скота осуществляется из поверхностных вод.

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме и при пожаротушении приняты для одноэтажной застройки не менее 10,0 м.

Расчетные расходы

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Численность согласно справки о численности населения н/п Бурыл за №184 от 02.04.2019г. составляет -8437чел. количества домов -1436 зд.

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды сведены в таблицу № 1, и составляют:

Суточный максимальный расход - 1113,684 м3/сут;

Максимальный часовой расход – 46,4035 м3/час;

Секундный максимальный расход – 12,8899 л/с.

Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, отвечает требованиям ГОСТ «Вода питьевая».

Противопожарные мероприятия

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение от гидрантов на проектируемой сети. Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложения 6 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», 10 л/с.

Характеристика объекта

Основными объектами водоснабжения жилого массива в с.Бурыл, Байзакского района, Жамбылской области является население, потребляющее воду питьевого качества, поэтому в настоящем проекте предусматривается объединенная централизованная хозяйственно-питьевая, противопожарная система водоснабжения.

Система водоснабжения а.Бурыл по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории (п. 7.4. СНиП РК 4.01-02-2009).

Согласно задания на проектирование, источником водоснабжения с.Бурыл являются существующие сети поселкового водопровода.

В соответствии с используемым источником и принятой системой водоснабжения настоящим проектом предлагается следующая схема:

Вода из водопровода с обработанными бактерицидными установками УУФОВ, вода по двум водоводам Ду 150мм поступает в кольцевую сеть с.Бурыл.

Для учета расхода воды абонентами предусмотрены водосчетчики, установленные в колодцах (в каждом колодце не более 6 шт.).

Общая протяженность проектируемых водопроводных сетей В1 сетей – 64441 м.

Минимальная глубина заложения водопровода – 1,78 м.

Колодцы на сетях приняты по ТП 901-09-11.84 из железобетонных колец

Проектом предусмотрено 15 мокрых колодцев, предназначенных для сброса воды во время ремонтных работ на сети с последующей откачкой воды.

Водопроводные сети запроектированы с уклоном не менее 0,001 в сторону выпусков.

На самых высоких точках кольцевой сети предусмотрены вантузы -16 шт.

На сетях предусмотрено необходимое количество запорной арматуры, отключающей не более 5 гидрантов. Общее количество гидрантов – 256 штук.

Для наружного пожаротушения на сети до200м устанавливаются пожарные гидранты.

Согласно "Отчета об инженерных изысканиях объекта" по квалификации грунтов в разрезе выделено три инженерно-геологических элемента: 1-ый - насыпной грунт, 2-ой - суглинок, 3-ий - галечниковый грунт, а также гидрогеологическим условиям (Уровень подземных вод колеблются на глубине 0,9-1,45 м от поверхности земли, а возможно-максимальный уровень 0,2-0,5 м от поверхности земли в районе проектируемого объекта.

В соответствии п.11.31 СНиП РК 4.01-02-2009 в целях обеспечения несущей устойчивости грунта и для понижению УПВ, тип основания водопровода, принято укладка полиэтиленовых труб на естественном основании на песчаной подготовки с толщиной h=10 см.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится в ручную. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Предусмотрено гидроизоляция дна колодца и стен водопроводных колодцев с толщиной 10 мм и 4-5 мм соответственно.

При устройстве защитного слоя места соединений трубопроводов следует оставлять не засыпанными. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться не замерзшим грунтом.

Монтаж водопроводов из пластмассовых труб (включая сварку) следует производить при температуре не ниже 10°С.

Сваренные плети сбрасывать в траншею не допускается.

Соединение (сварка труб) в траншее следует производить методом наращивания. Для уменьшения напряжений в напорном трубопроводе, вызываемых температурными изменениями (в случае укладки при температуре более 10°С) следует предусмотреть укладку трубопровода «змейкой».

Монтаж узлов в колодцах должен производиться одновременно с прокладкой трубопровода.

