Акт об оказании услуг № 5
от 11 октября 2019 г.

Исполнитель **Индивидуальный Предприниматель Щербина Александр Владимирович "ПРОТОН"**

Заказчик: **ТОО "ИнТехСтрой проект"**

Основание: **Договор № 1 на выполнение проектных работ от "1" октября 2019 г.**

№	Наименование работ, услуг	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1	Выполнение проектных работ по разработке электрических сетей (не включая сметную документацию) согласно объектам:1)" Строительство водозабора на участке №2". 2) "Слесарная мастерская на м/р Нуралы"	2	шт	200 000,00	400 000,00

Итого: 400 000,00

Всего оказано услуг 1, на сумму 400 000,00 KZT
Четыреста тысяч тенге 00 тиын

Вышеперечисленные услуги выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам оказания услуг не имеет.

Исполнитель: Индивидуальный Предприниматель Щербина Александр Владимирович "ПРОТОН"

ИИН: 841228302172
Адрес: г. Актобе,ул.Кирпичная 2,кор.4,кв.8
Расчетный счет: KZ276017121000009538 в АО "Народный Банк Казахстана"г. Алматы ,
БИК: HSBKKZKX

МП

(должность)

(ФИО, подпись)

Заказчик: ТОО "ИнТехСтрой проект"

БИН: 070340014924
Адрес: г. Актобе,мкр Батыс-2,д.8 н.п.85
Расчетный счет: KZ626017121000003961 в АО "Народный Банк Казахстана"г. Алматы ,
БИК: HSBKKZKX

МП

(должность)

(ФИО, подпись)

Түркістан облысы Созақ ауданы, Қыземшек а. о., Тайқоңыр а. «Инкай» БК " ЖШС кенішіндегі № 2 учаскедегі су тоғанының құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

03.03.2021 ж. № НЭ-0032/21

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«ИНКАЙ» Бірлескен кәсіпорны» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«ИнТехСтрой проект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Созақ ауданы, Қыземшек а. о., Тайқоңыр а. «Инкай» БК " ЖШС кенішіндегі № 2 учаскедегі су тоғанының құрылысы ішінде» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «НУРЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

«НУРЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ НЭ-0032/21 от 03.03.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство водозабора на участке №2 на руднике ТОО «СП «Инкай» с.Тайконыр, Кыземшекский с.о., Сузакский район Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СП «Инкай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИнТехСтрой проект»

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство водозабора на участке №2 на руднике ТОО «СП «Инкай» с.Тайконыр, Кыземшекский с.о., Сузакский район Туркестанской области»** выдано ТОО «НУРЭКСПЕРТ».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство водозабора на участке №2 на руднике ТОО «СП «Инкай» с.Тайконыр, Кыземшекский с.о., Сузакский район Туркестанской области», разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора №522501/2021/1 от 08.01.2021 г. между ТОО «НУРЭКСПЕРТ» и ТОО «СП «Инкай».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «СП «Инкай».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИнТехСтрой проект», государственная лицензия №17019613 от 17 ноября 2017 года (I категория), выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области».

ГИП – Айжанова А.К.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 10 июля 2019 года на разработку рабочего проекта «Строительство водозабора на участке №2 на руднике ТОО «СП «Инкай» с.Тайконыр, Кыземшекский с.о., Сузакский район Туркестанской области», утвержденное директором производственного департамента ТОО «СП «Инкай»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ12VUA00349451 от 20 января 2021 года рабочего проекта «Строительство водозабора на участке №2 на руднике ТОО «СП «Инкай» с.Тайконыр, Кыземшекский с.о., Сузакский район Туркестанской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сузакского района»;
- акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) земельного участка на 0,9700 га, №297021680 от 14 декабря 2020 года (кадастровый номер 19-297-021-680), изготовленный Созакским районным отделением по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;
- постановление Акимата Туркестанской области №192 от 18 сентября 2020 года «Об изменении целевого назначения земельного участка находящегося в землепользовании товарищества с ограниченной ответственностью «Совместное предприятие «Инкай»;
- сведения о правообладателе земельною участка занесены в Единый государственный реестр земель (ЕГРЗ), выданные отделом Созакского района по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области;
- технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «ИнТехСтрой проект» в 2019 году;
- технический отчет на топогеодезические изыскания, выполненный ТОО «ИнТехСтрой проект» в 2019 году;
- письмо Заказчика о финансировании проекта и плановом сроке строительства №132 от 27 января 2021 года.

