«Қызылорда облысы, Байқоңыр қаласының сумен жабдықтау және су бұру жүйелерін реконструкциялау. І-ші кезек, І-ші кезең. Су бұру**»** жұмыс жобасы бойынша

05.02.2020 ж. № ЭИ-0001/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
КБ «МұнайГаз Инжиниринг» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Байқоңыр қаласының сумен жабдықтау және су бұру жүйелерін реконструкциялау. І-ші кезек, І-ші кезең. Су бұру» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды аккредиттелген сараптама мекеме «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-мен берілді.

Аккредиттелген сараптама мекеме «Экспертиза Инжиниринг» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭИ-0001/20от05.02.2020 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения города Байконыр, Кызылординской области. I-очередь, I-этап. Водоотведение**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения города Байконыр, Кызылординской области. I-очередь, I-этап. Водоотведение»** выдано аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения города Байконыр, Кызылординской области. I-очередь, I-этап. Водоотведение».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трех стронним договором № 1-01/20 от 23 января 2020 года между аккредитованной экспертной организацией ТОО «Экспертиза Инжиниринг», ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» и ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" **.**

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»**.**

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" (государственная лицензия от 15 октября 2019 года № 19020759, I категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

АПЗ от 19.12.2018г. выданное главным архитектором отдела архитектуры и градостроительства г.Байконур;

Задания на проектирование, утвержденного зам. руководителя управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области от 22 января 2020 года;

Протокол №1 от 22 января 2020 года технического совещания по вопросу проектирования водоснабжения и водоотведения (канализация) города Байконыр;

Протокол пятого заседания Казахстанско-Российской межправительственной комиссии по комплексу «Байконур» (пункт 5) от года;

Протокол под председательством Первого заместителя Приемьер- Министра РК А. Мамина по постановочным вопросам Кызылординской области №11-5/05-1703 (пункт3) от 16 июня 2017 года;

Протокол поручение Приемьер-Министра Республики Казахстан Б. Сагинтаева по итогам рабочей поездки в Кызылординскую область №11-5/07¬596 от 28 июня 2017 года;

Протокол под председательством Первого заместителя Приемьер- Министра РК А. Мамина по вопросам хода реализации протокольных поручений по Кызылординской области и комплекса «Байконур» №12-5/05-1734 (пункт2) от 12 августа 2017 года;

Акт №1 приема – передачи инженерных сооружений, обеспечивающих водоснабжение и водоотведение (канализация) потребление города Байконыр от 27 ноября 2017 года, дата регистрации 29 ноября 2017 года с приложением №1 «Перечень инженерных сооружений», актами № 1- 36 технического состояния «Водопроводные и канализационные сети» с ситуационными схемами;

Протокол количественного химического анализа сточных вод №05/01-20 от 22.01.2020г.

Технический отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО КБ «МунайгазИнжиниринг» в январе месяце 2020 года. Государственная лицензия ГСЛ №17010195 от 06.06.2017 года на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. Акимат Кызылординской области»;

отчет по топогеодезическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в 2020году (государственная лицензия от 13 октября 2009 года № 0000783, с приложением к государственной лицензии от 04 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

Техническое заключение техническое обследование систем водоснабжения и водоотведения города Байконыр 1- очередь, 1 – этап (водоотведение);

протокол общественного слушания от 20 сентября 2018 года;

Технические условия: на водоснабжение и водоотведения за № 21пр/18 от 2018 года, выданные ГУП «ПО «Горводоканал», градостроительства Администрации г.Байконур.

Письма:

ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Кызылординиской области»:

от 27.01.2020 года №07-10/199, о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Планы согласованные с заказчиком ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» и эксплуатирующей организацией ГУП «ПО «Горводоканал», градостроительства Администрации г.Байконур.

5.3. Использованные материалы.

Технико-экономическое обоснование (ТЭО) «Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения города Байконур». Заключение №01-0484/18 от 31.10.2018г. разработчик ТОО «Әсем Жоба Курылыс»

5.4. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Паспорт проекта (ПП).

Том 1. СК-6-20 Книга. Общая пояснительная записка (ОПЗ).

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 4. СК-6-20 Реконструкция самотечных канализационных сетей.

Том 3.Книга Сметная документация.

Том 4. Книга Проект организации строительства (ПОС).

Том 5. Книга. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), разработанный в 2020 году ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

5.5 Цель и назначение объекта строительства:

Назначение проекта – восстановления первоначальной проектной мощности системы водоотведения (самотечная канализация) мкр.6а, мкр.6, мкр.7 г.Байконыр, Кызылординской области.

Цель: улучшение и бесперебойная работа системы водоотведения, устранение негативного воздействия на окружающую среду.

5.6. Существующее положение

В городе Байконур услуги по водоснабжению и водоотведению предоставляется единственным водохозяйственным предпримем "Производственное объединение "ГОРОДВОДОКАНАЛ".

Учитывая изношенность труб водопровода и водоотведения, повышенная аварийность, значительная коррозия материала труб, истекший срок эксплуатации, необходимо заменить водопроводные и канализационные сети с колодцами и запорными арматурами.

Водоотведение

В настоящее время в г.Байконур имеется централизованная система канализации, которая полностью охватывает население и предприятия города.

Система водоотведения г. Байконур самотечная и напорная. Процент обеспеченности населения г. Байконур централизованной канализацией 100 %.

Централизованная система водоотведения ГУП "Горводоканал" включает в себя сети водоотведения (самотечные и напорные), канализационно-насосных станции (КНС), канализационно-очистное сооружения (КОС) и пруд накопитель-испаритель.

Сточные воды по безнапорным коллекторам поступает в канализационные насосные станции (КНС-1А, КНС-1Б) и далее по напорным коллекторам транспортируется

в приёмную камеру КМ1 комплекса очистных сооружений (КОС) мощностью 50тыс.м3/сут.

Существующий КОС расположен к юго-западу от г. Байконур. После механической очистки сточные воды перекачивается по напорному трубопроводу на левый берег, по эстакадному переходу через реку Сырдарью в пруд накопители- испарители.

