«Түркістан облысы Отырар ауданында «Заречное» БК» АҚ ЖҰС Кенішінің пайдаланудағы уран тұндыру торабына дейін 25% аммиак суы қоймасын және 25% аммиак суын беру технологиялық желісін салу»
жұмыс жобасы бойынша

04.10.2019 ж. № 19-0319/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
««Заречное» Шетелдік инвестициялармен Қазақстан-Ресей-Қырғыз бірлескен кәсіпорны» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЭлитСтройПроект-КС» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Отырар ауданында «Заречное» БК» АҚ ЖҰС Кенішінің пайдаланудағы уран тұндыру торабына дейін 25% аммиак суы қоймасын және 25% аммиак суын беру технологиялық желісін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0319/19 от 04.10.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:

АО «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ЭлитСтройПроект-КС»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 01-1286 от 29.07.2019 года, заключенному с Акционерным обществом «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное» (письмо-заявка исх. № 687-19/А от 11.07.2019 г., заявление вх. № 01-03/07001 от 18.07.2019 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭлитСтройПроект-КС», государственная лицензия № 15022554 от 28.12.2015 г. (I категория), приложение к государственной лицензии № 001 от 28.12.2015 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (письмо АО «СП «Заречное» № 687-19/А от 11.07.2019 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное главным инженером – заместителем директора Акционерного общества «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное» (приложение №2 к Договору № 27/Зар-19 от 30.01.2019 г.);

письмо АО «СП «Заречное» № 693-19А от 04.09.2019 г. о сроках начала строительства по объекту – ноябрь 2019 г.;

постановление акима Отырарского района от 02.02.2004 г. №17 о предоставлении акционерному обществу «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие «Заречное» земельного участка площадью 16,750 га, из них: для строительства вахтового поселка – 4,0 га, производственной площадки площадью – 12,250 га, для строительства площадки для отходов производственных и бытовых – 0,5 га, подъездные дороги от аула Отырар – 4,4 га, железнодорожного тупика – 1,0 га, на временное возмездное землепользование сроком 9 лет 11 месяцев

постановление акима Отырарского района от 09.12.2005 г. № 536 о предоставлении акционерному обществу «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие «Заречное» с правом долговременного возмездного землепользования участком (аренда) земельного участка площадью 4000,0 га из земельного фонда Коксарайского сельского округа Отырарского района категории природоохранных зон переведенных из земель Арысской и Каратауской государственной заповедной зоны республиканского значения площадью 4000,0 га в 2005 году – 8,5 га, в 2006 году – 35 га, в 2007 году – 60 га, в 2008 г.-75 га, в 2009 году – 100 га, в 2010 году – 285 га, в 2011 году – 285 га, в 2012 году – 285 га, 2013 году – 285 га, 2014 году – 285 га, 2015 году – 285 га, 2016 году – 285 га, 2017 году – 285 га, 2018 году – 285 га, 2019 году – 285 га, 2020 году – 285 га, 2021 году – 285 га, 2022 году – 282,76 га для разведки и добычи урановой руды сроком на 23 года;

постановление акима Отырарского района № 333 от 16.10.2009 г. о внесении изменений в постановление № 536 от 09.12.2005 г. в целевое назначение участка строительства - для разведки и добычи урана и его переработки, строительства зданий, автодорог, ЛЭП, трансформаторных подстанций, для специального водопользования, для перевозки, размещения и хранения производственных отходов;

постановление акима Южно-Казахстанской области № 12 от 09.01.2006 г. о предоставлении земельного участка площадью 3800,0 га пастбищных земель из

земельного фонда Коксарайского сельского округа Отырарского района акционерному обществу «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное» для разведки и добычи урана на праве временного землепользования в аренду сроком на 23 года до 23 сентября 2028 года;