Технические условия:

- «на присоединение к электрическим сетям ТОО «СП «Инкай» №1540 от 20 августа 2019 года, выданные ТОО «СП «Инкай»;

- «на охранное освещение, видеонаблюдение, СКУД и пожарную сигнализацию» №2006 от 23 октября 2019 года, выданные ТОО «СП «Инкай».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство водозабора на участке №2 на руднике ТОО «СП «Инкай» с.Тайконыр, Кыземшекский с.о., Сузакский район Туркестанской области», согласован Заказчиком и не требует согласований и заключений, сторонних заинтересованных организации.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Эскизный проект.
Паспорт рабочего проекта.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ГП – Генеральный план.
Альбом 2. ТХ – Технологическая часть.
Альбом 3. АС – Архитектурно-строительные решения.
Альбом 4. ЭС – Электрическая часть.
Альбом 5. ОПС – Охранное освещение Видеонаблюдение СКУД и пожарная сигнализация.
Том 3. Сметная документация
Том 4. Проект организации строительства.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство водозабора на участке №2 на руднике ТОО «СП «Инкай» с.Тайконыр, Кыземшекский с.о., Сузакский район Туркестанской области.

Назначение объекта строительства - Объекты водоснабжения (водозабор поверхностный или подземный, водоочистное сооружение, водонапорная башня, насосная станция водоснабжения, водопровод и т.п.).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Туркестанская область Сузакский район, Кыземшекский сельский округ, село Тайконыр, рудник ТОО «СП «Инкай».

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IV климатическому району к подрайону IVГ.

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

- среднемесячная температура воздуха от -8 до +27 градусов;
- абсолютная минимальная температура составляет минус 25°, абсолютная максимальная плюс 41°;
- осадки: количество осадков, за год составляет 187мм;
- ветер: среднегодовая скорость ветра - 7,8м/сек;
- максимальная среднемесячная скорость ветра - 8,0м/сек;
- число дней с сильным ветром (более 15м/сек) в среднем 5 дней;
- нормативная глубина промерзания суглинков - 0,85м, супесей и песков мелких и пылеватых - 1,04м, песков гравелистых и средней крупности - 1,11м;
- сейсмичность района - 6 баллов;
- просадочность грунтов - тип 1;
- толщина снежного покрова – 10см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Исполнитель - ТОО «ИнТехСтрой проект», государственная лицензия ГСЛ №000601 от 22 июня 2007 года (Изыскательская деятельность), выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Геоморфология и рельеф

Район работ расположен в пределах одного геоморфологического элемента: аккумулятивная равнина Чу-Сарысуйской впадины, со слабовсхолменной поверхностью. Равнинный рельеф участка работ в основном равнинный, переработанный эоловыми процессами (пустыня Моинкум), представленный бархано-грядовыми массивами, закрепленным растительностью и высотой положительных форм, не более 5-6 м.

Высотные отметки участка работ колеблются от 174,05до 175,80 м.

Геолого-литологическое строение

В геолого-литологическом строение участка работ принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертично-современного возраста (aQ_{III-IV}) и эоценовые отложения (E2).

С поверхности земли повсеместно залегает почвенно-растительный слой (ПРО), вскрытой мощностью 0,2 м.

Гидрография

Участок работ находится в долине реки Чу. площадь водосбора реки в створе пересечения составляет 39000 км^2. Река Чу, имеющая длину свыше 1000 км, берет свое начало в горах Тянь-Шань в Киргизии, после слияния рек Кокчор и Джуанарык впадает в систему озер Ащиколь в районе возвышенности Инкай. В отдельные многоводные годы воды рек достигали озера Ащиколь.

В настоящее время река Чу полностью зависит от сбросовых расходов с Ортотогайского и Тасоткельского водохранилищ. Максимальный сбросовый расход с Тасоткельского водохранилища составляет 390 м^3/сек.

Гидрогеологические условия

На участке работ подземные воды, инженерно-геологическими выработками, пройденными в июле месяце 2019 года, глубиной 8.0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделен два инженерно- геологический элемент.

1-й инженерно-геологический элемент - Супесь просадочная, светло-коричневая, высоко пористая, с линзами песка пылеватого, твердой консистенции, вскрытой мощностью 1,5-1,7 м.

2-й инженерно-геологический элемент - песок гравелистый светло-желтый, маловлажный, средней плотности, с включением карбонатных конкреций до 10-20 %. полимиктовый, вскрытой мощностью 6,1-6,3 м.

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты (1.494-1,661%) - среднезасолён. Тип засоления - сульфатный и хлоридно сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (8160-8540 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- (1065-2130 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – высокая, к алюминию – высокая, к свинцу – высокая степень коррозийности.

Просадочность грунтов

Грунт ИГЭ-1. Супесь просадочная. Тип грунтовых условии по просадочности первая. Мощность просадочной толщи 1,5-1,8м. Суммарная величина просадки от собственного веса грунта $\sigma_{(zg)}$ составляет $\Sigma S_{пр}$ 1,0 см.