Фактическая количество сточных вод г. Байконур составляет:

Суточный максимальный расход - 12900м3/сут;

Секундный максимальный расход – 148л/с.

Общая протяженность существующих канализационных сетей г.Байконур составляет 115 402 м. Система водоотведения также включает в себя 2 напорного коллектора большого диаметром Ду600мм.

Протяженность существующих канализационных сетей составляет 115 402 м, в т.ч.:

асбестоцементные трубы 24 396м;

чугунные трубы 81 994 м;

железобетонные трубы 5 402 м,

стальные трубы 5 827м.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

«Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения города Байконыр, Кызылординской области. I-очередь, I-этап. Водоотведение». Самотечные канализационные сети расположенны в мкр.6а, мкр. 6, мкр.7 г.Байконыр.

Ситуационная схема, рисунок №1

Рисунок №1

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура воздуха в С: абсолютная максимальная +44,8
абсолютная минимальная -37,9.
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +34,2.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): суток -32,1
пятидневки -28,9 периода -18,2.
Продолжительность, сут. / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:
<0°С- 127/-7,4 <8°С-177/-3,4 <10°С -190/-3,2
Количество осадков за ноябрь-март - 63 мм.
Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - С (северное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - С (северное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 8,0 м/сек.
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 3,0 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка и глины- 1,26,
для супеси, песка мелкого - 1,53.
для песка гравелистого – 1,64
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка и глины - 1,19,
для супеси, песка мелкого - 1,43.
Зона влажности - 3 (сухая).
Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных за зиму-10 см,
максимальная из наибольших декадных-28 см.
Среднее число дней пыльной бурей - 64,1; метелью-10,0; грозой - 13,0.

Инженерно-геологические условия. Геоморфология и рельеф

Согласно отчетам по инженерно-геодезическим изысканиям и инженерно-геологическим изысканиям, выполненными ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» в январе 2020 года, площадка строительства характеризуется следующими данными:

Рассматриваемая территория расположена в сложных геоморфологических условиях сооружение четвертичной аллювиальной долины реки с верхнемеловой денудационной равниной

Объект расположен на правобережной части аллювиальной долины реки Сырдарьи и денудационной пластовой равнине.

В общем рельеф рассматриваемой территории относительно ровной поверхность слабо наклонена в сторону реки, с отдельными слабовыраженными поднятиями высотой до 1-2м, с колебаниями абсолютных отметок от 93,34 до 107,57 м

Геологическое строение и гидрогеологическое условия

Грунтовый поток направлен к реке е гидравлическим уклоном 0,004-0,014.

Глубина залегания уровня грунтовых (подземных вод) в период исследовании в центральной части города составили 1.46-3,74 метра, по содержанию легко растворимых солей и соленые с общей минерализацией от 3,20 до 23,13 г/дм3 в среднем 11,98 г/дм3, химический состав сульфатно-хлоридно - натриевый (Приложения 3). В остальных участках проектируемого "системы водоснабжения и водоотведения города Байконур" которые занимают 70% от всех территории, подземные воды скважинами глубиной до 4,0 м не вскрыты По материалам изыскании прошлых лет, подземные воды ориентировочно залегают на глубине 5.0 и более метров.

По содержанию ионов SO4=4631,5 мг/дм3 при содержании HCO3 3,0- 6,0 и свыше 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - 85 -сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере С3S-ге более 65% С3А-не более7%, С3А +С4АБ-не более 22% и шлакопортландцементе - слабоагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94с - неагрессивные (Приложение 3).

По содержанию ионов С1- = 305,5 мг/дм3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - при постоянном погружении - неагрессивные, при периодическом смачивании - среднеагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах трассы проектируемой "системы водоснабжения и водоотведения города Байконур" выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, пористый, твердый, просадочный. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании не проявляется. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам суглинка - первый, мощностью 0,2-0,5 м, с вскрытой мощностью 0,5 и более метров (Рис.2-7);

второй ИГЭ - песок гравелистый, рыхлый; малой степени водонасыщения. а ниже уровня грунтовых - водонасыщенные, мощностью 0,20-4,0 м и более метров (Рис.2-7);

третий ИГЭ - глина пестроцветная палеогена. полутвердой и тугопластичной консистенции, мощностью 0,5-1,0 м и более метров (Рис.3-17);

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты проектируемой "трассы систем водоснабжения и водоотведения г. Байконур" по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 4,0 м, незасолены и среднезасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,160 до 3,43 %.

Грунты проектируемой площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4" для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере С3S-re более 65% С3А-не более7%, С3А +С4АБ-не более 22% и шлакопортландцементе -неагрессивные и на Cl на арматуру железобетонных конструкций - среднеагрессивные. а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание S04""= 4855 мг/кг).

Грунты площадки проектируемой трассы систем водоснабжения и водоотведения по содержанию хлоридов в пересчете на ионы СГ для бетонов на арматуру железобетонных конструкции - слабоагрессивные (содержание CL"=445 мг/кг

Группа грунтов по разработке

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2002 насыпной грунт - третья (29 «а»), суглинок твердый - вторая (35 «в»), песок гравелистый - первая при разработке одноковшовым экскаватором и вторая при разработке вручную (29 «в»), глина-четвертая (8«д»).

Сейсмичность

Сейсмичность проектируемой трассы систем водоснабжения и водоотведения, согласно СП РК 2.03-30-2017 - менее 6 баллов

6.2 Проектные решения.

Технико-экономическим обоснованием по проекту "Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения города Байконыр» реконструкция системы водоотведения разделена на 4 очереди.

Согласно ТЭО расход сточных вод г.Байконыр составляет:

Среднесуточное водоотведение г. Байконур - 16436,0м /сут.

Суточный максимальный расход - 17257,0 м3/сут

Часовой максимальный расход - 718,0 м /час

Секундный максимальный расход - 200,0л/с.

