««Қызылорда облысы Қазалы ауданы Байқожа топтық су құбырының сумен жабдықтау жүйелерін реконструкциялау» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

08.12.2020 ж. № 19-0438/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қазалы ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КБ «МунайГаз Инжиниринг» ЖШС
Қызылорда қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Қазалы ауданы Байқожа топтық су құбырының сумен жабдықтау жүйелерін реконструкциялау» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0438/20 от 08.12.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Реконструкция систем водоснабжения Байкожинского группового водопровода Казалинского района Кызылординской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КБ «МунайГаз Инжиниринг»
г.Кызылорда

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция систем водоснабжения Байкожинского группового водопровода Казалинского района Кызылординской области»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция систем водоснабжения Байкожинского группового водопровода Казалинского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 01 октября 2020 года №050140008304/200196/00 (173).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КБ «МунайГаз Инжиниринг», г. Кызылорда:

государственная лицензия №19020759 от 15 октября 2019 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»;

государственная лицензия ГСЛ №0000783 от 13 октября 2009 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством РК по делам строительства и ЖКХ; приложение от 04 июня 2012 года;

приложение к государственной лицензии №17010195 от 06 июня 2017 года на инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические работы от 16 июня 2017 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 28 января 2020 года, утвержденное КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района»;

протокол заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых РК №1748-16У от 15 декабря 2016 года (отчет о результатах доразведки с целью переоценки запасов подземных вод Байхожинского месторождения Кызылординской области) под председательством заместителя Комитета геологии и недропользования, заместителя председателя ГКЗ РК Надырбаева А.;

таблица водопотребления с перспективой до 2030 года по населенным пунктам Казалинского района, подключаемых к Байкожинскому локальному водоводу, для рабочего проекта водоснабжения от 18 сентября 2020 года, утверждённый заместителем Акима Казалинского района и согласованный КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 07 апреля 2020 года №03, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

постановление Акима Казалинского района от 10 сентября 2009 года №204 о предоставлении КГП на праве хозяйственного ведения «Ремонт и эксплуатация объектов водоснабжения» КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района» права постоянного землепользования на земельный участок для ремонта и эксплуатации объектов водоснабжения в Казалинском районе;

схема отвода земельного участка насосной станции 4 подъема на станции Майлыбас Казалинского района размером 0,69га от 11 ноября 2009 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0189571 с кадастровым номером 10-150-040-005 от 11 ноября 2009 года для насосной станции №6 в кенте Айтеке би;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0189574 с кадастровым номером 10-150-040-009 от 11 ноября 2009 года для насосной станции №4 на станции Майлыбаш;

постановление Акима Казалинского района от 30 марта 2016 года №63 о предоставлении КГП на праве хозяйственного ведения «Ремонт и эксплуатация объектов водоснабжения» КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района» права постоянного землепользования на земельный участок для ремонта и эксплуатации объектов водоснабжения в населенных пунктах Казалинского района;

дефектная ведомость объемов работ на реконструкцию систем водоснабжения Байкожинского группового водопровода от 21 мая 2020 года, составленная специальной комиссией, утвержденная КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района»;

технические заключения по результатам технического обследования состояния конструктивных элементов зданий от 27 марта 2020 года, составленные ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» (свидетельство об аккредитации № 00029 от 19 сентября 2018 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровня ответственности, аттестат эксперта, осуществляющих экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Абдикановой Д.К. №KZ01VJE00030055 от 31 августа 2017 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»):

насосной станции №4 на станции Майлыбас;

насосной станции №6 в кенте Айтеке би.

технический паспорт насосной станции на станции Майлыбас;

технический паспорт насосной станции в кенте Айтеке би;

акт обследования места пересечения на водопровод через железнодорожную линию (на 2564км ПК0+02м ст. Байхожа) от 10 июня 2020 года, составленный специальной комиссией;

акт обследования места пересечения на водопровод через железнодорожную линию (на 2559км ПК1+23м перегона ст. Байхожа - Енбекшиказах) от 04 августа 2020 года, составленный специальной комиссией;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком КГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района" от 27 ноября 2020 года;

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2020 году.

Письма:

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района»:

от 07 сентября 2020 года №01-5/702 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы, об источнике финансирования, о сроке начала строительства и согласовании проектных решений;

Филиала ОДСП «Арал» РГП на ПХВ «Нуринский групповой водовод»:

от 12 марта 2020 года №18-17-35-06/520 о необходимости включения некоторых видов работ при реконструкции водопровода;

от 10 ноября 2020 года №18-17-35-06/1891 об исключении пунктов 1 и 2 из письма от 12 марта 2020 года №18-17-35-06/520 о необходимости включения некоторых видов работ при реконструкции водопровода;

Производственный участок по эксплуатации локальных систем водоснабжения Казалиского района Филиала ОДСП «Арал» РГП на ПХВ «Нуринский групповой водовод» от 13 ноября 2020 года №237 данные о существующем состоянии водоподъемных станций;

Технические условия:

Филиала АО НК «КТЖ» «Дистанция магистральной сети» от 13 марта 2020 года №869-ш на пересечение железнодорожных путей с водопроводом методом ГНБ;

Казалинская дистанция пути филиала АО НК «КТЖ» «Кызылординское отделение магистральной сети» от 12 июня 2020 года №117 на пересечение с железной дорогой водопровода на 2564км ПК0+02м ст. Байхожа;

Казалинская дистанция сигнализации и связи филиала АО НК «КТЖ» «Кызылординское отделение магистральной сети» от 12 июня 2020 года №405 на пересечение водопроводной линии через железнодорожные пути на 2564км ПК0+02м ст. Байхожа;

Казалинская дистанция электроснабжения филиала АО НК «КТЖ» «Кызылординское отделение магистральной сети» от 15 июня 2020 года №119 на пересечение водопроводной линии через железнодорожный путь с ВЛ-10кВ ДЦ ПЭС на 2564км ПК0+02м ст. Байхожа;

Казалинская дистанция сигнализации и связи филиала АО НК «КТЖ» «Кызылординское отделение магистральной сети» от 2020 года на пересечение водопроводной линии через железнодорожные пути на 2559км ПК1+23м перегона ст. Байхожа - Енбекшиказах;

Казалинская дистанция пути филиала АО НК «КТЖ» «Кызылординское отделение магистральной сети» от 04 сентября 2020 года №155 на пересечение с железной дорогой водопровода на 2559км ПК1+23м перегона ст. Байхожа - Енбекшиказах;

Казалинская дистанция электроснабжения филиала АО НК «КТЖ» «Кызылординское отделение магистральной сети» от 04 сентября 2020 года №131 на пересечение водопроводной линии через железнодорожный путь с ВЛ-10кВ ДЦ ПЭС на 2559км ПК1+23м перегона ст. Байхожа разъезд 99;

Филиала «Кызылордатранстелеком» АО «Транстелеком» от 24 июня 2020 года №09-06/20/ТУСМ-10 на проектирование водопровода с пересечением существующего магистрального кабеля ВОЛС АО «Транстелеком» методом ГНБ на участке 2564км ПК0+02м ст. Байхожа;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 24 июня 2020 года № KZ78VRC00007778 РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК;

согласование рабочего проекта на устройство пересечения на 2564км ПК0+02м ст. Байхожа АО НК «КТЖ» от 04 сентября 2020 года №2333-и;

согласование рабочего проекта на устройство пересечения на 2559км ПК1+23м перегона ст. Байхожа - Енбекшиказах филиала «Дирекция магистральной сети» АО НК «КТЖ» от 15 октября 2020 года №2746-и;

согласование рабочего проекта филиалом ОДСП «Арал» РГП на ПХВ «Нуринский групповой водовод» от 19 октября 2020 года №18-17-35-05/1767;

план участка пересечения сети В1 через железнодорожный путь на 2564км ПК0+02м ст. Байхожа, согласованный филиалом «Кызылордатранстелеком» АО «Транстелеком», Казалинская дистанция сигнализации и связи, Казалинская дистанция электроснабжения, Казалинская дистанция пути филиала АО НК «КТЖ» «Кызылординское отделение магистральной сети», филиалом АО НК «КТЖ» «Кызылординское отделение магистральной сети», начальником станции Байхожа, КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района»;

фасад здания после ремонта, согласованный КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района» и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категорий от 24 ноября 2020 года №KZ41VDD00154937, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Том II	Чертежи
Альбом 2.1	Генеральныйплан
Альбом 2.2	Технологическаячасть
Альбом 2.3	Архитектурно-строительнаячасть(НС-4,НС-6),выгреб 6,0м^3
Альбом 3	Внутрипоселковая сеть н.п. Байкожа, Внутриплощадочные сети н.п Майлыбас, Водовод
Альбом 4	Отопления и вентиляция (НС-4,НС-6)
Альбом 5	Наружное электроснабжение и электроосвещение (НС-4,НС-6)
Альбом 6	Электрооборудование и электроосвещение (НС-4,НС-6)
Альбом7	Пожарная сигнализация (НС-4, НС-6)
Альбом8	Автоматизация технологических процессов (НС-4, НС-6)
Альбом 9	Автоматизация технологических процессов (Резервуар №1 и №2)
Том III	Сметная документация
книга-1	Сводный и сметный расчет строительства
книга-2	Объектная смета.
Том IV	Проект организации строительства (ПОС)
Том V	Паспорт проекта
ТОМ VI	Раздел «Охрана окружающей среды», разработанный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – обеспечить население Казалинского района качественной питьевой водой, максимально снизить заболеваемость населения, связанную с водным фактором и повысить улучшение бытовых условий населенных пунктов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ расположен на землях Казалинского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства: (по метеостанции Аральск)

климатический район – IVГ (СП РК 2.04-01-2017);

среднегодовое количество осадков – 145 мм;

средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

наиболее холодной пятидневки – минус 28,9ºС;

наиболее холодных суток – минус 32,1ºС;

сейсмичность района – 5 баллов.

район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологической катастрофы (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» в 2020 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII - IV). Рельеф участка относительно не ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 65.20до 96.39м.

Площадка, с поверхности сложена почвенно-растительным слоем, мощностью 0,20м. Ниже почвенно-растительного слоя до глубины 0,2 – 1,2м супесь. Ниже супеси до разведанной глубины 4,0м залегает суглинок и песок пылеватый.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам и в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено 3 (три) инженерно- геологических элемента.

ИГЭ-1 - супесь, темно - коричневая, от пластичный до текучей консистенции с мощностью 0,2-1,2м, (γ_{II}=18,52кН/м^3; φ_{II}=15ºС; C_{II}=7кПа; E=9,2МПа);

ИГЭ-2 - суглинок с прослоями глин и супеси, вскрытой мощностью 0,2-4,0м, (γ_{II}=18,42кН/м^3; φ_{II}=15ºС; C_{II}=15кПа; E=7,0МПа);

ИГЭ-3 – песок пылеватый (aQIII-IV) от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности, полимиктового состава ниже УГВ имеет плывунный характера 0,2-4,0м, (γ_{II}=18,23кН/м^3; φ_{II}=20ºС; C_{II}=0кПа; E=10,2МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – сильнозасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и на шлакопортландцементе, слабоагрессивные на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-1,5м по отношению к железу – высокая степень коррозийности.

Глинистые грунты при динамическом воздействии способны к тиксотропии (т.е. к разжижению), а в зимнее время к кпучению.

Подземные воды по замеруна 27.02.2020г. залегают на глубине 1,2-3,8м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 63,20 - 82,28м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод с учётом подтопления, амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь- август), паводкового периода первый – конец февраля начало марта и

второй-конец марта начало апреля и атмосферных осадков, следует принять на высотной отметке 63,80-82,65м.