Грунт ИГЭ-1 супесь подлежит уплотнению. Проектом привести супеси к оптимальной плотности и влажности.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

Насосная:

Степень огнестойкости – II;

Степень долговечности – II;

Класс здания – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел генеральный план рабочего проекта разработан в соответствии с требованиями действующих норм:

- СН РК 3.01-03-2011- «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СП РК 3.01-103-2012- «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СН РК 1.02-03-2011 - «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- ВНТП 3-85 - «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;
- ВНТП 01/87/04-84 - «Объекты газовой и нефтяной промышленности, выполненные с применением блочных и блочно-комплектных устройств. Нормы технологического проектирования»;
- ПУЭ-2015 «Правила устройства электроустановок»;
- ПР РК 218-21-02 – «Инструкция по охране окружающей среды при строительстве,

ремонте и содержании автомобильных дорог в РК»;

- Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслях промышленности от «30» декабря 2014 года № 355.

- ППБС РК 10-98 «Правила пожарной безопасности в нефтегазодобывающей промышленности».

Генеральный план разработан на топографических планах (масштаб 1:500). Разбивка и закрепление границ участка на местности должна производиться специализированной организацией в соответствии с земельным актом.

Система координат условная, система высот Балтийская.

Планировочные решения

В состав проектируемого объекта входят следующие сооружения, принятые согласно техническому заданию на проектирование:

1. насосные над артезианскими скважинами - 3шт;
2. резервуар запаса воды - 2 шт.;
3. насосная станция технической воды - 1 шт;
4. наливные устройства - 2 шт;
5. КТПН с ДГУ-1+1 шт;
6. ограждение, освещение и благоустройство территории;
7. подъездная дорога.

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений приняты с учетом нормативных требований, которые обеспечивают размещение в них технологического оборудования, а также потребности в площадях для производственных и служебно-бытовых помещений.

Благоустройство

На проектируемой площадке предусматривается ограждение территории для предотвращения несанкционированного доступа к инженерным системам. Ограждение выполнено двух типов:

- внутреннее – высота 2,5м, габариты – 48х42м, общая длина – 180м;
- внешнее – высота – 1,2м, габариты – 58х52м, общая длина – 220м.

Подъездная дорога

На территории участка водозабора для проезда автомашин с существующей автодороги предусмотрено подъездная дорога с покрытием из:

1. покрытие из щебеночно – гравийно-песчаной смеси N С2 по СТ РК 1549-2006 - 15см.
2. уплотненный грунт

Площадь покрытия – 1811,0 м^2.

На площадке участка №2 будут установлены наливные устройства, в количестве 2 штук, для проезда автомашин предусмотрено подъездная дорога с покрытием из:

1. Плитка железобетонная ПДН-AV (ГОСТ2591.2-91) - 0.14м^2.
2. Пескоцемент - 0.10м.
3. Щебень - 0.15м^3.
4. Песок мелкий - 0.15м.
5. Уплотненный грунт.

Площадь покрытия – 96 м^2.

Организация рельефа

Рельеф местности ровный. Проектируемая площадка ранее спланирована. Вертикальная планировка не требуется.

6.2.2 Технологические решения

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно- гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Водоснабжение будет осуществляться за счет водозабора подземных вод на базе существующих скважин технической воды № 8118, №8119, №8120.

Срок эксплуатации водозабора -10000 суток.

Производительность водозабора – до 480 м^3/сутки.

Блочная насосная станция над артезианскими скважинами

Блочная насосная станция над артезианской скважиной предназначена для откачки воды из артезианской скважины (№8118, №8119, №8120) и подачи её для технического водоснабжения на предприятии в резервуары запаса воды объемом 25 м^3, в количестве 2шт.

Насосная над артезианской скважиной представляет собой здание блочно - модульного, поставляется в полной заводской готовности.

Блок-бокс насосной над артезианской скважиной снабжен всеми системами, необходимыми для надежной работы установленного технологического оборудования:

1. Система электрического обогрева станции (электроконвекторы).
2. Система рабочего и аварийного освещения.
3. Система вентиляции станции с автоматическими воздушными заслонками и воздуховодами.
4. Система охранно-пожарной сигнализации с выводом информации на пульт управления в удаленной диспетчерской.
5. Система дистанционного контроля и управления работой.
6. Система электроснабжения.

Резервуар V=25 м^3

На площадке установлены 2 резервуара объемом 25 м^3 каждый. Насос подает воду в резервуар технической воды емкостью 25 м^3, изготовленный из обыкновенной стали и установленный рядом со зданием насосной технической воды.

Резервуар для воды оборудован: подводящим трубопроводом, отводящим, переливным устройством, спускным трубопроводом, вентиляционным устройством, люком-лазом, люком световым, лестницей и платформой.

На конце отводящего трубопровода предусматривается стальная решетка.

Выпуск воды из резервуара предусматривается в колодец фильтрации.

Блочная насосная станция II-ого подъема

Блочная насосная станция II-ого подъема забирает воду из двух стальных горизонтальных резервуаров объемом 25 м^3 технической воды, расположенных после блочной насосной станции над артезианскими скважинами и подает ее в наливные устройства для дальнейшего забора воды.