постановление акима Южно-Казахстанской области № 65 от 07.02.2006 г. о внесении изменений в постановление акимата области от 09.01.2006 г. № 12 «О предоставлении земельного участка акционерному обществу «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное» в пункт 1: изъять из земель специального земельного фонда на территории Коксарайского сельского округа Отырарского района Южно-Казахстанской области земельный участок площадью 3800,0 га пастбищных земель на месторождении «Заречное» и предоставить акционерному обществу «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное» для разведки и добычи урана на праве временного землепользования в аренду сроком на 23 года до 23 сентября 2028 года;

акт обследования земельного участка и выбора площадки для строительства рудника ПСВ ЗАО КРК СП «Заречное» от 19.02.2004 г., составленное и подписанное комиссионно;

заключение от 19.02.2004 г. по отводу земельного участка под строительство Рудник ПСВ ЗАО КРК СП «Заречное», выданное райэкологии и биоресурсов Отырарского района;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) № 2013396 от 14.12.2009 г., выданный Отырарским районным земельно-кадастровым филиалом: кадастровый номер земельного участка 19-294-048-433, право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 23 года, площадь земельного участка 3800,0000 га, целевое назначение – для разведки и добычи урана и его переработки, строительства зданий, автодорог, ЛЭП, трансформаторных подстанций, для специального водопользования, для размещения и хранения производственных отходов, местоположение участка – Южно-Казахстанская обл., Отырарский район, Коксарайский с/о, 048 кварт., уч.433;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № 34 от 09.04.2019 г. по объекту «Строительство склада аммиачной воды 25% и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана рудника ПСВ АО СП «Заречное» в Коксарайском сельском округе Отырарского района Туркестанской области», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» Акимата Отырарского района;

протокол испытания атмосферного воздуха № 256 от 29.05.2019 г., выданный ТОО «Реактивснаб»;

протокол испытания атмосферного воздуха № 257 от 29.05.2019 г., выданный ТОО «Реактивснаб»;

протокол испытания атмосферного воздуха № 258 от 29.05.2019 г., выданный ТОО «Реактивснаб»;

протокол испытания атмосферного воздуха № 233 от 17.05.2019 г., выданный ТОО «Реактивснаб»;

справка ГУ «Отдел ветеринарии Отырарского района» № 187 от 29.08.2019 г. об отсутствии на отводимом земельном участке под строительство склада 25% аммиачной воды (в пределах существующей промышленной площадки рудника ПСВ) стационарно-неблагополучные по сибирской язве пункты отсутствуют;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 11 сентября 2019 года;

дефектная ведомость на демонтаж ограждения территории промышленной площадки рудника ПСВ АО «СП «Заречное», составленная и подписанная комиссионно, утвержденная зам.генерального директора рудника ПСВ АО «СП «Заречное»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по рабочему проекту «Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП Заречное» в Отырарском

районе Туркестанской области», выполненный «Геопрофи» индивидуальным предпринимателем Айтугановым Р.Р. в феврале 2019 г., государственная лицензия № 17010454 от 08.06.2017 г., приложение к государственной лицензии №001 от 08.06.2017 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях по рабочему проекту «Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области», выполненный «Геопрофи» индивидуальным предпринимателем Айтугановым Р.Р. в январе 2019 г., государственная лицензия № 17010454 от 08.06.2017 г., приложение к государственной лицензии №001 от 08.06.2017 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы;

экспертное заключение № 08-01-2019 от 29.05.2019 г., выданное ТОО «Центр технических экспертиз» о соответствии рабочего проекта «Строительство склада аммиачной воды 25% и технологической линии подачи аммиачной воды до существующего узла осаждения урана рудника ПСВ АО СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области» требованиям нормативно-правовых актов в области промышленной безопасности, действующих в РК (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности №KZ33VEK00008092 от 14.08.2018 г., выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности»);

письмо АО «СП «Заречное» № 710-19А от 04.09.2019 г. о том, что по рабочему проекту источником хозяйственно-питьевого, производственного водоснабжения проектируемого объекта являются существующие сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода промплощадки, гарантируемый напор в точке подключения 40,0 м для производственного водопровода и 22 м для хозяйственно-питьевого водопровода;