Площадка относится к подтапливаемой и сезонно-подтапливаемой, но не подлежит затоплению.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно–магниевый.

Подземные воды посодержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и на сульфатостойких видах цемента.

По содержанию хлоридов сильноагрессивные на арматуру железобетонных конструкции при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунта: супеси и пески – 1,53м, суглинки – 1,26м.

Существующее состояние

Насосная станция №4:

Здание насосной одноэтажное, имеет прямоугольную конфигурацию в плане с размерами 9,55х6,0м. Пристройка - 4,05х3,08м. Высота машинного зала до низа конструкций – 4,8м, пристройки – 3,0м. В здании размещены: машинное отделение, помещение обслуживающего персонала.

Насосная станция №6:

Здание насосной одноэтажное, имеет прямоугольную конфигурацию в плане с размерами 20,82х6,0м. Высота насосной до низа конструкций – 4,23м, вспомогательных помещениях – 2,7м. В здании размещены: насосная, комната обслуживающего персонала, помещение для ремонта, склад.

Таблица№1

	НС №4	НС №6
Год строительства	1985	1992
Конструктивная схема	с продольными стенами	
Основные конструктивные элементы:		
фундаменты	сборные железобетонные блоки и монолитные	
стены, перегородки	кирпичные	
покрытие	железобетонные плиты	
лестницы	металлические	
крыша, кровля	односкатная, по деревянным конструкциям с покрытием кровли из асбестоцементных листов	совмещенная, рулонная из рубероида
полы	керамические плитки и бетонные	
окна	деревянные	
двери	деревянные	
внутренняя отделка	штукатурка с известковой побелкой; облицовка стен керамическими плитками	
наружная отделка	облицовка керамическим кирпичом	облицовка силикатным кирпичом
крыльцо	бетонные	
Инженерное обеспечение, сети и системы - централизованное		

По данным технических заключений о состоянии зданий от 27 марта 2020 года, составленные ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг», основные несущие и ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии.

В результате обследования выявлено по элементам существующих здании:

НС №4 «Майлыбас»:

стены зданий из керамического кирпича из-за попадания влаги с крыши повреждены местами: отслоение и отпадение штукатурки, выпадение отдельных кирпичей, следы увлажнения, физический износ - 25%;

кровля - просветы, разрушение и отсутствие отдельных асбоцементных волнистых листов в покрытии, массовые протечки, не обеспечивают защиту зданий от атмосферных осадков, физический износ -70%;

оконные блоки - створки окон имеют рассыхание в шиповых соединениях, наблюдается биологическое разрушение гнилью переплетов, коробок, отсутствует подоконные доски, физический износ - 65-70%;

дверные блоки – щели в притворах полотен, перекос дверных полотен, гнезда в местах замков в коробке и полотнах, истирание нижнего бруса коробки, физический износ - 65-70%;

полы из керамической плитки и бетона – отмечены сколы, трещины, истертость покрытия, просадки пола, отпадение и отслоение плиток, физический износ более 61%;

внутренние отделки - выпучивание, отслоение и отпадение штукатурки; неплотное прилегание; следы протечек, ржавые пятна, отслоение и отпадение окрасочного слоя со штукатуркой, царапины и выбоины, физический износ - 60%;

наружные отделки - выпучивание, отслоение и отпадение штукатурки на площади более 30%, при простукивании легко отстает или разбирается руками (для комнаты отдыха). Стены из керамического кирпича машинного зала снаружи не оштукатурены: выветривание швов, ослабление кирпичной кладки, выпадение кирпичей в зонах попадания атмосферных осадков с крыши, высолы и следы увлажнения, физический износ - 40%.

Резервуары для воды (2шт) и фильтр поглотитель (2шт)

Резервуар для чистой воды вместимостью 100м^3 в количестве 2 штуки и фильтр поглотитель вместимостью 32м^3 в количестве 2 штуки выполнены из бетона. Год постройки 1985 год.

Выявленные дефекты конструкций резервуаров, отсутствие гидроизоляции, нарушение защитного слоя бетона с оголением арматурных стержней, трещины, отколы и разрушение бетона. На месте проведения обследовательских работ произведены испытания бетонных стен на прочность бетона в конструкциях неразрушающим методом электронным измерителем прочности бетона ИПС-МГ4.03. По проведенным испытаниям среднее значение прочности бетона в конструкциях относится к классу В7,5.

Согласно проведенным инструментальным и визуальным исследованиям, железобетонные и стальные конструкции в неудовлетворительном состоянии, прочность бетона не соответствует нормативной прочности, снижена несущая способность конструкций, что не обеспечивает конструктивную жесткость в целом, требуется демонтаж сооружения.

НС №6 «Айтеке би»:

стены зданий из керамического кирпича из-за попадания влаги с крыши повреждены местами: отслоение и отпадение штукатурки, выпадение отдельных кирпичей, следы увлажнения, физический износ - 25%;

кровля - массовые протечки, отсутствие 25% частей покрытия и основания, парапетные кладки разрушены, физический износ -61%;

оконные блоки - створки окон имеют рассыхание в шиповых соединениях, наблюдается биологическое разрушение гнилью переплетов, коробок, отсутствует подоконные доски, физический износ - 65-70%;

дверные блоки – щели в притворах полотен, перекос дверных полотен, гнезда в местах замков в коробке и полотнах, истирание нижнего бруса коробки, физический износ - 65-70%;

полы из керамической плитки и бетона – отмечены сколы, трещины, истертость покрытия, просадки пола, отпадение и отслоение плиток, физический износ более 61%;

внутренние отделки – незначительные повреждения в виде нарушения отделки, усадочных трещин, выбоин, физический износ - 20%;

наружные отделки – стены снаружи не оштукатурены: выветривание швов, ослабление кирпичной кладки, высолии следы увлажнения, физический износ - 25%.

Насосная станция 2-го подъема №4 «ст. «Майлыбас»

Технологические трубопроводы и оборудование - существующие насосы марки К 80-50-200 (рабочий) производительностью 50м^3/час, мощностью 15кВт и марки К 10-65-200 (резервный) производительностью 50м^3/час, мощностью 30кВт в рабочем состоянии. Состояние трубопроводов, частотных преобразователей и задвижек удовлетворительное.

Внутреннее водоснабжение – отсутствует.

Резервуар чистой воды (2шт.) и фильтр поглотитель (2 шт.). Резервуар для чистой воды вместимостью 100м^3 в количестве 2 штуки и фильтр поглотитель вместимостью 32м^3 в количестве 2 штуки выполнены из бетона. Год постройки 1985 год.

Насосная станция 2-го подъема №6 кенте «Айтеке би»

Год постройки 1992 г. Ранее капитальный ремонт не производился.

Наружные и внутренние сети водопровода отсутствуют. Забор воды осуществляется через установленный вентиль на трубопроводе от резервуара до насосов перекачки. Существующие сети канализации отсутствуют. Наружную систему водоснабжения от резервуара до насосной II подъема необходимо заменить на новую систему соответствующую требованиям современным нормам и правилам, принятым в РК. Трубы стальные водогазопроводные, диаметром условного прохода 200-57 мм для водопровода, находятся в неудовлетворительном состоянии, прогнившие, проржавевшие, имеются следы замены отдельными местами, значительная коррозия, наличие трещин, утечка воды – износ 75%.

Технологические трубопроводы и оборудование.

Существующие насосы маркой К 80-50-200 (рабочий) производительностью 50м^3/час, мощностью 15кВт, маркой К 50-32-125 (резервный) производительностью 25м^3/час, мощностью 4кВт и маркой К 100-65-200 (резервный) производительностью 100м^3/час, мощностью 30кВт в рабочем состоянии. Состояние трубопроводов, частотных преобразователей и задвижек удовлетворительное.

Электроосвещение и электрооборудование – неисправность системы проводки, вводно распределительного устройства, щитков, приборов, отсутствие части приборов, оголение проводов, следы больших ремонтов, физический износ 70%.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается реконструкция системы водоснабжения Байкожинского группового водопровода и реконструкция насосной станции НС-4, НС-6 и резервуаров.

Существующие здания и сооружения насосной станции НС-4 расположены в центральной части н.п. Майлыбас Казалинского района, вдоль железной дороги.

Существующее положение участка:

1) на участке расположены насосная станция и резервуар для воды;

2) территория ограждена металлическим сетчатым ограждением, подлежащим замене на бетонные ограждения, ворота и калитки по серии 3017-1, выпуск 0, с дополнением по верху насадки из колючей проволоки.

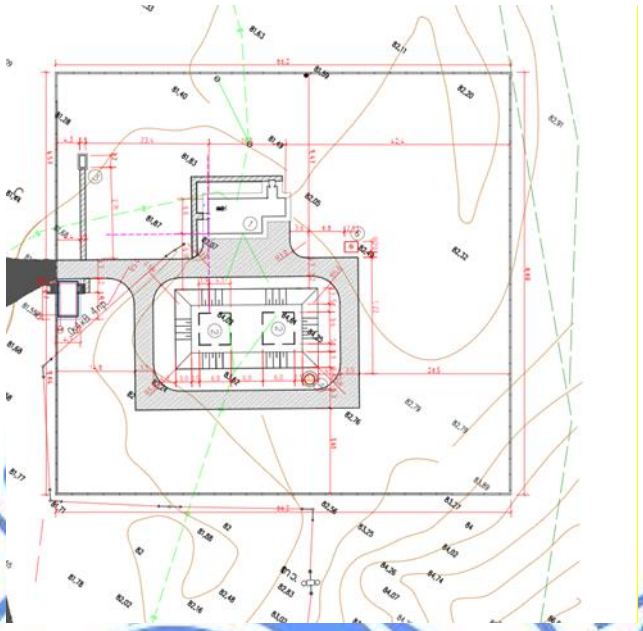


Рисунок. 1. Ситуационный план (НС-4)

Решением генерального плана на территории НС-4 по проекту размещены: уборная на 1 очко, выгреб, проходная и ДЭС. Так же, согласно дефектного акта проектом предусматривается: замена фонарей наружного освещения; проездов; тротуаров.

Таблица №2

Технико-экономические показатели (НС-4)

№ п.п	Наименование	Ед. изм	До реконструкции		После реконструкции		примечание
			Кол-во	% к общей площади	Кол-во	% к общей площади	
1	Площадь в проектируемого участка в том числе:	га	0,56	100	0,69	100	ГосАкт №0189574
	1) площадь застройки	м^2	918,0	16,4	517,8	7,1	
	2) площадь покрытий	м^2	-	-	1412,7	20,5	
	3) площадь озеленения	м^2	4682,0	83,6	4969,5	72,4	

Здания и сооружения насосной станции НС-6 существующие, расположены в восточной части кента Айтеке би, Казалинского района.

Существующее положение участка:

На участке расположены насосная станция, резервуар для воды и ТП.

Решением генерального плана не территории НС-6 по проекту размещены: уборная на 1 очко, проходная и ДЭС. Так же согласно дефектного акта проектом предусматривается: замена фонарей наружного освещения; проездов; тротуаров.

Территория НС-4 и НС-6 озеленена газоном, деревьями для данной климатической зоны.

Основой для проведения разбивочных работ служат оси 0А-0А и 0Б-0Б, проведенные по створам существующего здания насосной станции.

Размеры даны по осям в метрах.