Блочная насосная станция представляет собой здание блочно-модульного, которое поставляется в полной заводской готовности.

Наливное устройство

На площадке участка №2 будут установлены наливные устройства, в количестве 2 штук, откуда вода будет забираться автомобильным транспортом для дальнейших нужд технической воды.

Наливные устройства выполнены из металлических конструкций, что обеспечивает надежность данной конструкции.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Строительная часть выполнена с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво- и пожаробезопасности Республики Казахстан и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

В архитектурно-строительной части проекта запроектированы следующие сооружения:

1. Насосные над артезианскими скважинами – 3шт;
2. Резервуар запаса воды V=25м^3 – 2шт;
3. Насосная станция технической воды – 1шт;
4. Наливные устройства – 2шт;
5. КТП 400кВа с ДГУ-1 – 1шт.

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений приняты с учетом нормативных требований, которые обеспечивают размещение в них технологического оборудования, а также потребности в площадях для производственных и служебно-бытовых помещений.

Наливное устройство представляет собой одноэтажное здание, с размерами L=2500мм, B=2500мм, H=5600мм.

Насосная технической воды представляет собой одноэтажный блок-бокс, с размерами L=3000мм, B=2700мм, H=2400мм. Поставляется в полной заводской готовности. Площадь застройки – 20,25м^2.

Насосная над артезианской скважиной представляет собой одноэтажный блок-бокс, с размерами L=3000мм, B=2300мм, H=2500мм. Поставляется в полной заводской готовности. Площадь застройки – 13,2м^2.

Резервуар V-25м^3 поставляется в полной заводской готовности, в комплекте с опорами и площадкой обслуживания.

Площадка КТП 400кВа с ДГУ. Вокруг площадки предусматривается ограждение высотой 2м. Общая длина проектируемого ограждения 36м. На входе на площадку, устанавливается калитка шириной 1м. Площадь застройки – 72,0м^2.

6.2.4 Конструктивные решения

Наливное устройство. Каркас выполнен из металлических профилей. Стены, кровля из профлиста. Фундамент монолитный из бетона класса В15. Под фундаментами выполнить подготовку толщиной 100мм из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения. Для доступа к шлангу предусмотрена эстакада из металлических конструкций.

Насосная технической воды. Устанавливается на 4 плиты 1П18.18 (1750х1750х160мм). Под плитами выполнить подготовку толщиной 100мм из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения. Вокруг площадки устраивается бетонная отмостка, шириной 500мм.

Насосная над артезианской скважиной. Устанавливается на столбчатые фундаменты из бетона класса В15. Под фундаментами выполнить подготовку толщиной 100мм из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения. Вокруг площадки устраивается бетонная отмостка, шириной 500мм.

Резервуар V-25м^3. Устанавливается на столбчатые фундаменты из бетона класса В15.

КТП 400кВа устанавливается на 2 блока ФБС 24.6.6-Т (2380х600х580мм). Под блоками выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм.

ДГУ устанавливается на плиту 1ПК 24.10 (2400х1000х220мм). Под плитой выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм.

Ограждение запроектировано из металлических сетчатых панелей по металлическим стойкам согласно серии 3.017-3 вып.2. Фундаменты под стойки ограждения круглого сечения из сульфатостойкого монолитного бетона класса В7,5.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Электроснабжение

В состав раздела проекта входит:

- наружные электрические сети;
- наружное освещение;
- заземление;
- молниезащита.

Наружные электрические сети

В соответствие с ТУ электроснабжение участка №2 осуществляется от КТПН-100 - 6/10-0,4 подключенной к существующей ВЛ10кВ. В качестве резервного питания оборудования принята дизельная электростанция ДЭС "AKSA" APD-125A 80кВт/ 100кВа.

Управление погружными насосами в скважинах производится автоматически, со щита управления, расположенного в каждой блочной станции водоснабжения CHZMEK-PSW 17/112. Управление насосами блочной станции II-подъема CHZMEK PS 32/11 производится с пульта управления, расположенного в каждой наливной

Кабели питания всех наружных сетей "Участка №2" прокладываются в траншеях.

Силовой кабель, принят медный, бронированный марки ВБбШв.

Наружное освещение

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками уличного типа, модификации ПСС КТ-100Вт. Внутреннее освещение в комплекте насосных станций.

Заземление

Заземление технологического оборудования выполнено согласно ПУЭ и объединено в общий контур. Контур заземления смонтирован на глубине 500-700 мм, состоит из вертикальных электродов (сталь круглая Ø 16, длиной 4500 мм, соединенных в контур стальной полосой 40х4 мм. В случае несоответствия контура заземления по сопротивлению установить дополнительные электроды. Заземляющее устройство рассчитано таким образом, что его сопротивление в любое время года не превышает 4,0 Ом.