Присоединение пластмассового трубопровода к фланцам арматуры (без затяжки болтов), следует производить перед засыпкой защитного слоя.

Окончательная затяжка болтов производится непосредственно перед гидравлическим испытанием.

При пересечении дорог укладка полиэтиленовых труб предусматривается в хризотилцементных футлярах Ø300мм÷Ø350мм. Проектом предусмотрено восстановление асфальтового покрытия в местах пересечения.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Крепление арматуры к стенкам и опорам следует производить с помощью анкерных болтов и хомутов или замоноличивать бетоном.

Методы производства основных строительно-монтажных работ

Методы производства строительно-монтажных работ приняты с учетом следующих положений:

- основные работы выполняются после окончания работ подготовительного периода;

- выполнение общестроительных, монтажных и специально-строительных работ должно вестись в 2 смены;

- производство работ по объектам выполнять в соответствии с проектами производства работ;

- строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с требованиями технических условий на производство работ и правил техники безопасности.

Ниже приводится краткое описание принятых способов производства основных работ.

Антисейсмические мероприятия

В соответствии в "Отчета об инженерных изысканиях объекта" принято сейсмичность района 8 баллов и согласно дополнением проектных решении для применение при строительстве на площадках с сейсмичностью не более 6 баллов было принято об техническое усиления конструкции водопроводных колодцев, то есть в швах между сборными кольцами колодцев закладываются стальные соединительные элементы по ТП 901-09-11.84 Альбом 6. Количество закладных элементов приняты с учетом расчетной сейсмичности района.

Присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений.

Железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3, МС-7, МС-5, МС-4, МС-8;

На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Линейные работы

В соответствии со сложившейся практикой линейные работы по строительству водопроводов рекомендуется выполнять одной комплексной механизированной бригадой с применением поточного метода. При этом методе целесообразно использовать захватную систему с разбивкой трассы водопровода на участки равной длины, работа на которых должна осуществляться специализированными звеньями комплексной бригады.

Сварочные и изоляционно-укладочные работы.

Сборку и сварку секций труб выполнять с помощью механизированных сварочных агрегатов.

Непосредственно после сварки и очистки плетей, сварку неповоротных стыков на трассе предусмотрено выполнять электродуговой сваркой при помощи передвижных электросварочных агрегатов.

Монтаж водопроводных сетей, трубозаготовительные работы, сварка пластмассовых труб, изготовление сварных фасонных частей выполняются согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Гидравлическое испытание трубопроводов

Гидравлическое испытание трубопроводов на прочность и плотность производит строительно-монтажная организация с обязательным участием представителя технадзора. О проведении испытаний составляется акт, в котором отражаются результаты испытаний.

Испытание на прочность и герметичность надлежит выполнять при помощи компрессора ЗИФ-55.

Величину испытательных давлений принимать по СниП 42-80 и СниП 3.05.02-88 в зависимости от рабочего давления, руководствуясь чертежами рабочего проекта.

Производство работ в зимнее время

В зимних условиях сроки производства работ могут быть сохранены без изменения за счет применения дополнительных механизмов и проведения различных мероприятий.

При производстве работ в зимнее время рекомендуется:

- предохранение оснований путем сохранения разрыхленного верхнего слоя грунта, разработку мёрзлого грунта производить с предварительным рыхлением клин-бабой; бетонирование массивных конструкций методом «Термоса»;

- бетонирование массивных конструкций с применением электроподогрева, производство кирпичной кладки методом замораживания, выполнение рулонных кровель в один слой.

При температуре воздуха ниже 0 С, монтаж трубопроводов следует производить в траншее.