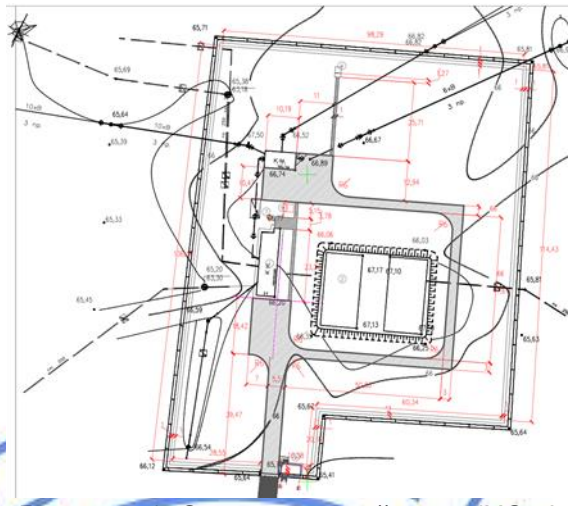


Рисунок. 1. Ситуационный план (НС-6)

Таблица №3

Технико-экономические показатели (НС-6)

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	До реконструкции		После реконструкции		примечание
			Кол-во	% к общей площади	Кол-во	% к общей площади	
I	Площадь в проектируемого участка в том числе:	га	1,3643	100	1,3643	100	ГосАкт №0189571
	1) площадь застройки	$м^2$	1386,0	10,2	1417,57	10,2	
	2) площадь покрытий	$м^2$	-	-	1362,0	9,9	
	3) площадь озеленения	$м^2$	12257,0	89,8	10863,43	79,9	

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки объема грунта и выравниваемая относительно прилегающей местности.

Планировочная отметка места строительства принята в среднем: (НС-4) 81,50 м, (НС-6) 66,40 м.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. В проекте предусматривается поверхностный водоотвод дождевых и талых вод с прилегающей территории и проезжей части, с учетом продольных и поперечных уклонов на озеленяемую территорию и за пределы отведенного участка. Все отметки даны в местах.

Подъезд к зданию насосной станций проходит через существующую грунтовую дорогу.

Для проезда пожарных автомашин и спецтехники имеются свободные проезды, выполнены из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5,0 см, на подстилающем слое из ГПС толщиной 25,0см. Пешеходные дорожки устроены из бетонной тротуарной плитки толщиной 5,0см на основании из песка толщиной 10,0см.

Полив осуществляется от поливочного крана.

6.2.2 Технологические решения

Насосная станция 2-го подъема НС-4 ст. Майлыбас

Предусмотрена реконструкция насосной станции 2-го подъема. Замена насосов, технологических трубопроводов и арматур, установка дополнительных водомеров и обратных клапанов на напорной стороне. Максимальная производительность насосной станции составляет 3632$м^3$/сут, с учетом подачи воды на пожаротушение. По надежности

действия насосная станция отнесена к I категории. Работа насосной станции без постоянного обслуживающего персонала. Управление работой насосов - автоматическое.

В насосной станции применяется консольные 2 насоса 152м^3/час, напором 60м, мощностью 2900об/мин 1 рабочий,1 резервный. Для обеспечения потребителей применяется станция повышение давления из двух насосов производительностью 1,63л/с, напором 30м, мощностью 0,75кВт со шкафом управления с частотным преобразователем.

Монтаж и демонтаж оборудования производиться краном мостовым ручным однобалочным подвесным (грузоподъемностью 1 т).

Основные технические показатели

Производительность: 152м^3/час;

Напор: 60м.

Водоснабжение насосной станции 2-го подъема НС-4 ст. Майлыбас

Подача воды к сантехническому прибору - умывальнику осуществляется от напорных водоводов насосной станции через регулятор давления (при напоре превышающем 60м). Внутренняя сеть водопровода монтируется из стальных оцинкованных труб, диаметрами 50 и 15мм.

Горячее водоснабжение – от накопительных электрических водоподогревателей 10л. Согласно п. 7.18 СНиП РК 4.01-02-2009 в здании предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом 2,5 л/с.

Внутренняя канализация из канализационных раструбных труб ПВХ диаметрами 110 и 50мм. Отвод хозяйственно-фекальных стоков - самотеком в наружную канализацию.

Установка пожарного крана диаметром 50мм в шкафу с огнетушителями.

Основные технические показатели

Расход холодной воды: 0,136м^3/час;

В т.ч. расход горячей воды: 0,088м^3/час;

расход канализационных стоков: 0,136м^3/час.

Насосная станция 2-го подъема №6 «к.«Айтеке би»

Проектом предусмотрена реконструкция насосной станции 2-го подъема. Замена насосов, технологических трубопроводов и арматур. Максимальная производительность насосной станции составляет 3541м^3/сут, с учетом подачи воды на пожаротушение. По надежность действия насосная станция отнесена к I категории. Работа насосной станции без постоянного обслуживающего персонала. Управление работой насосов - автоматическое.

В насосной станции применяется консольные 2 насоса производительностью 152,3м^3/час, напором 47,7м, n=2900об/мин (1 рабочий, 1 резервный).

Для пожаротушение применяется 2 насоса производительностью 130м^3/час, напором 49,7м, n= 2900об/мин (1 рабочий, 1 резервный) со шкафом управления с частотным преобразователем. Монтаж и демонтаж оборудования производиться краном мостовым ручным однобалочным подвесным (грузоподъемностью 1 т).

Основные технические показатели

Производительность: 152,3м^3/час;

Напор: 47,7м.

Водоснабжение насосной станции 2-го подъема №6 н.п. «Айтеке би»

Подача воды к сантехническому прибору - умывальнику осуществляется от напорных водоводов насосной станции через регулятор давления (при напоре превышающем 60м).

Внутренняя сеть водопровода монтируется из стальных оцинкованных труб, диаметрами 50 и 15мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено на хозяйственно-бытовые нужды – от накопительных электрических водоподогревателей 10л.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом 2,5 л/с.

При расчетном давлении в сети противопожарного водопровода, превышающим 0,60 Мпа следует предусматривать установку диафрагмы, снимающий избыточный напор.

Внутренняя канализация выполняется из канализационных раструбных труб ПВХ, диаметрами 110 и 50мм.

Отвод хозяйственно-фекальных стоков осуществляется самотеком в выгреб 6м³

Основные технические показатели

Расход холодной воды: 0,136м^3/час;

В т.ч. расход горячей воды: 0,088м^3/час;

расход канализационных стоков: 0,136м^3/час;

расход на внутреннее пожаротушение: 2,5л/сек.

Насосная станция 2-го подъема «Аккесек»

Согласно задания на проектирования и письма ОДСП Арал №237 от 13 ноября 2020г. в насосной станции 2-го подъема «Ак кесек» расположены насосы: марки К150-125-315 – 2ед (рабочий), остальные резервные К100-80-200 и К80-50-200.

С учетом роста населения и потребности в хозяйственно-питьевой воде проектом предусмотрена замена насосного оборудования на насосы производительностью 180м3/час напором 80м, мощностью 45кВт -3ед (1 рабочий, 2 резервный), общей производительности 4320м^3/сут.

Основные технические показатели

Производительность: 4320м^3/сут;

Напор: 80м.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1, категория Д.

Степень огнестойкости –II.

Проектом предусмотрено согласно задания на проектирование:

реконструкция зданий насосных станции №4, №6;

строительство: проходной (КПП), уборной на одно очко;

устройство резервуаров на 100м^3 и выгреба.

Насосная станция №4 «Майлыбас»

Реконструкция здания НС №4:

замена: чердачной односкатной крыши на совмещенную кровлю; деревянных оконных блоков на ПВХ; наружных деревянных дверей на металлические;

кирпичная кладка парапета по периметру кровли;

смена: покрытия полов из керамических плит;

обшивка фасада металлосайдингом (цветовых тонов); цементно-песчаная стяжка цокольной части фундамента с последующей покраской;

отделочные работы: штукатурка внутренних стен (30%) с последующей водоэмульсионной окраской; облицовка стен керамическими плитками на высоту 1,8м (машинного зала); затирка потолков с последующей водоэмульсионной покраской и клеевой побелкой; покраска металлических площадок, лестниц;

демонтаж и монтаж фундаментов под оборудование, бетон класса В12,5, крепятся анкерными болтами;

устройство бетонной отмостки, из бетона класса В7,5 армированной сеткой 4Вр-1-100 толщиной 150мм шириной 1000мм.

Резервуар для воды емкостью 100м^3

Резервуар представляет собой частично заглубленное емкостное сооружение прямоугольной формы в плане с размером 6,0х6,0м и глубиной 4,2м.

Основные конструктивные элементы:

стены – из монолитного железобетона толщиной 400мм, из бетона класса В25, W6, F100, арматурного проката класса А400 диаметрами 22мм, 16мм по ГОСТ 34028-2016;

днище – из монолитного железобетона толщиной 500мм, из бетона класса В25, W6, F100, арматурного проката класса А400 диаметрами 16мм, 12мм по ГОСТ 34028-2016;

перекрытие – железобетонные ребристые плиты по серии 1.442.1-5.94, в.1.

гидроизоляция - из трех слоев холодной асфальтовой мастики «хамаст» с цементной защитной стяжкой;

засыпка - грунт высотой 1000 мм.

Выгреб V=6м^3

Выгреб, круглой формы в плане, состоит из колец диаметром 2,0м. Плиты покрытия, днища из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, вып.1. Люк – чугунный по ГОСТ 3634-99. Глубина выгреба 2,7м до низа несущих конструкций (до низа плиты перекрытия).

Конструктивные элементы горловины из сборных железобетонных изделий по серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.

Насосная станция №6 «Айтеке би»

Реконструкция здания НС №6:

замена: деревянных оконных блоков на ПВХ; наружных деревянных дверей на металлические;

кирпичная кладка парапета кровли;

смена: совмещенной рулонной кровли; покрытия полов из керамических плит;

обшивка фасада металлосайдингом (цветовых тонов); цементно-песчаная стяжка цокольной части фундамента с последующей покраской;

отделочные работы: штукатурка внутренних стен с последующей водоэмульсионной окраской; облицовка стен керамическими плитками на высоту 1,8м (насосной); затирка потолков с последующей водоэмульсионной покраской и клеевой побелкой; покраска металлических площадок, лестниц;

демонтаж и монтаж фундаментов под оборудование, бетон класса В12,5, крепятся анкерными болтами;

устройство бетонной отмостки, из бетона класса В7,5 армированной сеткой 4Вр-1-100 толщиной 150мм шириной 1000мм.

Выгреб V=3м^3

Выгреб, круглой формы в плане, состоит из колец диаметром 1,5м. Плиты покрытия, днища из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, вып.1. Люк – чугунный по ГОСТ 3634-99. Глубина выгреба 2,1м до низа несущих конструкций (до низа плиты перекрытия).

Конструктивные элементы горловины из сборных железобетонных изделий по серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца из бетона класса В7,5 толщиной 100мм.

Проходная (для НС №4 и НС №6)

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами, с опиранием на них сборных железобетонных многопустотных плит.

Здание проходной одноэтажное, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 6,0х3,0м, высота помещений – 3,0м.

Основные конструктивные элементы здания:

фундаменты – ленточные, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 многослойной облегченной кладки типа «В» по серии 2.130-8 с утеплителем «Пеноплекс-35» толщиной 30мм;

перегородки - из керамического кирпича марки Кр-р-по 1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120мм;

покрытие – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 вып.60;

кровля – совмещенная, рулонная из кровельного материала типа «Унифлекс» в два слоя;

утеплитель – «пеноплекс-35» толщиной 10мм и керамзит гравий γ=600кг/м3 для создания уклона;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1,2.