Заземлению подлежат нейтрали и корпуса технологических блоков, а также все другие металлические части, могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Молниезащита

Молниезащита выполнена на основании опор освещения ОГК-10 и подключается общему контуру заземления.

Охранно-пожарная сигнализация

Система охранно-пожарной сигнализации (ОПС) предназначена для оперативного обнаружение пожара на стадии возгорания, предупреждение о возможном возгорании лиц, находящихся на объекте и организацию их эвакуации, обнаружение не санкционированного проникновения на объект и формирование сигналов тревоги в соответствии с заданными алгоритмами с их последующей передачей на ПЦН.

В состав раздела проекта входит:

- наружные сети охранной сигнализации и видеонаблюдения;
- пожарная сигнализация;
- система управления контролем доступа.

Пожарная сигнализация

Система пожарной сигнализации строится на базе оборудования компании НПБ «Болид».

Для сбора и обработки информации, поступившей от модулей системы, применяется пульт контроля и управления С2000М.

Все модули системы объединяются с помощью интерфейса RS-485. Система пожарной сигнализации функционирует полностью в автоматическом режиме и не требует стороннего вмешательства.

В качестве системообразующего оборудования используется С2000-КДЛ производства компании НПБ «Болид», к которому подключаются охранные извещатели через адресные расширители С2000-АР1 исп.02.

Для передачи тревожных извещений на ПЦН используется приемо-передатчик. Передача тревожных извещений от устройств охранно-пожарной сигнализации осуществляется по интерфейсу Ethernet от ПКУ С2000М через преобразователя интерфейсов RS-485/RS-232 в Ethernet.

Пульт контроля и управления С2000М (ARK 6) размещен в помещении насосной.

Электропитание системы охранно-пожарной сигнализации осуществляется от однофазной сети 220 В, 50 Гц III категории.

Все приборы обеспечиваются бесперебойным питанием от блоков электропитания с резервированием от аккумуляторных батарей при пропадании напряжения основного источника питания.

Переход на резервное питание происходит автоматически без нарушения установленных режимов работы и функционального состояния системы.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ.

Охранная сигнализация и контроль управления доступом

Принятые решения позволяют заблокировать проемы двери и калитки извещателями охранными (открытия). Система охраны периметра выполнена на датчиках слежения волновых двухпозиционных. РИП 12В установлен в здании "Насосной технической воды".

Видеонаблюдение

Установлены камеры всепогодные уличного исполнения с инфракрасной подсветкой 30м, для просмотра периметра водозабора. Установлена камера с дворником на стойке высотой 10м с WI-FI приемо-передатчиком, а также 4Мп уличная скоростная поворотная IP-камера с лазерной подсветкой до 500м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель – ИП ЖК КЕРІМБАЙ ТЕМІРБЕК, государственная лицензия №01603Р от 24 декабря 2007 года, выданная Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

Отходы, образуемые при строительстве:

- ТБО от работников;
- строительные отходы;
- огарки сварочных электродов;
- тара из-под ЛКМ;
- пластиковые канистры из-под растворителей.

ТБО от работников

Отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности рабочих. ТБО в основном своем составе являются отходами потребления.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов.

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

Временное хранение твердых бытовых отходов будет осуществляться в мусоросборниках (контейнерах для мусора), расположенных на отведенной площадке проектируемого объекта, и вывозится на городской полигон.

Строительные отходы

Образуются при проведении строительных работ и представляют собой отходы от вырезки балласта.

По агрегатному состоянию отходы твердые. По физическим свойствам - нерастворимы в воде, пожароопасны, некорозпонноопасны, невзрывоопасны, по химическим - не обладают реакционной способностью. В своем составе содержат оксиды кремния, полимеры, соединения железа, меди.

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

Временное хранение отходов будет осуществляться в контейнерах. Вывоз отходов с территории будет производиться на специализированное предприятие.

Загрязненные упаковочные материалы, в том числе пластиковые канистры из-под растворителей

Представляют собой использованные железные банки из-под краски от

лакокрасочных работ.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - нерастворимые в воде, пожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные.

По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, содержат оксиды железа, остатки краски, оксиды кремния.

Уровень опасности отходов - янтарный список (индекс А). Код: AD070.

Данный вид отходов будет собираться подрядной организацией в мешки и вывозиться на специализированное предприятие по разовым накладным.

Огарки сварочных электродов.

Образуются в результате проведения сварочных работ.

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому - невозгораемые, нерастворимые в воде.

Из химических веществ содержат кремний и марганец, входящий в состав наплавленного металла.

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

Временное хранение данного вида отходов будет осуществляться в ящиках. По мере накопления отходы будут подлежать сдаче в специализированные предприятия по приемке и переработке металлолома.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице №1.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	**18.2791**	**-**	**18.2791**
в т.ч. отходов производства	**18.0791**	**-**	**18.0791**
отходов потребления	**0.2**	**-**	**0.2**
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0.2	-	0.2
Строительные отходы	18.03	-	18.03
Огарки сварочных электродов	0.0083	-	0.0083
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0.0387	-	0.0387
Пластиковые канистры из-под растворителя	0.0021	-	0.0021

Водопотребление. Водоотведение

Вода для производственных нужд на период строительства используется привозная из ближайших водоисточников, организованных для забора воды, по договору. Питьевая вода для рабочих привозная бутылированная.