Техника безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Особое внимание необходимо обратить на следующее:

- перед началом работ необходимо организовать инструктаж рабочих о правилах безопасности с выдачей удостоверения об усвоении правил;

- все подъемники и вспомогательные приспособления при подъемниках должны отвечать требованиям, изложенным в «Правилах устройства и безопасности кранов»;

- нагрузки на леса, подмости, эстакады не должны превышать допустимых нагрузок, принятых проектами этих устройств. На всех указанных устройствах должны быть вывешены чётко написанные указания о величине нагрузки и недопустимости перегруза;

- территория площадки у объектов строительства должна быть ограждена;

- в случае невозможности устройства ограждения эта территория должна быть обозначена соответствующими знаками и подписями и освещена в ночное время;

- у механизмов и оборудования должны быть вывешены инструкции, предупреждения для обслуживающего персонала, а также для дежурных слесарей, производящих осмотр и ремонт;

- при работе на высоте все рабочие должны быть снабжены специальными монтажными поясами;

- за исправностью всех механизмов, приспособлений, подмостей, защитных козырьков, тросов, оттяжек и т.д. необходимо вести постоянный надзор;

- до начала использования механизмов и временного освещения должны быть приняты меры по заземлению и занулению электродвигателей, электросварных аппаратов, пусковой аппаратуры, щитков и т.д;

- производство работ в несколько ярусов производить запрещается. При необходимости выполнения таких работ должны быть разработаны специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ;

- организация, работающая на нижнем ярусе, должна в каждом отдельном случае получать допуски к производству работ от организации, работающей на верхнем ярусе, с регистрацией времени, места в журнале производства работ;

- на строительных машинах и механизмах должны быть установлены опознавательные знаки «Внимание», «Движение ограничено»;

- запрещается работа экскаваторов, стреловых кранов, погрузчиков и других машин непосредственно под проводами действующих линий электропередачи;

- работы должны производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника;

- скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км в час, а на поворотах - 5 км в час;

- проходы для рабочих, расположенные на откосах, в котлованы более 20°, должны быть оборудованы стремянками или лестницами шириной не менее 0,3 м с односторонними перилами высотой 1 м;

- в тёмное время суток, кроме ограждения, должны быть выставлены осветительные сигналы;

- при возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползни грунта в котлованах, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электролинии и т.д.) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены;

- металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом должны быть заземлены;

- при производстве работ в зимнее время проходы, стремянки, подмости необходимо регулярно очищать от снега, льда и посыпать песком или шлаком.

Зона санитарной охраны

Согласовано СанПин за №209 от 16,03,2015 года, ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода:

- при диаметре водопровода до 200 миллиметров (далее - мм), расстояние не менее 6 метров.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Согласно СП за №209 от 16.03.2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», по обе стороны от крайних линий водопровода принимается санитарно-защитная полоса:

При диаметре водопровода до 200 мм, ширина не менее 6 метров. В пределах санитарно-защитной полосы водопровода источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие), отсутствуют.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, а при ее отсутствии - на рельеф местности или в водоем, при условии соблюдения требований настоящих Санитарных Правил.

Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание

токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

В местах хранения отходов производства предусматривают стационарные или передвижные погрузочно-разгрузочные механизмы.

На территории производственных помещений объекта водоснабжения выделяется огражденная с трех сторон контейнерная площадка с твердым покрытием. Сбор и временное хранение мусора и отходов осуществляется в контейнера, вывоз проводится специализированной организацией в специально отведенные места, соответствующий требованиям пункта 153 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015г.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, соответствующий требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 года.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12–15 С, соответствующий требованиям пункта 105 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 года.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков, соответствующий требованиям пункта 106 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 года.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих, соответствующий требованиям пункта 136 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 года.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, соответствующий требованиям пункта 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 года Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №187.

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ. Отходы производства IV класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Определение расчетных размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны влияния намечаемой хозяйственной деятельности Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от20 марта 2015 года № 237, внутриквартальные сети водопровода и канализации не классифицируются.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.06.2015 г.) виды деятельности, неклассифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", утвержденные приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети.