Уборная на одно очко (для НС №4 и НС №6) – деревянной конструкций, с размером в плане 1,35х1,0м. Высота – 2,4м – 2,7м переменная, с выгребной ямой из бетона кл.В7,5, покрытие кровли – из металлочерепицы.

Площадка под ДЭС – устанавливается на фундаменты из стеновых блоков по ГОСТ 13579-78*.

Фундаменты под опоры освещения – монолитные железобетонные, бетон класса В15, армирование сеткой, из арматурного проката класса А400 по ГОСТ 34028-2016 диаметром 18мм. Подготовка под опоры щебеночная толщиной 100мм.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе с маркой по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75.

Предусмотрена гидроизоляция поверхностей фундаментов под оборудования обмазка битумом за 2 раза.

Под фундаменты (резервуара, выгреба) предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100мм; под фундаменты (проходной, ДЭС) щебеночная подготовка толщиной 100мм.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лаком ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и действующих норм и правил строительного проектирования в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2011, СП РК 2.04-01-2017.

Температура наружного воздуха -26^{0}С. Расчетная температура внутреннего воздуха в помещениях принята по СН РК 4.01-03-2011.

Насосная станция НС-4

Отопление.

Расход тепла на отопление насосной станции НС-4 12472 Вт (10724 ккал/час).

Расход тепла на отопление КПП на территории НС-4 6556 кВт (5637 ккал/час).

Для отопления насосной нойстанции приняты существующие электрические обогреватели ПЭТ-4 мощностью 2 кВт в количестве 4 шт., состояние обогревателей удовлетворительное. Мощность существующих обогревателей не соответствует расчетной мощности.

Проектом принята установка дополнительных электрических обогревателей ПЭТ-4 мощностями 1,0 кВт-1шт, 1,5 кВт- 1шт и 2,0 кВт 1шт.

Источниками теплоснабжения в помещении КПП приняты электрические конвекторы с термостатом КЕЛЕТ ЭВУБ (Э), мощностью обогревателя 1кВт – 1шт и 2кВт - 3шт.

Вентиляция насосной станции НС-4 и КПП приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Естественная вентиляция обеспечивается за счет неорганизованного притока воздуха через двери и окна.

Насосная станция НС-6

Отопление.

Расход тепла на отопление насосной станции НС-6 15665 Вт (13469 ккал/час).

Расход тепла на отопление КПП на территории НС-6 6622 кВт (5694 ккал/час).

Для отопления насосной станции принят существующий электрический обогреватель ПЭТ-4 мощностью 2 кВт в количестве 1 шт., состояние обогревателя удовлетворительное. Существующая мощность обогревателя не соответствует расчетной мощности. Проектом принята установка дополнительных электрических обогревателей ПЭТ-4 мощностями 1,0 кВт-2шт, 1,5 кВт- 4шт и 2,0 кВт - 3шт.

Источниками теплоснабжения в помещении КПП приняты электрические конвекторы с термостатом КЕЛЕТ ЭВУБ (Э), мощностью обогревателя 1кВт – 1шт и 2кВт - 3шт.

Вентиляция насосной станции НС-6 приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Кратность воздухообмена в машинном зале определена из условий ассимиляции теплоизбытков в возникающих при работе электродвигателей насосов.

Вытяжка из машинного зала осуществляется из верхней зоны с помощью дефлектора и через жалюзийные решетки в слуховом окне. Удаление воздуха из остальных помещений через вентиляционные каналы и воздуховоды.

Приток воздуха в помещения естественный за счет неорганизованного притока воздуха через двери и окна и в машинный зал системой ПЕ-1.

Вентиляция КПП приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Естественная вентиляция обеспечивается за счет неорганизованного притока воздуха через двери и окна.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

Наружный водопровод и канализация

Водовод от дюкера до насосной станции НС-6 н.п. Айтеке би

Трасса водовода

Проектом предусматривается реконструкция водовода в две нитки от дюкера через реку Сырдарья до ПК2+64 (камера 2) и далее водовод в одну нитку от ПК2+64 (камера-2) до насосной станции НС-6 в н.п. Айтеке би. Проектируемая трасса водовода от ст. Байкожа с левого берега р. Сырдарья, в 50м к юго-западу от существующего перехода и переходит через р. Сырдарья на правый берег, далее проходит вдоль железной дороги до водозабора кента Айтеке би.

Количество линии водовода, диаметры, материал труб на участке приняты на основании гидравлического расчета, выполненного на всю трассу водовода.

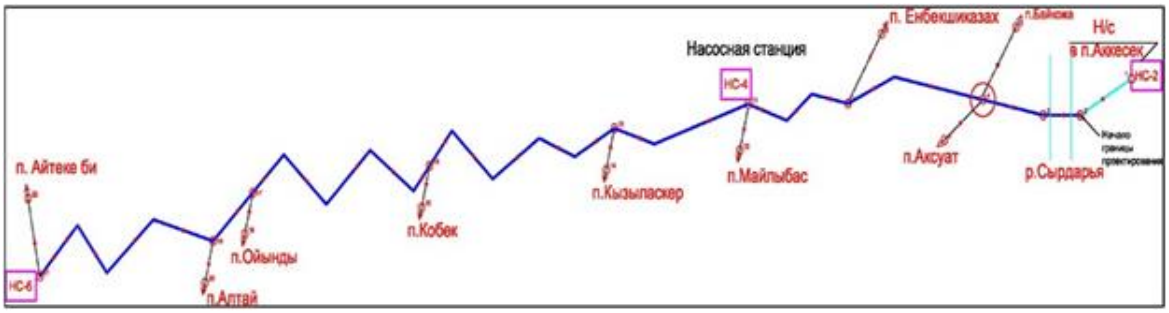


Рисунок 3

Принятые проектные решения

Водовод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17 диаметром 355х21,1мм длиной 28,202км; диаметром 315х18,7мм длиной 32,2км; диаметром 280х16.6мм длиной 2,49км.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 по ТП901-09-11.84 диаметром 1500мм - 178шт, диаметром 2000мм - 125шт, прямоугольные колодцы - 7шт.

Прокладка водоводов принята по новой трассе параллельно существующей трассе на расстоянии, обеспечивающем работу старых водоводов до ввода в эксплуатацию новых. При параллельной прокладке нескольких линий водоводов расстояние в плане между наружными поверхностями труб принят не менее 1,7м для полиэтиленовых труб Глубина заложения водоводов принята 2,02м.

Под полиэтиленовые трубы основание – песчаное, толщиной 100мм на участках водовода с твердыми и плотными грунтами, засыпка трубопровода предусматривается мягким местным грунтом толщиной не менее 300мм.

На проектируемых водоводах предусмотрено:

выделение ремонтных участков;

установка камер в пониженных точках - для опорожнения сети, в повышенных точках - для выпуска воздуха.

Длина ремонтных участков водоводов при прокладке водовода в одну нитку принимается не более 3км.

Переход и дюкеры под железной дорогой приняты закрытым способом методом горизонтально направленного бурения. Приняты трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 в стальных футлярах. Все стальные трубы и фасонные части в водопроводных колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа "Весьма усиленная". Внутреннюю поверхность стальных труб и фасонных частей окрасить эмалью ХС-710.

При производстве работ в местах пересечения с железнодорожными путями и охранными зонами кабелей ВОЛС - ТУМС-10, кабелей СЦБ и связи, кабельная линия связи ТУСМ-11 ОДС АО "Казахтелеком" и др. строго соблюдать правила выданных технических условий. Для обеспечения сохранности и недопущения повреждения международных кабельных линий необходимо получать допуск в данным зонам от ТУСМ-11, ШЧГ-40, ФТТК-10 (Трансгелеком), УПЧ-60, ЭЧГ-25 и др. заинтересованными организациями.

При производстве земляных работ в местах пересечения водопровода с железнодорожными путями и охранными зонами кабелей обеспечить обязательное присутствие представителей ТУСМ-11, ШЧГ-40, ФТТК-10 (Трансгелеком), УПЧ-60, ЭЧГ- 25.

После завершения строительства объекта, выполняются работы по рекультивации земель, нарушенных при строительстве.

Испытание напорных трубопроводов, прокладываемых в траншеях, производится гидравлическим способом дважды:

предварительное испытание (на прочность и герметичность) и при положительных

результатах контроля качества сварки. Длину испытательных участков допускается принимать для полиэтиленовых трубопроводов не более 0,5км. Предварительное испытание должно продолжиться не менее 10 минут, после чего давление снижается до рабочего и производится осмотр трубопровода.

окончательное испытание (на плотность) производится после засыпки траншеи и завершения работ, но до установки вантузов, вместо которых на время испытания устанавливаются заглушки. Окончательное испытание трубопровода может быть начато, если с момента засыпки траншеи и заполнения трубопровода водой прошло не менее 24 часов.

В процессе проведения окончательного испытания должна быть определена утечка воды из трубопровода, при этом, величина утечки не должна выходить за пределы, указанные в СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»

Окончательное испытание водовода производится строительно-монтажной организацией при участии представителей заказчика и эксплуатирующей организации с составлением акта об испытании.

После испытания трубопровод подвергают промывке и дезинфекции. Согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения» гидравлическую промывку осуществляют подачей по трубопроводу вместе с водой сжатого воздуха в количестве не менее 50% расхода воды.

Основные технические показатели

Производительность: 179м^3/час (4300м^3/сут);

Напор: 60м.

Реконструкция водовода от насосной станции НС-3, и внутри поселковых сетей в н.п. Байкожа

Проектом предусмотрена реконструкция системы водоснабжения, водоснабжение жилых домов н.п.Байкожа Казалинского района Кызылординской области.

Наружные сети водопровода от существующей насосной станции второго подъема НС-3 до населенного пункта из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ 100 SDR17 "питьевая" Ру1.0 МПа, диаметром 160х9.5мм в 2-х линиях, внутри поселковые сети диаметром 110х6.6мм. Источник водоснабжения - существующий водозабор.

Предусмотрена подводка к жилым домам частного сектора из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR 11 тип "питьевая" диаметром 25х2,3мм и колодцы.

В местах поворотов, ответвлений, переходов тупиковых участков водопровода, предусмотрено устройство упоров из бетона.

Наружное пожаротушение от проектируемых пожарных гидрантов устанавливаемых на территории объекта, пожаротушение осуществляется с помощью передвижных автонасосов. В месте расположения подземного гидранта устанавливается пожарный указатель с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение 10 л/сек.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по т.п. 901-09-11.84** диаметром 2000-1500мм. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м., поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

При прокладке труб водопровода, в повышенных переломных точках профиля предусмотрены краны для спуска воздуха, на пониженных точках каждого участка, а также в местах выпуска воды от промывки трубопроводов предусмотрены выпуски в мокрые колодцы.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-02-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей

водопровода и канализации пластмассовых труб".

При дезинфекции проектируемых водопроводов оформить Акт промывки и дезинфекции по форме приложение 6 к санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, места водозабора для хоз-питьевых целей, хоз-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов "Утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015года №209.

Пересечение проектируемого водопровода с действующим кабелем связи выполнены под углом 90°.

Пересечение с кабелем связи.

При пересечении проектируемого водопровода с действующим кабелем связи расстояние между ними в свету 600мм.

В местах пересечения водопровода с кабелем проектируемый водопровод заключен в полиэтиленовый футляр по ГОСТ 18599-2001, диаметром 200х11.9мм, длиной 5м.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону, в присутствии заинтересованных лиц от организации. В месте пересечения строящегося водопровода с магистральным кабелем ВОЛС земляные работы выполнить ручным способом без применения ударных инструментов (лом, кирка и т.д.).