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору.

Поверхностный водный объект - низовья р. Шу находятся на расстоянии около 20 км от участка работ в южном направлении.

На участке работ подземные воды, инженерно-геологическими выработками глубиной 8.0 м не вскрыты.

При ведении строительных работ загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на ***период проведения работ*** будут являться:

- №6001 - Снятие растительного слоя;
- №6002 - Разработка грунта в отвал экскаваторами;
- №6003 - Разработка грунта с погрузкой;
- №6004 - Устройство подстилающих слоев из песка;
- №6005 - Устройство подстилающих слоев из щебня;
- №6006 - Устройство подстилающих слоев из ПГС;
- №6007 - Засыпка траншей и котлованов;
- №6008 - Установка одностоечных опор;
- №6009 - Гидроизоляция;
- №6010 - Сварочный пост;
- №6011 - Пост газового резака;
- №6012 - Антикоррозийная защита металлических поверхностей;
- №6013 - Агрегат для сварки полиэтиленовых труб;
- №6014 - Спецтехника;
- №0001 - Сварочный агрегат САГ, 4 кВт;
- №0002 - Электростанция передвижная, 4 кВт;
- №0003 - Компрессоры передвижные, 36 кВт;
- №0004 - Котел битумный.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу ***на период эксплуатации*** будут являться:

- №0005 - Дизель-генератор "AKSA" APD-125A 80кВт/ 100кВа (резервный источник электроснабжения).

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице №2.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
На период строительства						
Организованные источники						
Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Площадка работ	0001	0.009155556	0.0003096	0.009155556	0.0003096	СМР
Площадка работ	0002	0.009155556	0.0001032	0.009155556	0.0001032	СМР
Площадка работ	0003	0.0824	0.0034056	0.0824	0.0034056	СМР
Площадка работ	0004	0.001032	0.0000243	0.001032	0.0000243	СМР
Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
Площадка работ	0001	0.001487778	0.00005031	0.001487778	0.00005031	СМР
Площадка работ	0002	0.001487778	0.00001677	0.001487778	0.00001677	СМР
Площадка работ	0003	0.01339	0.00055341	0.01339	0.00055341	СМР
Площадка работ	0004	0.0001677	0.00000395	0.0001677	0.00000395	СМР
Углерод черный (Сажа) (0328)						
Площадка работ	0001	0.000777778	0.000027	0.000777778	0.000027	СМР
Площадка работ	0002	0.000777778	0.000009	0.000777778	0.000009	СМР
Площадка работ	0003	0.007	0.000297	0.007	0.000297	СМР
Сера диоксид (0330)						
Площадка работ	0001	0.001222222	0.0000405	0.001222222	0.0000405	СМР
Площадка работ	0002	0.001222222	0.0000135	0.001222222	0.0000135	СМР
Площадка работ	0003	0.011	0.0004455	0.011	0.0004455	СМР
Площадка работ	0004	0.004	0.000094	0.004	0.000094	СМР
Углерод оксид (0337)						
Площадка работ	0001	0.008	0.00027	0.008	0.00027	СМР
Площадка работ	0002	0.008	0.00009	0.008	0.00009	СМР
Площадка работ	0003	0.072	0.00297	0.072	0.00297	СМР
Площадка работ	0004	0.00945	0.0002224	0.00945	0.0002224	СМР
Бенз/а/пирен (0703)						
Площадка работ	0001	0.000000014	0.0000000005	0.000000014	0.0000000005	СМР
Площадка работ	0002	0.000000014	0.0000000002	0.000000014	0.0000000002	СМР
Площадка работ	0003	0.00000013	0.0000000054	0.00000013	0.0000000054	СМР
Формальдегид (1325)						
Площадка работ	0001	0.000166667	0.0000054	0.000166667	0.0000054	СМР
Площадка работ	0002	0.000166667	0.0000018	0.000166667	0.0000018	СМР
Площадка работ	0003	0.0015	0.0000594	0.0015	0.0000594	СМР
Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)						
Площадка работ	0001	0.004	0.000135	0.004	0.000135	СМР
Площадка работ	0002	0.004	0.000045	0.004	0.000045	СМР
Площадка работ	0003	0.036	0.001485	0.036	0.001485	СМР
Всего по организованным:		0.287559859	0.0106776461	0.287559859	0.0106776461	
Неорганизованные источники						
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)						