По 1-очереди замена канализации охватывает все улицы в квадрате ул. Бармина, ул. Набережная, ул. Абая и до территории КОС.

Общая протяженность канализационных сетей 1-очереди. составляет 23,538 м.

В том числе:

напорная канализация в 2 линии 10,671 км;

самотечная канализация составляет 12867м.

6.2.1 Проектными решениями I -очередь, I -этап. Водоотведение, принятыми согласно протокольного решения №1 от 22 января 2020 года технического совещания №1 по вопросу проектирования водоснабжения и водоотведения (канализация) города Байконыр и задание на проектирование, предусмотрена реконструкция самотечных канализационных сетей микрорайонов №6, 6А, 7, протяженностью 11415 м.

Согласно техническому условию за № 21пр/18 от 25.01.2018 года, выданным ГУП «ПО «Горводоканал», самотечные канализационные сети Д315мм данных микрорайонов подключаются к коллектору Д700мм в существующем колодце, который идет в сторону приемного колодца у периметра ограждения КНС-1А, КНС-1Б.

В проекте предусмотрена реконструкция внутриквартальной самотечной канализации до КНС-1А и КНС-1Б по улице Набережная, от районов 6, 6А и 7 в квадрате улиц Королева, Сейфуллина, Янгеля и Абая.

Выпуски от жилых домов до первых колодцев будут заменятся за счёт местных жилищно коммунальных контор (КСК) .

Количество жителей по микрорайонам:

Микрорайон 6 – 6216 человек

Микрорайон 6А – 3496 человек

Микрорайон 7 – 6349 человек

Расход стоков общий к КНС-1А и КНС-1Б по данным ТЭО составляет:

17257 м³/сут; 718 м³/час; 200 л/с.

6.2.2 План трассы

Реконструируемые сети канализации проходят внутри микрорайонов многоквартирных жилых домов и вдоль кварталов до приемного колодца к КНС-1А, КНС-1Б. Трассировка в целом, повторяет существующую трассу, имеются пересечения: с сетью газоснабжения, с сетью водоснабжения, с сетью электроснабжения и слаботочной сетью. Под дорогами применён без траншейный способ горизонтально направленного бурения ГНБ. Во дворах траншейный способ прокладки труб.

Имеется проезжая часть с асфальтобетонным покрытием, частично зеленые насаждения, гаражи, проходят сети: ВЛ-0,4кВ, воздушные линии связи.

6.2.3. Технологические решения

Система водоотведения принята самотечная раздельная, хозяйственно-бытовая и производственная.

Максимальный расчетный расход водоотведения принят расчетом, исходя из норм водопотребления в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 примечание 1 и таблицы 3 в зависимости от назначения и степени благоустройства зданий.

Расчет по определению диаметров сетей выполнено с учетом гидравлического расчета сетей согласно таблице Лукиных «Таблица для гидравлического расчета канализационных труб и дюкеров», а также с учетом пропуска транзитного расхода сточных вод от присоединяемых трубопроводов.

Таблица №1

Наименование системы	Расчетные расходы стоков		
	м³/сут	м³/час	л/с
Канализация самотечная:			
Микрорайон №6	1865	113	35
Микрорайон №6А	1049	67	22
Микрорайон №7	1905	115	36
Всего 1-очередь, 1-этап	**4818**	**276**	**83**
Транзитный расход сточных вод к КНС-1А, 1Б	12439	442	117

6.2.4 Канализационные сети

Внутриквартальная самотечная канализационная сеть принята из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализации с раструбом SN 8 PP ГОСТ Р 54475-2011 Ø160; 200, 250, 315, выпуски от домов приняты из полиэтиленовых труб Ø100 по ГОСТ 22689.1-89 с перевязкой существующих ответвлений от трассы канализации на объекты (жилые дома, общественные здания). Объёмы на выпуски за счёт местных КСК. В местах пересечений с сетью водопровода, при условии, что канализация выше, сети канализации прокладываются в стальных футлярах с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Таблица №2

Трубопроводы	ГОСТ Р 54475-2011, Ø160 L=6358 м; Ø200 L=1812 м; Ø250 L=1541 м; Ø315 L=1704 м
Основание	с песчаной подготовкой h=100мм
Глубина заложения	1,55 - 7,12 м от поверхности земли
Канализационные колодцы	из сборных железобетонных элементов Ø1000-2000мм по ТП 902-09-22.84**
Сборные железобетонные элементы колодцев	по серии 3.900-1-14, в.1 572 шт

Проектируемые сети канализации подлежат испытанию в два этапа - предварительное и приемочное.

6.2.5. Архитектурно - строительные решения

Строительные решения.

Канализационный колодец - запроектирован с применением сборных ж/б конструкции серии 3.900.1-14, вып. 1 «Сборные ж/б конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации» в соответствии с т.п. 902-09-11.84.

Круглые колодцы состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком. Плиты перекрытия, рабочая часть и днища круглых колодцев выполняются из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14, выпуск 1, части 1,2 (ГОСТ 8020-2016). Рабочая часть высотой 1800 мм состоят из колец диаметром 1500 мм. и 1000мм.

Для всех типов колодцев горловины лазов Д-700 мм имеют переменную общую высоту в зависимости от величины заглубления колодцев и выполнены из сборных железобетонных колец Д-700 мм по серии 3.900.1-14, выпуск 1. Все сборные элементы колодцев при монтаже установлены на цементно-песчаном растворе марки М100 толщиной 10 мм. После установки труб отверстия в стенах колодцев заделываются бетоном марки кл.В7.5 (сулфатостойком цементе, F75, W4).

Люки по ГОСТ 3634-99 для закрытия лазов колодцев устанавливаются горизонтально на горловину.

В колодцах, где по технологическим решениям ставятся выпуски и тройники устанавливаются упоры из бетона марки кл. В7,5 (сулфатостойком цементе, F75, W4). Для спуска в колодец на внутренней поверхности стен колодцев предусмотрены стальные стремянки.