Переход через ж/д методом прокола.

Пересечения трубопроводов с железной дорогой осуществляется с помощью стальных футляров по ГОСТ 10704-91 диаметром 325х7,0мм в две нитки, длина каждой нитки 83м, запускаемых в действие насоса -домкратными установками, усилие домкратов в процессе работы составляет 200-400тонн.

Скорость, с которой выполняется прокол под железной дорогой, при условии диаметра трубы до 1400мм, составляет от 5 до 7 метров за одну рабочую смену, в зависимости от структуры грунта. С двух сторон от футляра установлены водопроводные колодцы диаметром 2000- 1500мм, в колодцах установлены запорно-регулирующие арматуры. Для слива воды при аварий предусмотрен мокрый (водопроводный) колодец диаметром 1500мм. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону, в присутствии заинтересованных лиц от организации.

Переход через железнодорожные пути выполняется закрытым способом, методом прокола по типовым материалам 901-09-9.87 «Переходы трубопроводами водопровода и канализации под железнодорожными путями на станциях и перегонах и под автомобильными дорогами».

При выполнении работ по переходу методом "прокола" должны быть выполнены мероприятия по сохранности существующих подземных коммуникаций. Предусмотренные мероприятия по сохранности существующих сетей должны быть согласованы с эксплуатирующими эти сети организациями.

При появлении в котлованах и траншеях, грунтовых и атмосферных вод предусматривается водоотливные работы. Водоотлив выполняется с пониженных участков траншей и котлованов, при необходимости с устройством зумпфов. Откачиваемая вода сбрасывается на пониженные участки территории по согласованию с местными исполнительными органами.

Основные технические показатели

Производительность: 3,3м^3/час (79,33м^3/сут);

Расход на наружное пожаротушение: 15л/сек.

Водопровод и канализация водозабора н.п. Майлыбас Казалинского района

Кызылординской области.

Схема водоснабжения: из проектируемого водовода вода поступает в два проектируемых резервуара емкостью 100м^3 каждый, с фильтрами поглотителями, затем в насосную станцию 2-го подъема. Насосная станция подаёт по одной напорной линии воду к потребителям н.п.Майлыбас, по одной напорной линии диаметром 250мм, в н.п.Айтеке Би.

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующего водовода.

Точка подключения в проектируемом колодце-1.

Проектом предусмотрен демонтаж существующего водопровода из стальных труб диаметром 273мм длиной 31м, полиэтиленовых труб диаметром 110мм длиной 33м, и существующих резервуаров 100м^3 (2шт), фильтров поглотителей 32м^3(2шт).

Трубы приняты полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 по ГОСТ18599-2001 тип "питьевая" диаметром 110х6.6мм. От резервуаров до насосной станции 2-го подъема приняты стальные трубы с в/у антикоррозийной изоляцией, по ГОСТ 10704-91 диаметром 273х7мм.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-02-2013 и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации пластмассовых труб" Внутреннее расчетное давление для испытания трубопроводов принято 1.0 мпа. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж / б элементов по т.п. 901- 09-11.84** диаметром 1000-1500-2000мм. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м. поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

Сброс сточных вод от сооружений предусмотрен самотеком в проектируемый сборный железобетонный колодец емкостью 6м^3.

Система канализации принята производственная самотечная.

Уклоны трубопроводов, расчетные наполнения и скорости движения сточных вод в самотечных трубопроводах приняты в соответствии СН РК 4.01.03-2013.

Наружные сети канализации выполнены из гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 150мм.

Переливная вода от резервуаров поступает в самотечную канализацию через канализационные колодцы, установленные на сети. Переливная труба из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ 63 SDR26 S12.5 "Техническая" Ру=0.25 мпа диаметром 110х4.2мм.

Спускной трубопровод от резервуаров из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ 63 SDR26 S12.5 "Техническая" Ру=0.25мпа диаметром 110 мм.

Спускная вода от резервуаров поступает в сборные железобетонные колодцы (2шт) диаметром 1500мм. В первом колодце установлена запорная арматура, по мере заполнения колодцев, вода будет откачиваться.

Основные технические показатели

Производительность: 151,34м^3/час (3632,26м^3/сут).

Электротехнические решения

Реконструкция по электроснабжению систем водоснабжения разработана на основании задания на проектирование от 28 сентября 2017 года, выданных КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Казалинского района». Резервное электроснабжение насосной станции НС-4, НС-6 и резервуаров предусмотрено проектируемыми дизель-генераторами 380/220В мощностью 110кВА, установленными на территории объекта.

Распределение электроэнергии осуществляется на напряжении 380/220В от существующей РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции. Питание распределительного

устройства насосной станции, КПП и наружного освещения осуществляется кабелями марки АВБбШв-1, прокладываемыми в траншее, открыто и в жестких ПВХ и стальных трубах. Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрен счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции

Проектом предусмотрено:

замена распределительного устройства с автоматическими выключателями ПР11, групповых щитков освещения ЩРВ, электрических приборов – светильников, выключателей, розеток; проводов и питающих кабелей насосной станции НС-4 (КТП-160/10/0,4кВ), НС-6 (ТП-250/10/0,4кВ №28);

прокладка кабельной линии 0,4кВ в траншее, кабелем марки АВБбШв-1кВ и расчетного сечения для электроснабжения насосных станции НС-4 (L=219,0м), НС-6 (L=219,0м) и наружное освещение территории объекта;

установка дизельной электростанции (ДЭС) - мобильная, типа ДЭС APD 110A с АВР, 380/220В, мощностью 110кВА, напряжение 0,4кВ, частота 50Гц. для резервного электроснабжения насосной станции НС-4, НС-6;

рабочее, аварийное, освещение согласно нормам СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» насосной станции НС-4, НС-6.

Многофункциональный прибор учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрен счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции. Распределение электроэнергии осуществляется на напряжении 380/220В от РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции. Питание вводно-распределительного устройства насосных станции НС-4, НС-6 и наружное освещение территории объекта осуществляется кабелями с алюминиевыми жилами АВБбШв-1кВ, прокладываемыми в траншее.

Основные технические показатели НС-4

Категория электроснабжения объектов – II.

Установленная мощность насосной станции – 57,97 кВт.

Расчетная мощность объекта составляет – 53,3 кВт.

Основные технические показатели НС-6

Категория электроснабжения объектов – II.

Установленная мощность насосной станции – 92,124 кВт.

Расчетная мощность объекта составляет – 84,8 кВт.

Внутриплощадочные сети 0,4кВ выполнены от проектируемой РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции кабелями АВБбШв-1кВ и КВБбШв-660 расчетного сечения (70мм2, 50мм2, 4мм2) по радиальной схеме, расчетного сечения в траншеях на глубине 0,7м от поверхности земли с соблюдением требований ПУЭ РК. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в ПНД трубах.

Наружное освещение территории предусмотрено светодиодными светильниками типа «Жарык 120» со светодиодными лампами на металлических стойках типа СТВ-6 высотой L=6,0 м. Управление наружным освещением – ящика автоматического управления освещением ЯУО 9602 установленного в проходной.

Осветительная сеть выполнена алюминиевыми кабелями марки АВБбШв 4х4мм² и марки АВВГ 2х2,5мм² с установкой автоматического выключателя на 10А. Ввод кабеля в опору из траншеи выполнен в гофротрубе. При прохождении под асфальтовым покрытием и при пересечении с инженерными коммуникациями кабель проложен в ПНД трубах диаметром 32мм.

Силовое электрооборудование и электроосвещение насосной станции НС-4, НС-6

Основными токоприемниками являются: насосы, электроприемники технологического оборудования. Вводное устройство и пусковые аппараты технологического оборудования насосной станции поставляются комплектно с оборудованием. В помещении установлен шкаф управления ШУН, шкаф автоматизации ША и щит аварийного включения резерва. ШУН содержит защитно-коммутационную аппаратуру, соответствующую мощности подключенного насосного агрегата. В основном режиме (автоматическом) обеспечивает плавный разгон/торможение двигателя от устройства мягкого пуска (УМП), в резервном (ручном) -пуск от сети. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с чувствительностью к токам утечки на землю не более 30 мА. Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками, установленными на вводных панелях 0,4кВ.

Проектом предусмотрены рабочее, ремонтные освещения. Питающие, распределительные и групповые сети выполнены кабелями марки ВВГнг-660 скрыто под штукатуркой, открыто и в жестких ПВХ и стальных трубах.

В качестве источников света предусмотрены влагозащищенные светильники с энергосберегающими и светодиодными лампами в зависимости от назначения помещений и окружающей среды. Магистральные и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, КВВГнг расчетного сечения, прокладываемыми по строительным конструкциям в ПВХ трубах. Управление освещением предусмотрено выключателями по месту. Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком, установленный на вводе ШР.

Проходная

Ввод электроэнергии для распределения выполнен от щита распределительного ЩРН-П (ЩО). В щите ЩО установлены автоматические ВА47-29 и дифференциальные автоматические выключатели. Освещение выполнено светодиодными светильниками и выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели установлены на высоте 1,0 м от пола.

Групповые сети освещения выполнены проводом ВВГнг-3х1,5 мм скрыто под слоем штукатурки. Для безопасного выхода людей предусмотрена установка аварийных светильников. Групповые сети розеток выполняются кабелем ВВГнг-3х2,5 мм2 скрыто под слоем штукатурки. Штепсельные розетки установлены на высоте 0,3 м от пола.

Защитные мероприятия по безопасности.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудования насосной станции осуществляется путём соединения к внешнему контуру заземления. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотрено зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

Заземление электроприемников выполнено третьей жилой кабеля или провода в однофазных сетях и пятой жилой - в трехфазных сетях.

Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования, к контуру заземления не менее в двух местах.

Молниезащита объекта выполнено в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты составляет не более 4 Ом.

В качестве молниеприемника предусмотрена молниеприемная сетка, уложенная в слое утеплителя. Металлическая сетка соединяется с заземлителем токоотводами - сталь круглая диаметром 8мм.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

а) исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

б) обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Системы связи и сигнализации

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) и системы оповещения.

По степени надежности электроснабжения установка АПС здании проходной отнесена к I-й категорий, в соответствии, с чем питание установки на напряжении 220В осуществляется от ввода 0,4кВ и от источника бесперебойного питания. Сигналы о срабатывании пожарных извещателей поступают на пульт пожарной сигнализации, установленный в помещении дежурного персонала КПП. Система автоматической пожарной сигнализации предусмотрено на базе приемно-контрольного прибора «Гранит-2», предназначенный для работы в составе системы охранно-пожарной сигнализации. Электропитание всех устройств осуществляется, от источников постоянного тока РИП-12 номинального напряжения 12В.

Выбор типов пожарных извещателей предусмотрено согласно СН РК 2.02-02-2012. В помещениях используются извещатели дымовой оптико-электронный «ИП 212-141» и адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-10», которые устанавливаются на путях эвакуации на высоте 1,5м от уровня пола.

Выбор системы оповещения о пожаре произведен в соответствии с нормами СН РК 2.02-11-2002*. Проектом предусмотрено использование пожарного светозвукового оповещателя – «Призма-200» для внутреннего и наружного использования. Пожарные оповещатели служат для оповещения дежурного персонала. Прокладка кабелей предусматривается в соответствии с ПУЭ РК. Сеть пожарной сигнализации предусмотрен кабелем КПСнг(А)-FRHF 2х2х0,5мм2. Кабели проложены открыто в кабельных каналах и металлорукаве.