Площадка работ	6010	0.00275	0.00550641	0.00275	0.00550641	СМР
Площадка работ	6011	0.02025	0.00357	0.02025	0.00357	СМР
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)						
Площадка работ	6010	0.0003056	0.000612552	0.0003056	0.000612552	СМР
Площадка работ	6011	0.0003056	0.0000539	0.0003056	0.0000539	СМР
Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Площадка работ	6010	0.0002083	0.0000009	0.0002083	0.0000009	СМР
Площадка работ	6011	0.01083	0.00191	0.01083	0.00191	СМР
Углерод оксид (0337)						
Площадка работ	6010	0.001847	0.00000798	0.001847	0.00000798	СМР
Площадка работ	6011	0.01375	0.002426	0.01375	0.002426	СМР
Площадка работ	6013	0.0000047	0.00000004	0.0000047	0.00000004	СМР
Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)						
Площадка работ	6010	0.0001111	0.00022285	0.0001111	0.00022285	СМР
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)						
Площадка работ	6010	0.000458	0.00000198	0.000458	0.00000198	СМР
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)						
Площадка работ	6012	0.01567	0.12336657	0.01567	0.12336657	СМР
Толуол (0621)						
Площадка работ	6012	0.02067	0.00355568	0.02067	0.00355568	СМР
Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)						
Площадка работ	6013	0.000002	0.00000002	0.000002	0.00000002	СМР
2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв) (1119)						
Площадка работ	6012	0.00511	0.0000276	0.00511	0.0000276	СМР
Бутилацетат (1210)						
Площадка работ	6012	0.00785	0.0013615	0.00785	0.0013615	СМР
Пропан-2-он (Ацетон) (1401)						
Площадка работ	6012	0.00867	0.00162755	0.00867	0.00162755	СМР
Уайт-спирит (2752						
Площадка работ	6012	0.0333	0.07878	0.0333	0.07878	СМР
Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)						
Площадка работ	6009	0.001226	0.001766	0.001226	0.001766	СМР
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)						
Площадка работ	6001	0.00843	0.01526	0.00843	0.01526	СМР
Площадка работ	6002	0.00768	0.0193	0.00768	0.0193	СМР
Площадка работ	6003	0.0081	0.0087	0.0081	0.0087	СМР
Площадка работ	6004	0.01296	0.001192	0.01296	0.001192	СМР
Площадка работ	6005	0.000373	0.00001344	0.000373	0.00001344	СМР
Площадка работ	6006	0.00464	0.02756	0.00464	0.02756	СМР
Площадка работ	6007	0.008	0.02027	0.008	0.02027	СМР
Площадка работ	6008	0.0269	0.00005	0.0269	0.00005	СМР
Площадка работ	6010	0.0001944	0.00000084	0.0001944	0.00000084	СМР
Всего по неорганизованным:		**0.2205957**	**0.317143812**	**0.2205957**	**0.317143812**	
Всего по предприятию:		**0.508155559**	**0.3278214581**	**0.508155559**	**0.3278214581**	
Т в е р д ы е:		**0.109902314**	**0.1024241281**	**0.109902314**	**0.1024241281**	
Газообразные, ж и д к и е:		**0.398253244**	**0.22539733**	**0.398253244**	**0.22539733**	
На период эксплуатации						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Объект	0005	0.170666667	0.2992	0.170666667	0.2992	2020
Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)						
Объект	0005	0.027733333	0.04862	0.027733333	0.04862	2020

Углерод черный (Сажа) (0328)						
Объект	0005	0.011111111	0.0187	0.011111111	0.0187	2020
Сера диоксид (0330)						
Объект	0005	0.026666667	0.04675	0.026666667	0.04675	2020
Углерод оксид (0337)						
Объект	0005	0.137777778	0.2431	0.137777778	0.2431	2020
Бенз/а/пирен (0703)						
Объект	0005	0.000000267	0.0000005143	0.000000267	0.0000005143	2020
Формальдегид (1325)						
Объект	0005	0.002666667	0.004675	0.002666667	0.004675	2020
Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)						
Объект	0005	0.064444444	0.1122	0.064444444	0.1122	2020
Всего по организованным:		**0.441066933**	**0.7732455143**	**0.441066933**	**0.7732455143**	
Всего по предприятию:		**0.441066933**	**0.7732455143**	**0.441066933**	**0.7732455143**	
Т в е р д ы е:		**0.011111378**	**0.0187005143**	**0.011111378**	**0.0187005143**	
Газообразные, ж и д к и е:		**0.429955556**	**0.754545**	**0.429955556**	**0.754545**	

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство водозабора на участке №2 на руднике ТОО

«СП «Инкай» с.Тайконыр, Кыземшекский с.о., Сузакский район Туркестанской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство водозабора на участке №2 на руднике ТОО «СП «Инкай» с.Тайконыр, Кыземшекский с.о., Сузакский район Туркестанской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Нормативная продолжительность строительства – 5,28 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2022 году (согласно письму Заказчика).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2022 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных

работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь

третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- Приказ и.о. Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-НҚ. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 августа 2020 года № 21045 «О внесении изменений и дополнений в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве»;

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

- Сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

- Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

- Сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- 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, 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 МИИР РК от 14.11.2017 г. № 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-нк);

- 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 14.11.2017 г. №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год 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 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2022 год - 3063 тенге.