Для уменьшения величины возможной просадки в основании колодцев предусмотрены следующие мероприятия:

Грунты основания под колодцы уплотняются трамбованием на глубину 1 м до плотности не менее 1,6тс/м3, (коэффициент трамбовки грунта 0,94) в соответствии со СП РК 5.01.101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

По уплотненному основанию устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В 3,5 (сулфатостойком цементе, F75, W4).

В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (способность грунта к просадочности, высокое положение УПВ) предусмотрены мероприятия:

использование машин и механизмов на пневмоколесах и недопущение ударных воздействии на основание;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

под площадку выполнять не промерзшее основание из непучинистых грунтов местных карьеров.

предусмотрен отвод поверхностных вод.

Обратную засыпку пазух траншеи производится местным непучинистым грунтом оптимальной влажности слоями 200 мм с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности не менее 1,6тс/м3 в соответствии со СП РК 5.01.101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Вскрытие и восстановление дорожной одежды.

Трасса проектирования пролегает по существующим улицам города Байконур квалифицирующиеся по III категории "Улицы и дороги местного значения. Улицы в жилой застройке".

Перед выполнением земляных работ при разработке траншеи в пределах автомобильных дорог выполняется фрезерование существующего дорожного покрытия (фрезерованный материал рекомендован использовать при устройстве оснований) с последующей разборкой подстилающего слоя основания.

Восстановление дорожной одежды после проведения ремонтных работ на сетях канализации производится в соответствии с требованиями с действующими строительными нормами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии»:

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе.

Колодцы приняты с гидроизоляцией:

Гидроизоляция дна и стен колодца на 0,5 м выше РУГВ - оклеечная гидроизоляция двумя слоями гидроизола на битумной мастике, которая выводится за наружную грань и прижимается бетонной стенки из бетона кл. В7,5 (сулфатостойком цементе, F75, W4) толщиной 100 мм; остальная часть покрывается наружной гидроизоляцией стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из битумной мастики по грунтовке из раствора битума, растворенного в бензине; на стыках сборных колец предусмотрена наклейка полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см.

Материалы для гидроизоляции приняты по ТПР 901-09-11.84.

Требование к безопасности при эксплуатации

Проектируемые канализационные сети спроектированы таким образом, что при выполнении установленных требований к эксплуатации была сведена к минимуму возможность несчастных случаев, нанесение травм человеку и создание угроз для его жизни в результате передвижения пешеходов, в том числе детей и людей пожилого возраста, перемещения громоздких предметов, транспортных средств, пользования электроприборами или другим инженерным оборудованием.

Инженерные сети не превышают предельно допустимых значений, исходя из требований санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Организация строительства

В проекте предусмотрено ряд мероприятий:

Производство работ по укладке в канализационных сетей должно выполнятся в полном соответствии с проектом, учитывающим конкретные условия строительства, как в летний, так и в зимний периоды года.

При производстве работ следует руководствоваться требованиями соответствующих разделов действующей нормативной документации.

Все работы по установке железобетонных конструкций выполнить в соответствии действующих нормативных и инструктивных документов

Все земляные работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии со СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Мероприятия по охране труда

В проекте предусмотрено ряд мероприятий:

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Территория строительной площадки должна быть выделена на местности ограждениями.

До начала работ на строительной площадке должны быть сооружены подъездные пути, обеспечивающие свободный и безопасный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам и складским помещениям. При производстве работ следует установить опасные зоны для людей, в пределах которых постоянно действует или потенциально действуют опасные производственные факторы. Границы опасных зон определяются СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Складирование материалов, конструкций и оборудования должно обеспечивать безопасность ведения погрузочно-разгрузочных работ, исключить самопроизвольное смещение, просадку, осыпание, раскалывание, снятие и раскатывание строительных материалов.

Охрана окружающей среды

В проекте предусмотрено ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается. Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и

поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

осуществлять, полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период;

отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;

для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства необходимо принимать меры, исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей, используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Для предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий на объектах предусмотрены мероприятия инженерного и организационного профиля.

Основные проектные решения предусматривают необходимый объем мероприятий, обеспечивающих безопасность эксплуатации и включают:

размещение проектируемых зданий и сооружений на безопасном расстоянии в соответствии с нормативными санитарно-защитными зонами и противопожарными разрывами;

использование первичных средств пожаротушения - для нейтрализации локальных возгораний;6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектируемые объекты водоснабжения относится к не взрывопожароопасным объектам.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций и их локализацию.

Мероприятия по снижению последствий чрезвычайных ситуаций проводятся по следующим направлениям:

обеспечение надежности работы трубопроводов;

обеспечение безопасности производства;

обеспечение защиты обслуживающего персонала;

обеспечение защиты от пожаров;

планово-предупредительные ремонты;

соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом.

Рабочим проектом предусматривается ряд мероприятий по предупреждению ЧС:

проверка на прочность и герметичность трубопроводов и обвязки оборудования после монтажа.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Разработчик материалов ОВОС – ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».

Атмосферный воздух

При строительстве

Основными характерными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются:

выемка грунта;

снятие растительного слоя;

уплотнение грунта;

погрузочно-разгрузочные работы;

сварочные работы;

покрасочные работы;

нанесение битума.

При изучении рабочего проекта на период строительства было выявлено 9 источников загрязнения атмосферы, 4 из которых является организованными.

Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 15 наименований, из них 6 твердых и 9 газообразных.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица №3

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ: существующее положение на 2020г. г/с	т/год	На период строительства 2020 год г/с	т/год	П Д В г/с	т/год	год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	0001	-	-	0.003662222	0.00606816	0.003662222	0.00606816	2020
	0002	-	-	0.006408889	0.08432128	0.006408889	0.08432128	2020
	0003	-	-	0.010071111	0.002064	0.010071111	0.002064	2020
	0004	-	-	0.001752	0.001125	0.001752	0.001125	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Стройплощадка	0001	-	-	0.000595111	0.000986076	0.000595111	0.000986076	2020
	0002	-	-	0.001041444	0.013702208	0.001041444	0.013702208	2020
	0003	-	-	0.001636556	0.0003354	0.001636556	0.0003354	2020
	0004	-	-	0.0002847	0.0001828	0.0002847	0.0001828	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Стройплощадка	0001	-	-	0.000222222	0.0003779987	0.000222222	0.0003779987	2020
	0002	-	-	0.000388889	0.0052525539	0.000388889	0.0052525539	2020
	0003	-	-	0.000611111	0.000128571	0.000611111	0.000128571	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Стройплощадка	0001	-	-	0.001222222	0.0019845	0.001222222	0.0019845	2020
	0002	-	-	0.002138889	0.027576	0.002138889	0.027576	2020
	0003	-	-	0.003361111	0.000675	0.003361111	0.000675	2020
	0004	-	-	0.00642	0.00412	0.00642	0.00412	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	0001	-	-	0.004	0.006615	0.004	0.006615	2020
	0002	-	-	0.007	0.09192	0.007	0.09192	2020
	0003	-	-	0.011	0.00225	0.011	0.00225	2020
	0004	-	-	0.01516	0.00973	0.01516	0.00973	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Стройплощадка	0001	-	-	0.000000004	0.0000000088	0.000000004	0.0000000088	2020
	0002	-	-	0.000000007	0.0000001226	0.000000007	0.0000001226	2020
	0003	-	-	0.000000011	0.000000003	0.000000011	0.000000003	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Стройплощадка	0001	-	-	0.000047622	0.0000756006	0.000047622	0.0000756006	2020
	0002	-	-	0.000083339	0.001050523	0.000083339	0.001050523	2020
	0003	-	-	0.000130961	0.0000257145	0.000130961	0.0000257145	2020

(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Стройплощадка	0001	-	-	0.001142856	0.0018899981	0.001142856	0.0018899981	2020
	0002	-	-	0.001999997	0.0262628309	0.001999997	0.0262628309	2020
	0003	-	-	0.003142853	0.0006428565	0.003142853	0.0006428565	2020
	0004	-	-	0.01193	0.00766	0.01193	0.00766	2020
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Стройплощадка	0004	-	-	0.0002423	0.0001555	0.0002423	0.0001555	2020
Итого по организованным источникам:		-	-	0.095696428	0.2971777057	0.095696428	0.2971777057	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.001248	0.000518	0.001248	0.000518	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Стройплощадка	6003	-	-	0.0001442	0.0000598	0.0001442	0.0000598	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.0000075	0.0000354	0.0000075	0.0000354	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Стройплощадка	6005	-	-	0.0105	0.002646	0.0105	0.002646	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Стройплощадка	6004	-	-	0.00000325	0.00001533	0.00000325	0.00001533	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Стройплощадка	6005	-	-	0.02917	0.001145	0.02917	0.001145	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Стройплощадка	6001	-	-	0.0288	0.120492	0.0288	0.120492	2020
	6002	-	-	0.047	0.45	0.047	0.45	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.11687295	0.57491153	0.11687295	0.57491153	
Всего по предприятию:		-	-	0.212569378	0.8720892357	0.212569378	0.8720892357	

Водопотребление и водоотведение.

На период строительства.

Согласно существующим нормативам норма водопотребления составляет:рабочий – 25 л/сут на 1 человека. Общее количество работающих – 92 человек. Срок строительства – 5,0 месяцев.

Вся израсходованная вода поступает в канализацию без очистки.

Расход воды (рабочие) составляет: 345,0 м3/период. На период строительства требуемая техническая вода составляет 279,01 м3.

Водоотведение

Период строительства

В процессе проведения строительства от жизнедеятельности рабочего персонала образуются хозяйственно-бытовые сточные воды.

Отвод бытовых сточных вод на период строительных работ предусмотрен в биотуалеты. По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными предприятиями для утилизации.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор после гидроиспытания трубопроводов предусмотрен в канализационную сеть города Байконур в соответствии с согласованием ГУП «ПО «Горводоканал» №05/03-8277 от 03.10.2018г.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Таблица №4

Наименование	Водопотребление, м³/сут м³/период работ						Водоотведение м³/сут м³/период работ			Безвозвратные потери, м³/сут м³/на период работ
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-питьевые нужды	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая					
		Всего	В том числе питьевого качества							
Хозяйственно-питьевые нужды	2,3 345,0	0	0		0	2,3 345,0	0	0	2,3 345,0	0
Производственные нужды	279,01	279,01	0	0	0	0	0	0	0	279,01
Итого	2,3 624,01	279,01	0	0	0	2,3 345,0	0	0	2,3 345,0	279,01

Отходы производства

При строительстве объекта в результате жизнедеятельности работающего персонала образуются отходы производства и потребления:

тара из-под лакокрасочных материалов;

огарки сварочных электродов;

строительные отходы

Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться строительной организацией по договорам на утилизацию, переработку или захоронение. Отходы хранятся в специальных емкостях и на специально оборудованных площадках. Твердые бытовые отходы подвергают организованному сбору с последующей отправкой на организованный полигон ТБО. Все остальные отходы отправляют на специализированные предприятия по договорам на утилизацию и вторичную переработку. Срок хранения отходов строительного производства составляет 3,0 месяцев, вывоз осуществляется 1 раз в месяц.

Огарки сварочных электродов будут временно складироваться на территории строительной площадки в специальном металлическом контейнере объемом 0,1 м³ на площадке с твердым покрытием.

Тара ЛКМ будет временно складироваться на территории строительной площадки на специально оборудованных площадках в контейнеры объемом 0,1 м³.

Срок хранения отходов составит 7 дней и по мере накопления 1 раз в неделю будет вывозиться на площадку специализированной организации.

Коммунальные отходы будут временно храниться в крытом контейнере объемом 0,5м³ в специально оборудованных местах, и вывозиться на полигон специализированным предприятиям.

Срок хранения ТБО составит 1 сутки (в летнее время) и 3 суток (в зимнее время).