В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/сек. Пожарные гидранты установлены в проектируемых закольцованных сетях. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от

земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером300х300мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* "ЦВЕТА СИГНАЛЬНЫЕ И ЗНАКИ БЕЗОПАСНЫЕ", ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ.МОНТАЖНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ".

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», по ГОСТ 9.402-2004 «Покрытие лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение техники безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора, толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками за 2 раза.

Соображения по организации строительства и производство работ

Строительство объекта относится к технически несложным стройкам и не требует специальных решений по организации строительства.

Производство работ ведётся согласно СНиП 3.05.04-85 и СН РК 4.01-05-2002.

Укладка полиэтиленовых труб осуществляется на естественное основание на глубину не менее 1,78 м (до низа трубопровода). Обратная засыпка производится мягким грунтом на высоту 30см, с последующей засыпкой местным грунтом.

При устройстве защитного слоя места соединений трубопроводов следует оставлять не засыпанными. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться не замерзшим грунтом.

Монтаж водопроводов из пластмассовых труб (включая сварку) следует производить при температуре не ниже 10□С.

Сваренные плети сбрасывать в траншею не допускается.

Соединение (сварка труб) в траншее следует производить методом наращивания. Для уменьшения напряжений в напорном трубопроводе, вызываемых температурными изменениями (в случае укладки при температуре более 10□С) следует предусмотреть укладку трубопровода «змейкой».

Монтаж узлов в колодцах должен производиться одновременно с прокладкой трубопровода.

Присоединение пластмассового трубопровода к фланцам арматуры (без затяжки болтов), следует производить перед засыпкой защитного слоя.

Окончательная затяжка болтов производится непосредственно перед гидравлическим испытанием.

Пересечение трубами стенок колодцев производится в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

При пересечении трубопроводов с автомобильными дорогами, под кабелями связи трубами проектом предусмотрены футляры из асбестоцементных труб. Нарушенное покрытие дорог восстанавливается.

В зимний период, при температуре воздуха ниже 0□С, монтаж трубопроводов следует производить в траншее.

Монтаж водопроводных сетей, трубозаготовительные работы, сварка пластмассовых труб, изготовление сварных фасонных частей выполняются согласно

требованиям СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Бурыл Байзакского района Жамбылской области» разработана ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Проектируемый объект относится к IV категории ОВОС.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться: котел битумный, компрессор передвижной с ДВС, разгрузка сыпучих стройматериалов, экскаваторы одноковшовые 0,5 м3, экскаваторы одноковшовые 0,4 м3, экскаваторы одноковшовые 0,65 м3, бульдозер 59-79 кВт, краны на автомобильном ходу 10 т, катки дорожные самоходные 8 т, автомобили бортовые, до 5-8 т, краны на гусеничном ходу, до 16 т, сварочные работы, покрасочные работы, аппарат для газовой сварки и резки, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб.. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на территории жилой застройки, расположенной на расстоянии 30 м, не превысит ПДК.

В период эксплуатации на проектируемом объекте источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Источником технического и хозяйственно-питьевого водоснабжения является привозная вода. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на городские очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Проектом предусматривается объединенная централизованная хозяйственно-питьевая, противопожарная система водоснабжения. Источником водоснабжения являются существующие сети поселкового водопровода. Вода из водопровода с обработанными бактерицидными установками УУФОВ по двум водоводам поступает в кольцевую сеть села. Общая протяженность проектируемых водопроводных сетей – 64441 м.

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды составля-ют: суточный максимальный расход - 1113,684 м3/сут, максимальный часовой расход – 46,4035 м3/час, секундный максимальный расход – 12,8899 л/с.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ и в период эксплуатации будут техника, механизмы и оборудование. Источники радиоактивного загрязнения на территории объекта не предполагаютсяВсе виды физических воздействия находятся в пределах гигиенических нормативов.

Воздействие на земельные ресурсы. Целевое назначение земельного участка не меняется. Плодородный слой почвы отсутствует.

Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют красно-книжные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

В период эксплуатации отходы не образуются.

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ на социально-экономическую сферу оценивается как положительное.

Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят:

Таблица №1

Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ	
	грамм/секунд	тонн/год
1	2	3
Всего:	1,22411687361	0,0836573413
Азот (II) оксид	0,007589694	0,00098482
Азота (IV) диоксид	0,046718889	0,006059966
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0543	0,002784
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Бутилацетат	0,01	0,00618
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0311	0,0008448
Железо оксиды	0,02453	0,002238553
Марганец и его соединения	0,0008006	0,0002101325
Метилбензол	0,0517	0,0319
Пропан-2-он	0,02167	0,01338
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	0,5131278	0,009119948
Сера диоксид	0,130905556	0,00166
Уайт-спирит	0,00625	0,00016547
Углерод	0,000194444	0,00048
Углерод оксид	0,32513	0,00752795
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000278	0,000007948
Фтористые газообразные соединения	0,00002583	0,00001677
Хлорэтилен	0,00000459	0,000000975

Выводы. РП «Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Бурыл, Байзакского района, Жамбылской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Организация строительной площадки

Строительная площадка (траншеи, котлованы), во избежание доступа посторонних лиц, должна быть ограждена в соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и ГОСТ 23407-78. Въезд и выезд на строительную площадку должны быть согласованы со службами дорожной полиции.

При проведении строительных работ в случаи пересечения строящейся водопроводной сети с инженерными сетями, включая подземные кабельные линии связи, электроснабжения, сети водопровода, канализации, газа и теплоснабжения, требуется согласование с эксплуатирующими организациями для уточнения мест расположения и глубины заложения коммуникаций.

Склады хранения материалов

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих должны располагаться в специально отведенных местах.

На территории отведенного под строительство участка рекомендуется определить место для городка строительства (временные здания и сооружения, площадки складирования и т.п.).

Мероприятия по технике безопасности

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство» и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими в строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами пожарной безопасности и производственной санитарии.

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов), а также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами и ведомствами Республики Казахстан.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Установка строительной техники вблизи котлованов и траншей с неукрепленными откосами производится в соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также технической инспекцией.

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014, раздел «Коммунальное хозяйство», п.8 наружные трубопроводы и принимаем продолжительность строительства 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства в 2020 году.

6.6 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 14 ноября 2017 года №249-нқ на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений и от 14 декабря 2018 года №257-нқ «О внесений изменения и дополнений»

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 АВС-4 «редакция 2019» по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года от 01.10.2019 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.04-01-2019;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 2019 года., ЭСН РК 8.04-02-2019;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.05-01-2019;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 2019г., ССЦ РК 8.04-08-2019;
- сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущем уровне цен 2019г., СЦЭМ РК 8.04-11-2019;
- сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2019г., СТС РК 8.04-07-2019;
- сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 2019г., СЦПГ РК 8.04-12-2019;
- сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 2019г., ССЦ РК 8.04-09-2019;
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующих сборниках цен, -Цены взяты по программе - согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2017 года) с учетом изменении от 14 декабря 2018 года(протокол № 257-нқ от 14 декабря 2018 года) с учетом изменении >.

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

Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям ТОО «PROF- EXPERTISE»:

Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

Таким образом основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом::

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2020 годов в том числе: СМР оборудование прочие на 2020 год	млн. тенге	966,538 817,709 - 148,829	888,592 747,731 - 140,861 888,592	-77,946 -69,978 - -7,968

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2019-2020 годы уменьшилась на 77,946 млн.тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности»

разработчиком проекта установлен технический сложный II (нормальный) уровень ответственности.