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

Территориальный район 13.00 – Туркестанская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «НУРЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство водозабора на участке №2 на руднике ТОО «СП «Инкай» с.Тайконыр, Кыземшекский с.о., Сузакский район Туркестанской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Топогеодезия:

- актуализированы ссылки на нормативные документы.

Геология:

- актуализированы ссылки на нормативные документы.

Генеральный план:

- на листе 7 указаны габаритные размеры ограждения площадки;
- указана категория дороги.

Пояснительная записка:

- указана общая длина проектируемого ограждения;
- скорректировано описание по разделу АС на листах 33 и 34;
- площадь покрытия принята из ГП лист 7;
- указана категория дороги;
- указаны 2 автопроезда из бетонных плит под наливным устройством;
- актуализированы ссылки на нормативные документы.

Система видеонаблюдения:

- указана марка, обозначение и расключение кабеля от РИП (АР-2) до С2000 КДЛ;
- даны пояснения по расключению 18 кабель RS08 (одно парный);
- проработан вопрос использования кабельной продукции для повышения доли местного содержания.

ПОС:

- актуализированы ссылки на нормативные документы.

Экологическая часть:

- актуализированы ссылки на нормативные документы;
- ЗЭП подписан Заказчиком;
- заявка на эмиссии выполнена в соответствии с разделом ОВОС в части выполнения строительно-монтажных работ.

Сметная часть:

- скорректирован показатель временных зданий и сооружений;
- скорректирован показатель дополнительных затрат в зимнее время;
- средства на комплексную вневедомственную экспертизу проекта приняты из расчета проектных работ;
- сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования подписана проектировщиком и утверждена Заказчиком;

выполнен перерасчет СМ в актуальной версии АВС – 2021.1.1;

- СМ утверждена Заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «НУРЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям, а также соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2022 г., в том числе:	млн. тенге	231,583	334,579	+102,996
	СМР	млн. тенге	92,079	95,571	+3,492
	оборудование	млн. тенге	81,280	153,283	+72,003

	прочие затраты	млн. тенге	58,224	85,725	+27,501
2	Площадь участка	га	0,9700	0,9700	
3	Общая площадь застройки	$м^2$	51,42	51,42	
4	Производительность водозабора	$м^3$/сут	до 480	до 480	
5	Срок эксплуатации	сутки	10 000	10 000	
6	Модульная насосная стация над артезианскими скважинами	шт	3	3	
7	Резервуар запаса воды, V=25 $м^3$	шт	2	2	
8	Модульная насосная стация 2-ого подъема	шт	1	1	
9	Наливные устройства	шт	2	2	
10	Продолжительность строительства	мес.	5,28	5,28	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водозабора на участке №2 на руднике ТОО «СП «Инкай» с.Тайконыр, Кыземшекский с.о., Сузакский район Туркестанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2022 г. - 334,579 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 95,571 млн. тенге;
оборудование - 153,283 млн. тенге;
прочие затраты – 85,725 млн. тенге;
продолжительность работ – 5,28 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных Заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ТОО «СП «Инкай».

Колосков Т.С.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Урузбаев Б.Р.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Кайрленова М.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Морозов С.В.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Сулейменов Е.Н.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Балашова И.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "НУРЭКСПЕРТ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ90VDD00161427

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное предприятие "ИНКАЙ" 161000, Республика Казахстан, Туркестанская область, Сузакский район, Каратауский с.о., с.Сарыжаз, квартал 021, дом № 194

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 960340001136

Наименование производственного объекта: Строительство водозабора на участке №2

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Сузакский 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.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 25.02.2021 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:	0,50815555889	0,3278214581
Строительство водозабора на участке №2	0,50815555889	0,3278214581
в т.ч. по ингредиентам:		
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,00000198
Хлорэтилен	0,000002	0,00000002
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001111	0,00022285
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01567	0,12336657
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006112	0,000666452
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,045226	0,003431
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)	0,0772774	0,09234628
Уайт-спирит	0,0333	0,07878
Формальдегид	0,00183333333	0,0000666
Пропан-2-он	0,00867	0,00162755
Бенз/а/пирен	0,00000015889	0,0000000061
Бутилацетат	0,00785	0,0013615
Азота (IV) диоксид	0,11278141111	0,0057536
2-Этоксиэтанол	0,00511	0,0000276
Азот (II) оксид	0,01653325556	0,00062444
Железо (II, III) оксиды	0,023	0,00907641
Толуол	0,02067	0,00355568
Углерод оксид	0,1130517	0,00598642
Углерод	0,00855555556	0,000333
Сера диоксид	0,01744444444	0,0005935
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.04.2022 - 30.09.2022 г.