письмо АО «СП «Заречное» № 694-19А от 04.09.2019 г. о дальности перевозки демонтируемого материала существующего металлического ограждения на расстояние 5 км для складирования.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию, выданные ЭМУ рудника ПСВ АО «СП «Заречное», утвержденные главным инженером рудника ПСВ АО СП «Заречное» от 02.06.2019 г.;

на электроснабжение, выданные главным энергетиком рудника ПСВ АО «СП «Заречное», утвержденные главным инженером рудника ПСВ АО СП «Заречное» от 26.03.2019 г.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» № KZ60VQR00015957 от 03.07.2019 года по проекту «Строительство склада аммиачной воды 25% и технологической линии подачи аммиачной воды до существующего узла осаждения урана рудника ПСВ АО СП «Заречное» в части промышленной безопасности по проекту;

письмо АО «СП «Заречное» № 698-19А от 10.09.2019 г. о согласовании проектных решений рабочего проекта «Склад аммиачной воды 25% и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области»;

согласование решений генерального плана (л.ГП-5) с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Отырарского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района»,

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1) Альбом № 19/01-ЭСП-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

2) Альбом 19/01-ЭСП-ПОС. Проект организации строительства.

3) Альбом 19/01-ЭСП-СМ. Сметная документация. Прайс-листы, согласованные заказчиком. Прайс-листы (альтернатива).

4) Альбом № 19/01-ЭСП-ПП. Паспорт проекта.

5) Альбом № 19/01-ЭСП-ЭП. Энергетический паспорт.

6) Альбом 19/01-ЭСП-ОВОС. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области», разработанный ТОО «ЭлитСтройПроект-КС», государственная лицензия № 01636Р от 20.02.2014 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 20.02.2014 г., выданные Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

7) Альбом № 19/01-ЭСП-2-ГП. Генеральный план.

8) Альбом № 19/01-ЭСП-2-ТХ. Внутриплощадочные технологические трубопроводы.

9) Альбом № 19/01-ЭСП-2-АС. Архитектурно-строительные решения. Эстакада технологических трубопроводов и раздвижные ворота.

10) Альбом № 19/01-ЭСП-2-ОС. Система охранной сигнализации.

11) Альбом № 19/01-ЭСП-2-СОТ. Система охранного видеонаблюдения.

12) Альбом № 19/01-ЭСП-2-НВ. Наружные сети водоснабжения.

Склад аммиачной воды

13) Альбом 19/01-ЭСП-2-35-ТХ. Технология производства.

14) Альбом 19/01-ЭСП-2-35-КМ. Конструкции металлические.

15) Альбом 19/01-ЭСП-2-35-КЖ. Конструкции железобетонные.

16) Альбом 19/01-ЭСП-2-35-ЭМО. Силовое электрооборудование, электрическое освещение.

17) Альбом 19/01-ЭСП-2-35-АТХ. Автоматизация технологических процессов.

18) Альбом 19/01-ЭСП-2-35-АПС. Автоматическая пожарная сигнализация.

Пункт экстренной самопомощи

19) Альбом 19/01-ЭСП-2-36-АС. Архитектурно-строительные решения.

20) Альбом 19/01-ЭСП-2-36-КМ. Конструкции металлические.

21) Альбом 19/01-ЭСП-2-36-ВК. Водопровод и канализация.

22) Альбом 19/01-ЭСП-2-36-ОВ. Отопление и вентиляция.

23) Альбом 19/01-ЭСП-2-36-ЭМО. Электрооборудование и освещение.

24) Материалы инженерных изысканий.

Расчеты:

1) расчет расхода водопотребления для пункта самопомощи;

2) расчет теплопотерь через ограждающие конструкции.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области месторождения «Заречное» предназначены для целей добычи урана методом подземного скважинного выщелачивания сернокислотными растворами на месте залегания руд.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рудник «Заречное» - промышленная площадка месторождения «Заречное» расположен на территории Отырарского района Туркестанской области в 170 км к западу от г. Шымкент.