При параллельной открытой прокладке предусмотрено расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60В, до силовых и осветительных кабелей 0,5м.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Автоматизация насосной станции НС-4, НС-6

Проектом предусмотрена автоматизация насосной станции для улучшения эксплуатации системы водоснабжения (снижает трудозатраты на обслуживание и непроизводительные расходы воды и электроэнергии; увеличивает срок службы насосного агрегата). Передача сигналов уровня предусмотрена по кабельной линии проложенное в

траншее. В автоматическом режиме станция обеспечивает управление по сигналам датчиков верхнего и нижнего уровней, устанавливаемых в резервуаре.

Проектом предусматривается контроль и измерение следующих параметров:

местное и дистанционное управления насосами;

расхода воды и контроль сухого хода насоса;

местный контроль температуры и уровня в емкости;

сигнализатор давления в расширительном баке;

температуры воздуха в помещении.

Для сбора данных о расходе, в шкафу управления ШУН предусмотрена установка расходомера. Сбор данных с расходомера производится через интерфейс RS485 по протоколу Modbus, для этого в составе контроллера предусмотрен модуль связи.

Данные по давлению вводятся в контроллер с датчика давления при помощи модуля ввода аналоговых сигналов 4.20 мА. Управление силовым оборудованием производится при помощи дискретных выходов контроллера управления.

Сети автоматизации и КИП выполнены контрольными кабелями марки МКШ открыто на лотках по кабельным конструкциям, на скобах по стенам. Спуски кабелей защищены ПВХ трубами на высоту 2,0м от уровня пола.

Резервуар №1,2 НС-4.

В резервуар чистой воды (РЧВ) предусмотрен контроль уровня - следящий с помощью погружного зонда для измерения уровня: Sitrans P MRS фирмы Siemens. Прибор имеет токовый выходной сигнал 4-20мм для передачи данных на центральный диспетчерский пункт (ЦДП). Предусмотрено измерение фиксированных уровней с помощью датчиков - реле уровня типа САУ М6.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Мероприятия по пожарной безопасности должны быть разработаны в составе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожаров временных зданий, вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Строительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Горючесмазочные материалы должны храниться в складах, расположенных на расстоянии не ближе 30 м от зданий и сооружений. Места разогрева битума должны быть размещены не ближе 50 м от строений.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

Цель проекта - проектирование реконструкции систем водоснабжения Байкожинского группового водопровода Казалинского района Кызылординской области, отвечающего требованиям национального законодательства в области промышленной безопасности и охраны окружающей среды.

Основной целью проекта является оценка технических решений и анализ вероятного воздействия на окружающую среду с определением экологических, социально-экономических последствий при строительстве проектируемого объекта.

Атмосферный воздух.

На период строительства проектом предполагаются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу:

№6001 - Выемочно-распределительные работы;

№6002 – Пересыпка пылящих материалов;
№6003 – Электросварочный аппарат;
№6004 – Проволочная сварка;
№6005 – Медницкие работы;
№6006 – Газосварочные работы;
№6007 – Розлив битума;
№6008 - Покрасочные работы.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 19 наименований, из них 6 твердых и 13 газообразных вредных веществ.

Таблица №4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.002244	0.0268142	0.002244	0.0268142	2021
	6004	-	-	0.00486	0.003376	0.00486	0.003376	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.0002403	0.00305982	0.0002403	0.00305982	2021
	6004	-	-	0.0002056	0.0001427	0.0002056	0.0001427	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Стройплощадка	6005	-	-	0.000023	0.0000015	0.000023	0.0000015	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Стройплощадка	6005	-	-	0.000045	0.000003	0.000045	0.000003	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.0003	0.00006219	0.0003	0.00006219	2021
	6006	-	-	0.001667	0.0000836	0.001667	0.0000836	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.00004875	0.000010106	0.00004875	0.000010106	2021
	6006	-	-	0.000271	0.00001358	0.000271	0.00001358	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.001847	0.0004097	0.001847	0.0004097	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.0001292	0.00002784	0.0001292	0.00002784	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые-(алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.000458	0.00006212	0.000458	0.00006212	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Стройплощадка	6008	-	-	0.0175	0.00328803	0.0175	0.00328803	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Стройплощадка	6008	-	-	0.03014	0.0200077	0.03014	0.0200077	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Стройплощадка	6008	-	-	0.00972	0.00004076	0.00972	0.00004076	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Стройплощадка	6008	-	-	0.01155	0.00004795	0.01155	0.00004795	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Стройплощадка	6008	-	-	0.0243	0.00455525	0.0243	0.00455525	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Стройплощадка	6008	-	-	0.01264	0.01022306	0.01264	0.01022306	2021
(1411) Циклогексанон (654)								
Стройплощадка	6008	-	-	0.003864	0.00315	0.003864	0.00315	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Стройплощадка	6008	-	-	0.0486	0.006118	0.0486	0.006118	2021

(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Стройплощадка	6007	-	-	0.00000666	0.000000738	0.00000666	0.000000738	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Стройплощадка	6001	-	-	0.24	4.349	0.24	4.349	2021
	6002	-	-	3.2	6.248849	3.2	6.248849	2021
	6003	-	-	0.0001944	0.0000386	0.0001944	0.0000386	2021
	6004	-	-	0.0000222	0.00001543	0.0000222	0.00001543	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	3.61087611	10.679400874	3.61087611	10.679400874	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**3.61087611**	**10.679400874**	**3.61087611**	**10.679400874**	

Водоснабжение и водоотведение.

На период строительства, для обеспечения питьевых нужд обслуживающего персонала осуществляется подвозом бутилированной воды на строительную площадку.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства объекта составит 380,0 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 926,3 м³/период.

На территории строительной площадки для нужд рабочих будет временно размещен надворный биотуалет, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Отходы производства и потребления.

В процессе строительства объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	19,16049	-	19,16049
в т.ч. отходов производства	12,65049	-	12,65049
отходов потребления	6,51	-	6,51
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов:			
Жестяная банка из под ЛКМ	0,028	-	0,028
Промасленная ветошь	0,00559		0,00559
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов:		-	
Твердо-бытовые отходы	6,51	-	6,51
Огарки сварочных электродов	0,0269		0,0269
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 6 месяцев.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

Почва. Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

Социально-экономическая среда.

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Проектом предусматривается реконструкция систем водоснабжения Байкожинского локального водопровода Казалинского района Кызылординской области. Проектируемая трасса водопровода протягивается от ст.Байкожа с левого берега р.Сырдарья, переходит через р.Сырдарья на правый берег, проходит вдоль железной дороги до водозабора кента Айтеке би. Проектом предусмотрены реконструкция водозаборов НС-4 на ст.Байкожа, НС-6 в Айтекеби и резервуаров, реконструкция системы водоснабжения в н.п.Байкожа, подводка воды к жилым домам частного сектора. При реконструкции существующих водозаборных сооружении на участках обеспечивается отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений. Для создания санитарно-гигиенических условий проектом предусмотрены озеленение участков водозаборных сооружений посадкой деревьев вдоль ограждения по периметру участка, посев свободной территории многолетними травами. Проектом предусмотрены подъезды и площадки с твердым покрытием. Существующее ограждение подлежит замене на бетонное ограждение, ограждения водозаборных сооружении принято согласно требованиям санитарных правил. Предусмотрено наружное электроосвещение.

Размещение зданий, сооружений и площадок принято с учетом функционального зонирования территории и санитарных требовании. Проектом предусмотрены зоны санитарной охраны, ЗСО насосных станций 2-го подъема № 4, №6 – не менее 15 метров. На территории водозаборного сооружения ст.Байкожа, в н.п.Айтекеби предусматривается реконструкция насосных станции с заменой насосов, технологических трубопроводов и арматур, предусмотрены общестроительные работы, ремонт кровли, фасада, замена окон и дверей, покрытии пола и т.д. Проектируются резервуары для хранения чистой воды, проходная, ДЭС, выгреб, надворная уборная. Проектом принята замена внутриплощадочных и внеплощадочных сетей, демонтаж существующего водопровода и существующих резервуаров. Насосные станции приняты по типовому проекту, в зданиях предусмотрены машинный зал, помещение ремонтников, комнаты отдыха. Предусмотрена замена сантехнических приборов.

Проектом предусматривается реконструкция водовода диаметром 355, 315, 280мм из полиэтиленовых труб. Прокладка водоводов принята по новой трассе параллельно существующей трассе. Реконструируемый водовод попадает в водоохранную зону. Представлено согласование Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов от 24.06.2020 г за № KZ78VRC00007778. Проектными решениями приняты мероприятия по предотвращению

загрязнения земельных ресурсов и почв. Предусмотрены специальные водоохранные мероприятия. В целях предотвращения загрязнения поверхностных вод запрещаются сброс загрязненных вод, свалка мусора, стоянка строительных машин и т.д. Переходы водовода через железную дорогу и дюкеры приняты методом горизонтального бурения. Установлены санитарно-защитные полосы водоводов, ширина санитарно-защитной полосы для водопровода по обе стороны от крайних линий устанавливается не менее 8 метров, при наличии грунтовых вод, независимо от диаметра водопровода – 50 метров. В пределах санитарно-защитной полосы водоводов отсутствуют источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, помойные ямы, навозохранилища, приемники мусора и др.) Прокладка водоводов предусмотрена в основном по безлюдным местам, представлена карта-схема прокладки водовода. После испытания трубопроводы подвергают промывке и дезинфекции. Проектом предусмотрены переходы через железнодоржные пути согласно технических условий.

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 8 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Табл. Б.5.2.1. Коммунальное хозяйство пункт.8 Наружные трубопроводы.

Начало строительства – 2 квартал 2021 года, согласно письма КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района» от 07 сентября 2020 года №01-5/702.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком КГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района" от 27 ноября 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

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

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2021 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Реконструкция систем водоснабжения Байкожинского группового водопровода Казалинского района Кызылординской области»** внесены изменения и дополнения.

По генеральному плану

7.1.1 Ограждение принято согласно СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»;

7.1.2 Согласно заданию на проектирование подъезд автомашин на территорию насосной станции разрабатывается отдельном проектом;

7.1.3 На плане организации рельефа и в пояснительной записке указаны мероприятия для отвода дождевых и талых вод;

7.1.4 На разбивочном плане участка указаны ширина проезжей части дорожек, показаны радиусы поворота дорог.

По технологическим решениям

7.1.5 Представлен откорректированный паспорт проекта с указанием корректной сметной стоимости.

7.1.6 Указаны сведения по существующему состоянию системы внутренних инженерных сетей, текущего состояния здании и сооружении, оборудовании

7.1.7 Согласно письма №18-11-35-069/1891 от 10.11.2020г. РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» филиала ОДСП «Арал» пункты №1, №2 ТУ№18-17-35-06/520 от 12 марта 2020г. проектом предусмотрена только замена насосного оборудования НС-2.

7.1.8 На территорий водозаборных сооружении насосной станции №4 с.Майлыбас в разделе НВК предусмотрен демонтаж резервуаров 100м^3 с фильтрами поглотителями 32м^3 2шт.

7.1.9 Представлены согласования пересечении ж.д. пути АО «КТЖ», пересечение реки РГУ «Арало-Сырдарьинской бассейн инспекции по охране водных ресурсов. №KZ78VRC0000778 от 24.06.20г.

7.1.10 Добавлены технические характеристики, марка, производительность, техническое состояние существующих насосов и задвижек.

7.1.11 Чертежи резервуара с фильтром поглотителем представлены в разделе НВК н.п.Майлыбас.