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Примечание: Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	12539,16696	-	12539,16696
в т.ч. отходов производства	12536,51696	-	12536,51696
отходов потребления	2,65	-	2,65
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	0,00343	-	0,00343
Зеленый уровень опасности			
ТБО Огарки сварочных электродов Строительные отходы	2,65 0,00053 12536,513	- - -	2,65 0,00053 12536,513
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Недра.

Так как проектом предусматривается модернизация жилого дома, которое не связано с недропользованием, то и эксплуатация данного объекта негативного воздействия на недра не окажет.

Физическое воздействия

По причине временного характера работ, шумовое воздействие не окажет влияния на здоровье населения.

На строительной площадке отсутствуют источников электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона.

На период проведения строительных работ отсутствуют источников радиационного загрязнения. В связи с этим и в соответствие с санитарными нормами оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Животный мир

Воздействия на растительный покров в процессе ведения строительных работ не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведение работ расположен на селитебной зоне.

Социально-экономическая среда .

В связи с тем, что строительные работы являются по масштабу незначительными, они очевидно не оказывают влияние на демографическую ситуацию, образование и научно- техническую сферу. Отношение населения к процессу строительства, а также воздействие на миграционные процессы также не рассматривается ввиду локальности планируемой деятельности.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения города Байконыр, Кызылординской области. I-очередь, I-этап. Водоотведение» соответствует исходным

данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Согласно проведенных расчетов, на период строительства объекта будут задействованы 11 источников загрязнения воздушного бассейна, из которых организованы 2, все они имеют временный характер. При проведении строительных работ в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества15 наименований. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявил превышения ПДК ни по одному из ингредиентов. Проектные решения соответствуют 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" утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

6.6. Организация строительства:

Продолжительность строительства составляет 4,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц, определена по СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

Начало строительства – I квартал 2020 года, согласно письма ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 27.01.2020 года №07-10/199 о сроках начала строительства.

6.7. Сметная документация:

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

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиции в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с п. 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1 от 06.01.2020 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1-го квартала 2020 года.

При составлении сметы использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019. 2020г. (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерные оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019. 2020г.;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019г. 2020г.;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019. 2020г

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК

8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения. Выпуск 17.

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-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (РСНБ РК 2015 .2020г.);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020, с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» (МРП 2020г. -2651 тенге).

На основание приказа по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК №102 нк от 11.05.2018г. "О внесении изменения и дополнения в приказ №249 нк от 14 ноября 2017 г .

"Нормативных документ по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве" согласно прил.4. к приказу.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% от сметной стоимости строительства, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Экспертиза Инжиниринг» в рабочий проект **«Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения города Байконыр, Кызылординской области. I-очередь, I-этап. Водоотведение»**, внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть.

7.1.1. Приложены планы согласованные заказчиком и эксплуатирующей организацией.

Отчет об инженерно-геодезических изысканиях:

7.1.2. Указано расположение участка проводимой съемки, входящий в состав I - этапа I - очереди,

7.1.3. Откорректированы:

отметки и трассы канализации на топосъемке.

отмененные нормативы;

в акте контроля и приемки время исполнения в 2020 году.

Паспорт проекта.

7.1.4. Откорректирован в соответствии с изменениями проектных решений и сметной стоимости строительства.

Пояснительная записка

7.1.5. Откорректированы разночтения по протяженности самотечных канализационных сетей с принятыми проектными решениями.

7.1.6. Дополнена информацией по типам пересечений канализации с существующими дорогами, бестраншейная прокладка трубопроводов методом прокола ГНБ.

7.1.7. Строительные решения: исключены разночтения по диаметрам колодцев.

7.1.8. Откорректирован отмененный СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» в разделе 7 Организация строительства.

По технологическим решениям

7.1.9. Принятые диаметры обоснованы гидравлическим расчётом в ТЭО.

7.1.10. Трассировка откорректирована согласно замечаниям.

7.1.11. Расход стоков принят, согласно гидравлического расчёта.

7.1.12. На плане показаны расстояния (привязка) к существующим объектам и углы поворотов на сетях.

7.1.13. Внесены изменения в спецификацию оборудования с учетом вышеизложенных замечаний и предложений.

7.1.14. На профилях нанесены пересечения с существующими сетями, уклоны приняты в соответствии с нормативами.

Строительная часть

7.1.15. В общих данных дана информация по существующему состоянию сетей, демонтажные работы.

7.1.16. Дополнена примечанием по применению бетона на сульфатостойком портландцементе, морозостойкость и водопроницаемость бетона в конструкциях, соприкасающихся с грунтом.

7.1.17. Откорректированы колодцы с учетом изменений отметок при уточнении топосьемки;

Охрана окружающей среды

7.1.18. Наименования разделов(земельные ресурсы и почва, животный мир и растительность отдельно) приведены в соответствии с инструкции ОВОС.

7.1.19. Данные для расчета выбросов в атмосферу, объем технической воды приведены в соответствии со сметной документацией.

7.1.20. В проект включена таблица план графика контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

7.1.21. В раздел обращение с отходами включена программа управления отходами и график периодичности вывоза отходов.

7.1.22. Проектом предусмотрена замена существующих труб, включены данные по объему образования и утилизации замененных труб, строительного мусора.

7.1.23. Расчет ориентировочной платы за эмиссии рассчитан МРП на 2020 год с учетом решения Кызылординского областного маслихата от "29" марта 2018 года № 188.

Проект организации строительства.

7.1.24. Составлен перечень основных материалов.

7.1.25. Откорректированы разночтения по протяженности и стоимости строительства, учтено при расчете продолжительности строительства.

7.1.26. Откорректированы отмененные нормативы.

7.1.27. Включены информации по производству СМР, о пригодности демонтированных материалов и расстояние их перевозки.

Сметная документация

7.1.28. Сводный сметный расчет: Откорректированы затраты на проведение экспертизы принять согласно договора экспертной организации.

7.1.29. Локальная смета 01-01 не входит в главу 1 «Затраты подготовительных работ на территории строительства», в смете «демонтажные работы» которые относится к

основной работе строительства.