В целом проект разработан в полном объеме и соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PROF-EXPERTISE» город Шымкент в рабочий проект **«Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл Байзакского района Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел НВК

1) По пояснительной записке:

а) Добавили ситуационную схему;

б) Выделили технологическую часть проекта;

в) Указали и описали источник водоснабжения;

2) Предоставили акты обследования и дефектные акты. В ПЗ дали ссылки на них как на исходные материалы;

3) Дали таблицу водопотребления;

4) Пункт 8 ПЗ откорректировали наименование раздела «Описание системы и схемы водоснабжения»;

5) Указали основание под трубопроводы, почему принимаются именно такое основание;

6) Дали полную характеристику трубопроводов (материал труб, диаметр, протяженности;

7) Дали описание мероприятий по антисейсмике;

8) Представили гидравлический расчет водопроводных сетей;

9) Лист 1 Общие данные откорректировали;

10) Откорректировали угловые штампы на листах планов;

11) Надписи на сетях написанные синим цветом увеличены;

12) Расстояние между водоводами от ВК башни до ВК111 приняты по таблице 11.2 СНиП РК 4.01-02-2009 (должно быть 1,7 м). Изменили деталировку колодцев;

13) Доработали деталировку колодцев. Проставили выноски с указанием фасонных частей и арматуры.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Технико-экономические показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность водовода, в т.ч.:	км	64,441	64,441
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	966,538 817,709 - 148,829	888,592 747,731 - 140,861

3	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений в рабочий проект **«Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл Байзакского района Жамбылской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая протяженность водовода	64,441	км
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019-2020 годы в том числе:	888,592	млн.тенге
	СМР	747,731	млн.тенге
	оборудование	-	млн.тенге
	прочие	140,861	млн.тенге
2.	Продолжительность строительства	7,0	месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована **КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района Жамбылской области»** в соответствии с условиями меморандума б/н от 01.07.2019 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Жамбыл облысы Байзақ ауданы Бурыл ауылындағы су жинау имараттары мен су құбыры желілерінің қайта жарақтау»** үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Су құбырларының жалпы ұзындығы	64,441	км
2.	2019-2020 жылдарының ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	888,592	млн.тенге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	747,731	млн.тенге
	құрал-жабдық	-	млн.тенге
	өзге де шығындар	140,861	млн.тенге
3.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0	ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 01 шілдедегі б/н меморандум-келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы **«Жамбыл облысы Байзақ ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ-інің** кепілдендірілген бастапқы

деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Әбдікәрім А.Р.

Директор

Накбаев Б.М.

Эксперт

Мынкожаев Ж.К.

Эксперт

Тамабаева К.С.

Эксперт

Балабенко С.И.

Эксперт

Сабиров А.Х.

Эксперт

Номер: KZ91VDD00129011

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района" Республика Казахстан, Жамбылская область, Байзакский район, Сарыкемерский с.о., с.Сарыкемер, улица Байзак батыр, дом № 107,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101140020040

Наименование производственного объекта: "Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл Байзакского района Жамбылской области"

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Байзакский район Бурыл

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.

Заместитель руководителя управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 14.10.2019 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:	1,22411687361	0,0836573413
"Реконструкция водозаборных сооружений и водопроводных сетей в ауле Бурыл Байзакского района Жамбылской области"	1,22411687361	0,0836573413
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,02453	0,002238553
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0311	0,0008448
Метилбензол	0,0517	0,0319
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008006	0,0002101325
Бутилацетат	0,01	0,00618
Азота (IV) диоксид	0,046718889	0,006059966
Азот (II) оксид	0,007589694	0,00098482
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0543	0,002784
Пропан-2-он	0,02167	0,01338
Фториды неорганические плохо раст-воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000278	0,000007948
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Хлорэтилен	0,00000459	0,000000975
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,00002583	0,00001677
Углерод оксид	0,32513	0,00752795
Сера диоксид	0,130905556	0,00166
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанск	0,5131278	0,009119948
Углерод	0,000194444	0,00048
Уайт-спирит	0,00625	0,00016547
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.