7.1.12 На насосных станциях №4 и №6 приняты насосы с одинаковой производительностью, с разными напорами. Информация о режиме работы насосов, расчет насосов представлены.

7.1.13 Демонтажные работы включены в объем работы.

7.1.14 Откорректированы разночтения по производительности насоса в спецификации 01-03/08652 / 3 насосной станции №6.

7.1.15 Для пожарного насоса принят резервный насос по СНиП РК 4.01.02-2009* п.10.3.

7.1.16 Добавлены технические характеристики, марка, производительность, техническое состояние существующих насосов и задвижек.

По архитектурно-строительным решениям

По общей части:

7.1.17 Экспертное заключение приведено в соответствие с СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

7.1.18 Выполнены фотографические снимки поврежденных элементов конструкций согласно п.п.4.2.28; 5.1.4; 5.1.5 СП РК 1.04-101-2012.

Насосные станции №4, №6:

7.1.19 Указаны на плане до и после существующие и проектируемые фундаменты под оборудования.

7.1.20 Откорректированы объемы:

штукатурки цокольной части;

штукатурки и водоэмульсионной окраски.

7.1.21 Маркировка кирпича принята согласно ГОСТ 530-2012.
7.1.22 Приведено в соответствие отделка стен и потолков согласно требованиям п.17.2.11 СНиП РК 4.01-02-2009*.
7.1.23 Предусмотрен уклон пола 0,01 к водосборному приямку в машинном зале для стока воды, п.18.77.
7.1.24 Предусмотрена совмещенная рулонная кровля вместо чердачной крыши согласно СП РК 3.02-137-2013.

Выгреб 6м^3 и резервуар 100м^3 (для НС №4):

7.1.25 На листе «общие данные» откорректированы климатические условия.
7.1.26 Откорректированы:
в разрезе «1-1» абсолютные отметки поверхности земли и отметка трубы;
гидроизоляция по защите конструкции;
объемы арматуры днища резервуара.

По пояснительной записке

7.1.27 Раздел строительные решени я приведен в соответствие с проектными решениями.
7.1.28 Исключены ссылки на недействующие нормативно-технические документы.

По отоплению и вентиляции

7.1.29 Общая суммарная тепловая мощность электронагревателей приведена в соответствие с расчетным расходом тепла насосных станций.
7.1.30 В техническом заключении указаны данные о физическом износе существующих электрических нагревателей.
7.1.31 В проекте и в техническом заключении откорректированы несоответствия по источнику теплоснабжения.

По наружному водопроводу и канализации

7.1.32 В таблице колодцев марка колодцев приведена в соответствие с геологическим отчетом.
7.1.33 На деталировке колодцев элементам трубопроводов присвоены позиционные обозначения, выполнена привязка осей труб к внутренним граням колодцев в соответствии ГОСТ 21.704.
7.1.34 Представлено согласование пересечения ж.д. пути на ПК8+45 и ПК 32+41,7.
7.1.35 План НВК на участке пк15-пк17 и пк28 дополнен отметками земли.
7.1.36 План НВК дополнен планировочными отметками. Отметки резервуаров приведены в соответствии с ГОСТ 21.704-2011 п.5.1.1.
7.1.37 Предусмотрены фильтры аэрозольные с фильтрующим материалом ФП (фильтр Петрянова).
7.1.38 Представлена высотная схема, с уклоном в насосы, согласно СНиП РК 4.01.02-2009* п.10.4.
7.1.39 В общих данных указано существующие состояние Резервуаров Чистой Воды 100м^3 с фильтрами поглотителями вместимостью 32м^3.
7.1.40 Предоставлен расчет с обоснованием РЧВ 100м^3 2шт., согласно СНиП РК 4.01.02-2009* п.12.1.1.
7.1.41 На листе-3 на деталировке колодца "1" откорректирован диаметр задвижки.
7.1.42 В спецификации включены демонтажные работы с материалом.
7.1.43 Для точек подключения населенных пунктов, подключенных к магистральному водопроводу Аккесек – Айтеке би предусмотрены водоизмерительные приборы.
7.1.44 В спецификациях «переход ж.д. дорогу», «дюкер1,2» указан метод укладки, принят метод ГНБ.
7.1.45 В таблице мокрых колодцев марка колодцев по грунтовым условиям принята согласно геологическому отчету.

7.1.46 На деталировках колодцев диаметры труб приведены в соответствие с планом. На плане начиная с колодца 195, 196 и т.п. диаметр трубы меняется с 315мм на 280мм, на деталировке исправлено, так же откорректированы фасонные части, запорная арматура, фланцы в спецификации.

7.1.47 На продольном профиле указан УГВ согласно ГОСТ 21.704-2011 п.5.2.

7.1.48 На чертежах геологические скважины приведены в соответствие с инженерно-геологическим отчетом.

По электротехническим решениям, и слаботочным сетям

7.1.49 Представлено:

объем работ по замене электрооборудование и электроосвещение зданий согласно экспертное заключение, дефектного акта и правилам СП РК 4.04-106-2013*, согласно нормам СН РК 1.04-26-2011 и ПУЭ РК.

основные технические показатели объекта, существующая принципиальная электрическая схема питающих сетей, принципиальная электрическая схема для резервированного источника электроснабжения, разночтение по маркам кабелей ВВГнг в кабельном журнале и в спецификациях оборудования, единица измерения и количества щитков, тип кабелей, раздел АТХ насосных станции и резервуаров;

оформление чертежей РП в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», ведомость ссылочных и прилагаемых документов, техническая спецификация электротехнических устройств в полном объеме.

По оценке воздействии на окружающую среду

7.1.50 В проекте приведены в соответствие расчеты объемов эмиссии, согласно расходам и видам материалов откорректированной сметы.

7.1.51 В проекте и в «Заявлении об экологических последствиях» сроки продолжительности строительства представлены согласно «Проекта организации строительства».

По оценке соответствия проекта, санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.52 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

установлены Зоны санитарной охраны насосных станций № 4, №6 и санитарно-защитные полосы водовода;

определены водоохранные мероприятия,

представлена карту-схема прокладки водовода;

предусмотрены водоснабжение и водоотведение реконструируемых насосных станции;

учтены требования действующих санитарных правил.

По сметной документации

7.1.53 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен II нормальный уровень ответственности (технически сложный).

Рабочий проект **«Реконструкция систем водоснабжения Байкожинского группового водопровода Казалинского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденый Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность водовода	км	62,892	62,892
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года, и прогнозном уровне цен 2021 года в том числе	млн.тенге	2583,702	2581,253
	СМР	млн.тенге	2005,239	2005,264
	Оборудование	млн.тенге	67,836	68,788
	Прочие затраты	млн.тенге	510,627	507,201
	Из них в ценах:			
	2020 год (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	41,264	34,062
	2021 год	млн.тенге	2542,438	2547,191
3	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция систем водоснабжения Байкожинского группового водопровода Казалинского района Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность водовода, км	-	62,892
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозном уровне цен 2021 года, в том числе	-	2581,253
СМР, млн. тенге	-	2005,264
Оборудование, млн. тенге	-	68,788
Прочие затраты, млн. тенге	-	507,201
Продолжительность строительства, мес.	-	8

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района» в соответствии с условиями договора от 01 октября 2020 года №050140008304/200196/00 (173).

8.3 При представлении 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 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Қазалы ауданы Байқожа топтық су құбырының сумен жабдықтау жүйелерін реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Магистральды су таратқыштың жалпы ұзындығы, км	-	62,892
2020 жылғы ағымдағы баға және 2021 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	2581,253
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	2005,264
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	-	68,788
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	507,201
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	8

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2020 жылғы 01 қазанындағы №050140008304/200196/00 (173) шарт талаптарына сәйкес «Қазалы ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

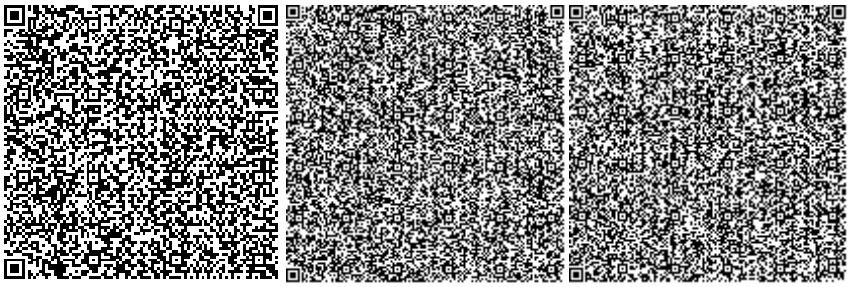
8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

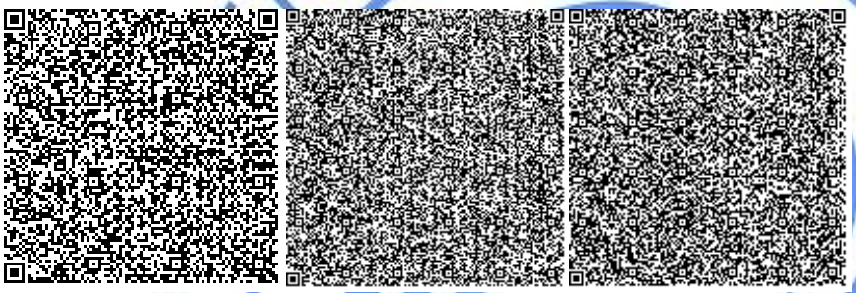
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

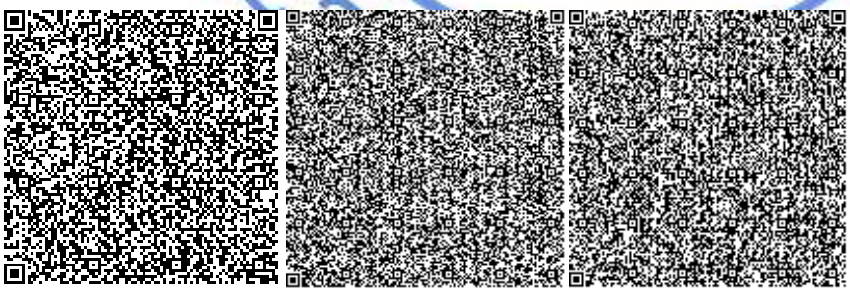
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Бутабаева А.К.

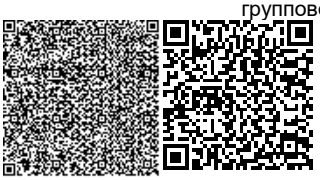
Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

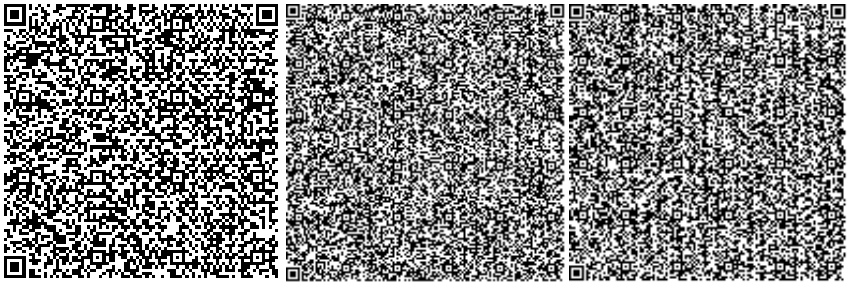


Шора М.М.