7.1.30. Все демонтажные работы включены в локальную смету 02-01.

7.1.31. На основе ПОС (проект организации строительства) принять коэффициент стесненности на производство работ в жилом массиве имеющих разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникации и стесненные условия для складирование материалов.

7.1.32. Локальная смета 02-01 откорректирована с учетом замечания и изменения рабочего проекта.

7.1.33. Сводные, сметные расчеты, ведомость потребности строительных материалов, изделий и конструкции, инженерного и технологического оборудования с указанием казахстанского содержания согласованы и утверждены заказчиком.

7.1.34. Локальная смета пересчитана последней редакции АВС-4 (2020.1) и приложена в форме АО, формате Excel-е и kenml.

7.2. Оценка принятых решений:

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

Рабочий проект **«Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения города Байконыр, Кызылординской области. I-очередь, I-этап. Водоотведение»,** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.12.2019 г.)».

СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.12.2017 г.)

СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб»,

СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыва - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №6

№ п/п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения -снижение +увелечение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая протяженность в том числе	км	11,804	11,415	- 0,389
	диаметром 315	км	1,527	1,704	+ 0,177
	250	км	1,662	1,541	- 0,121
	200	км	2,190	1,812	- 0,378
	160	км	6,425	6,358	- 0,067

2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 1 квартала 2020г. том числе:	млн. тенге	1286,921	926,760	-360,161
	СМР	млн. тенге	960,832	690,310	-270,522
	прочие затраты		326,089	236,450	-89,639
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	4	-1
4	Вид строительства	реконструкция			

8. ВЫВОД:

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения города Байконыр, Кызылординской области. I-очередь, I-этап. Водоотведение»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность, км - 11,415 ;
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 1-го квартала 2020г,.млн.тенге - 926,760;
в том числе:
СМР, млн.тенге - 690,310;
Прочие затраты, млн.тенге - 236,450;
Нормативная продолжительность
строительства, мес. - 4.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» в соответствии с условиями договора № 1-01/20 от 23 января 2020 года.

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.ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы, Байқоңыр қаласының сумен жабдықтау және су бұру жүйелерін реконструкциялау. I-ші кезек, I-ші кезең. Су бұру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жалпы ұзындығы, км - 11,415;
2020 жылдың 1-ші тоқсан ағымдағы бағамен
құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге - 926,760;
оның ішінде:
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге -690,310 ;
Өзгеде шығындар, млн.теңге -236,450 ;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы, ай -4 .

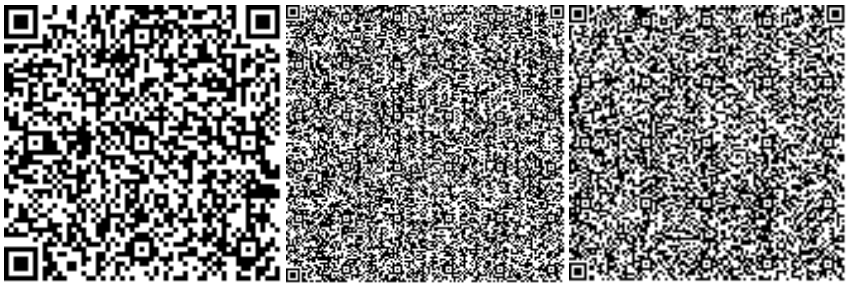
8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылдың 27 қаңтар айының №1-01/20 шарт талаптарына сәйкес «Қызылорда облысының энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ-і кепілдік береді.

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

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

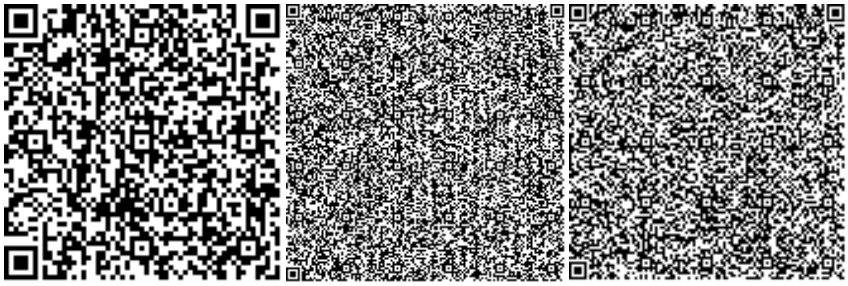
Аяпбергенов А.М.

Директор



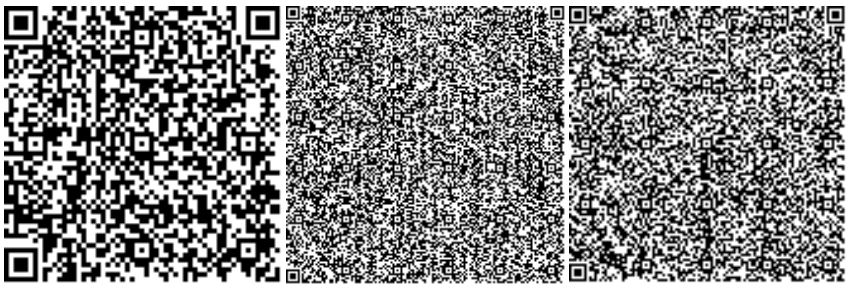
Жубатканов М.А.

Эксперт



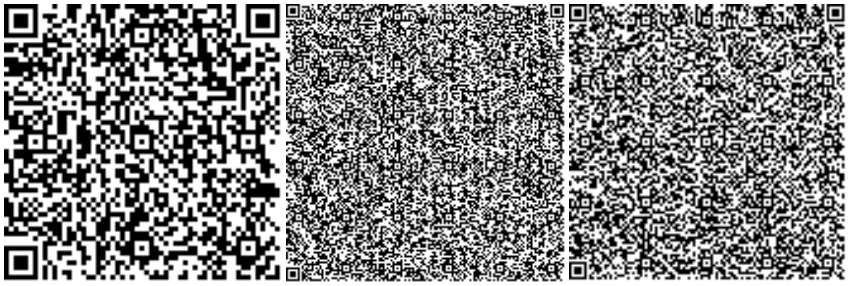
Танатканова А.Е.