Эксперт



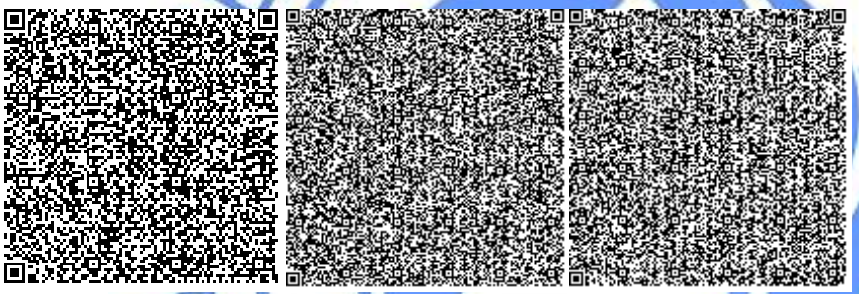
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Балабеков Е.А.

Эксперт

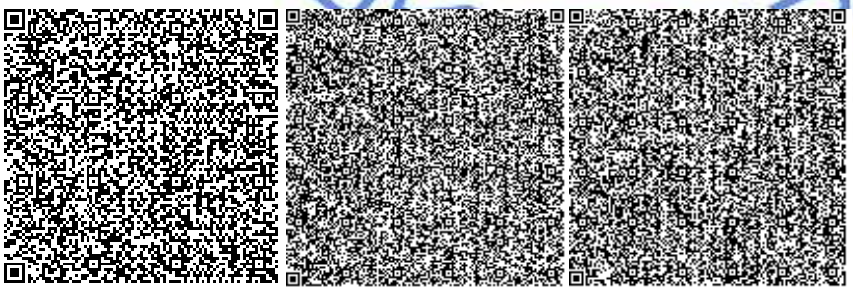
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



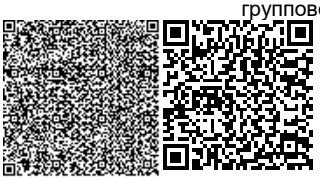
Сейтказин Г.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

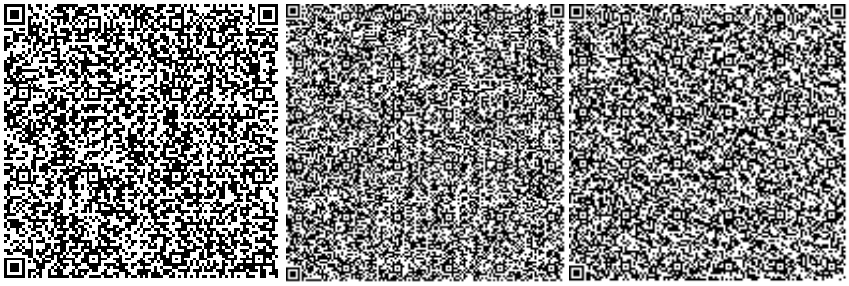


Искаков Г.Т.



Эксперт

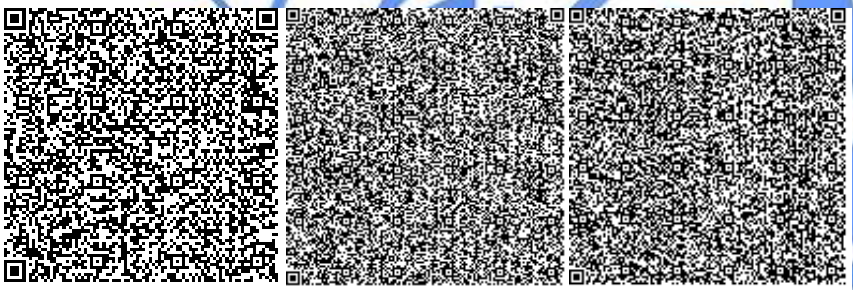
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Алиев Н.Д.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

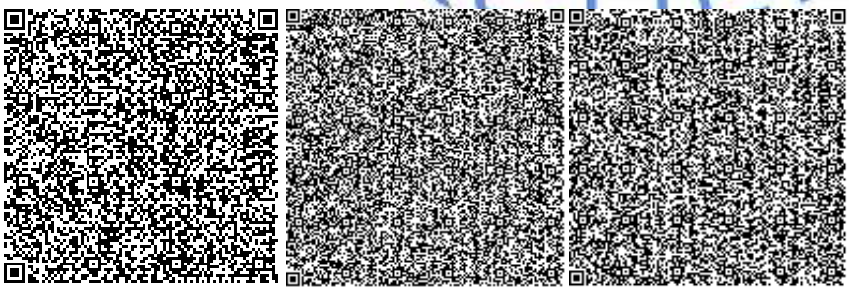
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

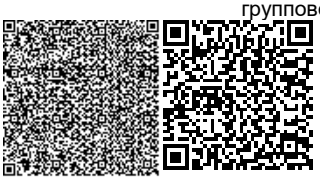


Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

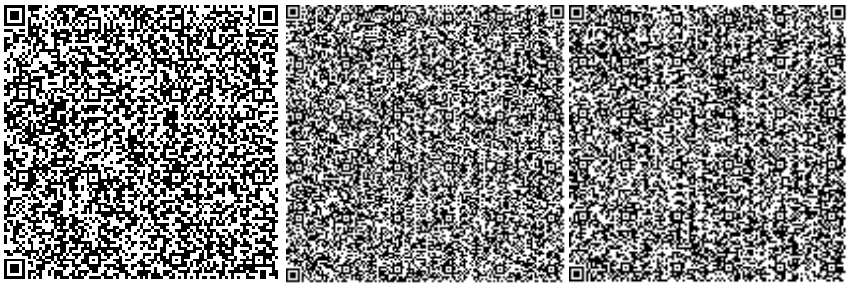




Жумартов А.С.

Эксперт

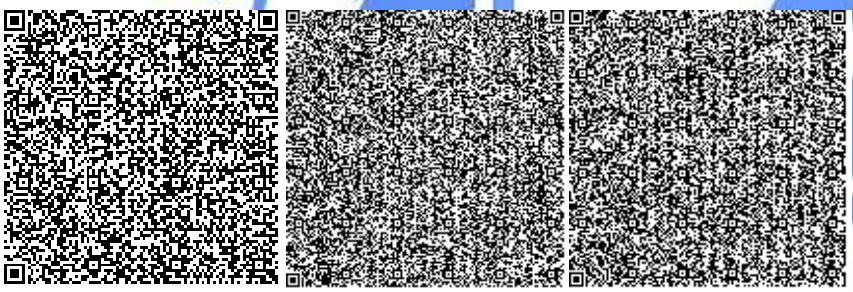
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Ерназарова С.А.

Эксперт

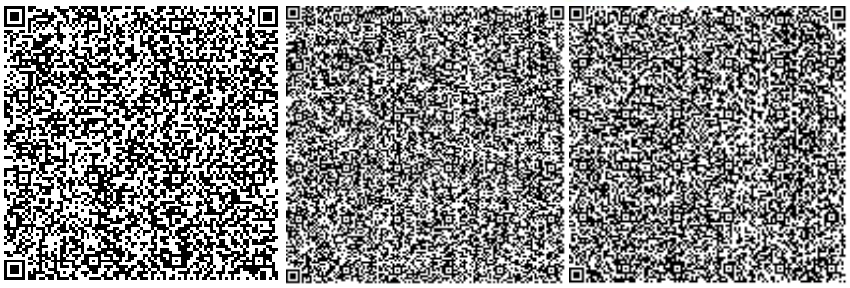
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

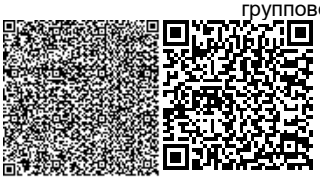


Сыздыкова С.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону





Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ41VDD00154937

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района" Республика Казахстан, Кызылординская область, Казалинский район, Айтеке би п.а., улица Жанкожа Нурмухамедулы, дом № 130

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140008304

Наименование производственного объекта: РП "Реконструкция систем водоснабжения Байкожинского группового водопровода Казалинского района Кызылординской области"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Казалинский район -

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 обоснованные 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 отдела — Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

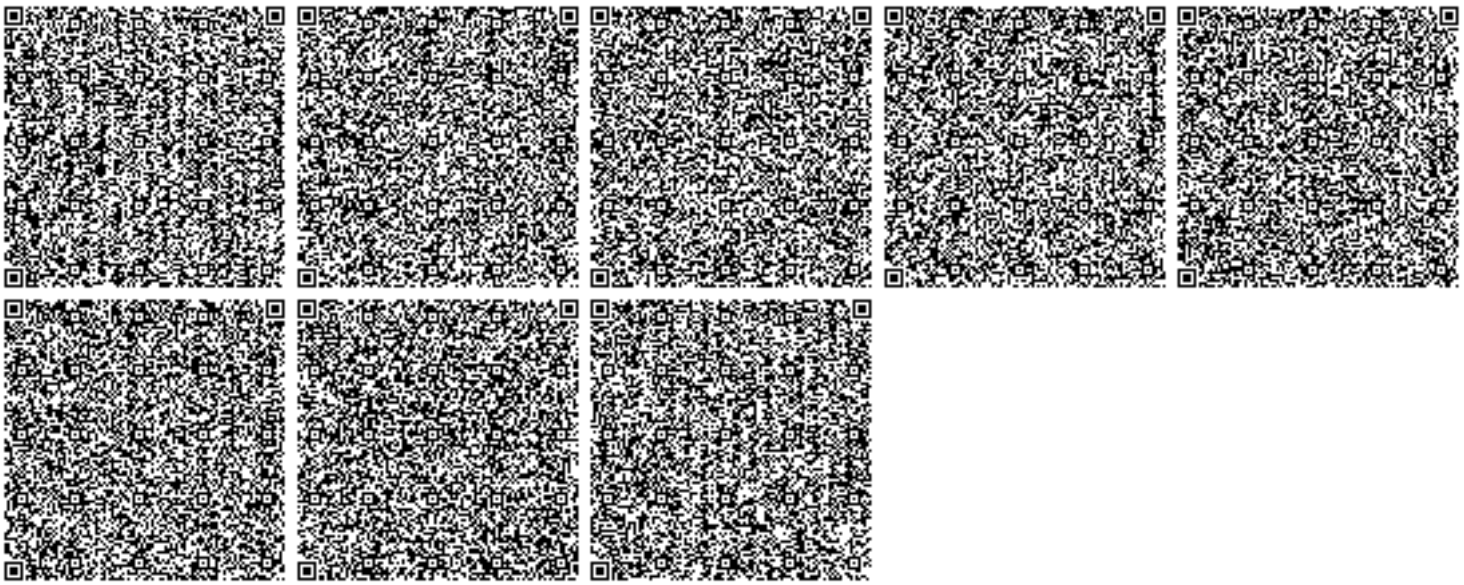
Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 24.11.2020 г.

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:	3,61087611	10,679400874
Реконструкция систем водоснабжения Байкожинского группового водопровода Казалинского района Кызылординской области	3,61087611	10,679400874
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000045	0,000003
Уайт-спирит	0,0486	0,006118
Пропан-2-он	0,01264	0,01022306
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)	3,4402166	10,59790303
Углерод оксид	0,001847	0,0004097
Циклогексанон	0,003864	0,00315
Этанол	0,01155	0,00004795
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,00006212
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,00002784
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000023	0,0000015
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00000666	0,000000738
Бутан-1-ол	0,00972	0,00004076
Азот (II) оксид	0,00031975	0,000023686
Азота (IV) диоксид	0,001967	0,00014579
Бутилацетат	0,0243	0,00455525
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004459	0,00320252
Метилбензол	0,03014	0,0200077
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0175	0,00328803
Железо (II, III) оксиды	0,007104	0,0301902
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 требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.