Эксперт



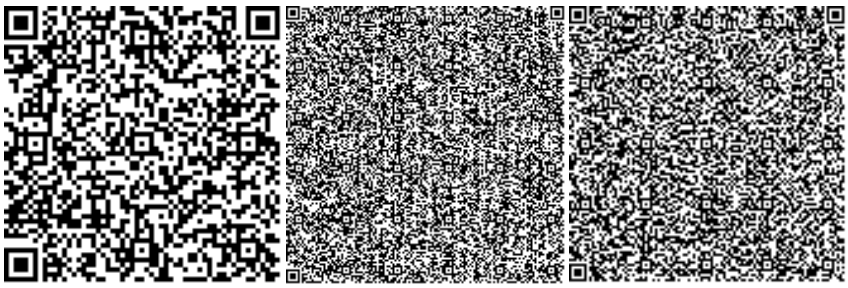
Кириллова О.Г.

Эксперт



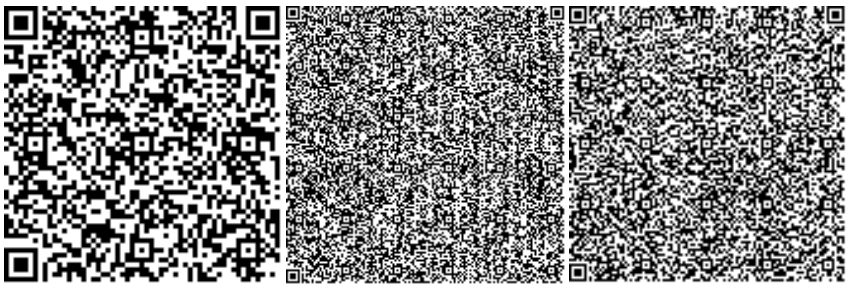
Кусбаева Н.К.

Эксперт



Тулеуова Д.А.

Эксперт



Номер: KZ06VDD00138301

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:

государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области" Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица Бейбарыс Султан, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070140002001

Наименование производственного объекта: Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения города Байконыр, Кызылординской области. I-очередь, I-этап. Водоотведение

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кармакшинский район Кармакшинский 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 обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

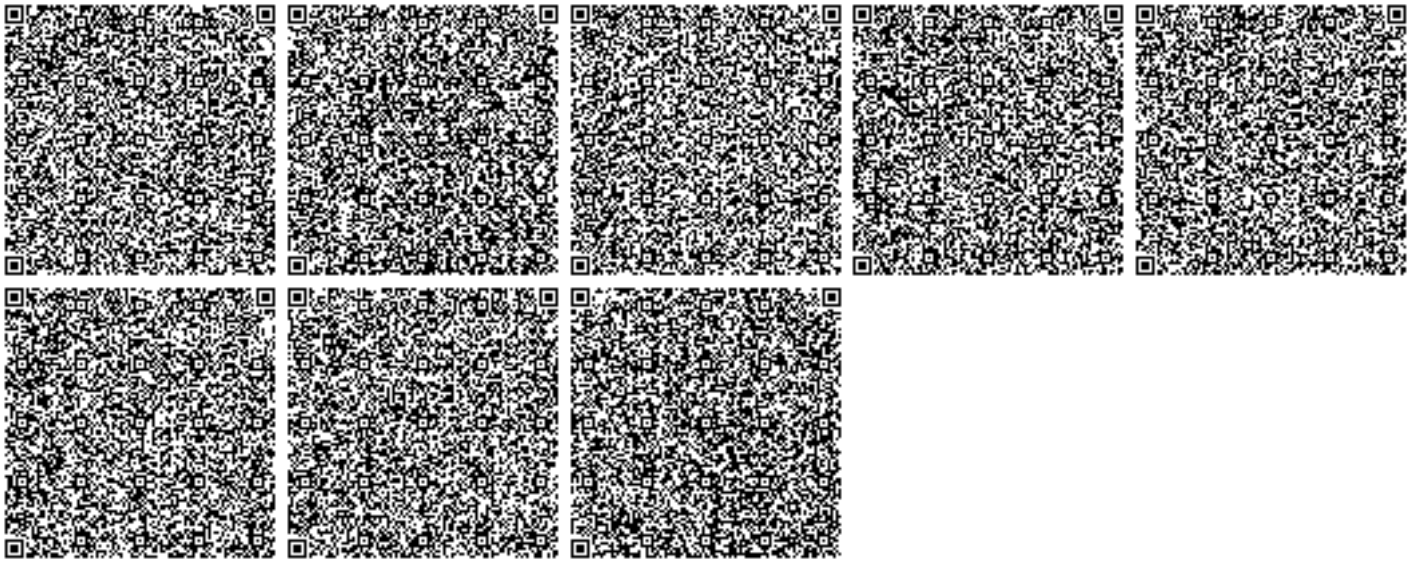
Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 04.02.2020 г.

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:	0,21256937822	0,8720892358
1 Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения города Байконур, Кызылординской области I- очередь, I- этап. Водоотведение март 2020 г-июль 2020 г	0,21256937822	0,8720892358
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,02917	0,001145
Сера диоксид	0,01314222222	0,0343555
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0758	0,570492
Углерод	0,00122222222	0,0057591237
Хлорэтилен	0,00000325	0,00001533
Формальдегид	0,00026192222	0,0011518382
Углерод оксид	0,0371675	0,1105504
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001442	0,0000598
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01821570556	0,0364556855
Азота (IV) диоксид	0,02189422222	0,09357844
Азот (II) оксид	0,00355781111	0,015206484
Бенз/а/пирен	0,00000002267	0,0000001344
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,0002423	0,0001555
Железо (II, III) оксиды	0,001248	0,000518
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0105	0,002646
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссий.
Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение
(п 5 ст 73 Экологического кодекса РК)