Основной транспортной магистралью района работ является асфальтированная дорога Арысь-п. Коксарай.

Абсолютные отметки поверхности составляют в пределах проектной территории 190-198 м. Общий уклон равнины северо-западный.

Природно-климатические условия района строительства:

Таблица №1

Климатический подрайон	IV-А
Температура воздуха в °С:	
абсолютная максимальная	+49,1
абсолютная минимальная	-38,6
средняя максимальная наиболее теплого месяца	36,3
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	-20,6
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	-24,6
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	-32,6
средняя годовая температура воздуха	12,8
Средняя продолжительность (сут.) и температура воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха не выше: 0°С	79/-2,1
Количество осадков за ноябрь-март, мм	128
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	72
Среднегодовое количество осадков, мм	54
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	В (восточное)
Преобладающее направление ветра за июнь-август	СВ (северо-восточное), В (восточное)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе, м/сек	5,2
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/сек	1,8
Средняя скорость ветра за отопительный период, м/с	2,7
Высота снежного покрова, см: средняя Максимальная из наибольших декадных Максимальная суточная за зиму на последний день декады	8,1 34 30
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка супеси	0,62 0,75
Глубина проникновения 0°С в грунт, м	0,98
Район по весу снегового покрова	I
Вес снегового покрова, кПа	0,8
Район по давлению ветра	IV
Базовая скорость ветра, м/с	35
Давление ветра, кПа	0,77
Район по толщине стенки гололеда	II
Толщина стенки гололеда, мм	5

Климат исследуемой территории резко континентальный. Основные его черты: большие колебания температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью; общая сухость воздуха, обилие солнечного света и относительно небольшое количество осадков.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены «Геопрофи» индивидуальным предпринимателем Айтугановым Р.Р. в феврале 2019 г.

В геоморфологическом отношении территория представлена равнинными формами аккумулятивного комплекса рельефа.

Участок работ, в основном, сложен аллювиальными отложениями. Отложения с поверхности до глубины 5,0 м представлены суглинками твердой и полутвердой консистенции. Грунты данного элемента коричневых, реже светло-коричневых тонов.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах площадки до глубины 5,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

первый ИГЭ – суглинки от твердых до полутвердых, песчанистые, непросадочные, ненабухающие, со следующими характеристиками водно-физических свойств: граница раскатывания – 15,9%, граница текучести – 23,8%, число пластичности – 8,0, естественная влажность – 13,8%, плотность частиц грунта – 2,70 г/см^3, плотность грунта природной влажности – 1,92 г/см^3, плотность сухого грунта – 1,68 г/см^3, коэффициент пористости – 0,611, степень влажности – 0,635, модуль деформации в естественном состоянии – 12,5 МПа, модуль деформации в водонасыщенном состоянии – 10 МПа, угол внутреннего трения – 17,0 град., удельное сцепление – 0,03 МПа, расчетное сопротивление грунтов – 275 кПа.

Коэффициент фильтрации для суглинков составляет – 0,03 м/сутки.

По степени засоления грунты относятся к слабозасоленным. Сухой остаток грунта изменяется – от 0,70 до 0,83%.

Коррозийная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали – средняя и составляет от 31,5 до 40,9 Ом·м.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (2016-2208 мг/кг) для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL^-(897-987) для бетонов на портландцементе – среднеагрессивная.

Грунтовые воды на исследуемую глубину выработками не вскрыты.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 приведены в таблице №2.

Таблица №2

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчетных ускорений ag (в долях g) на площадке строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}	ОСЗ-1 $_{475}$ (agR(475))	ОСЗ-1 $_{2475}$ (agR(2475))		
6	7	0,05	0,089	II	0,089

Категория грунтов при разработке вручную и при разработке одноковшовым экскаватором согласно СН РК 8.02-05-2007: суглинок – 1 (35в).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

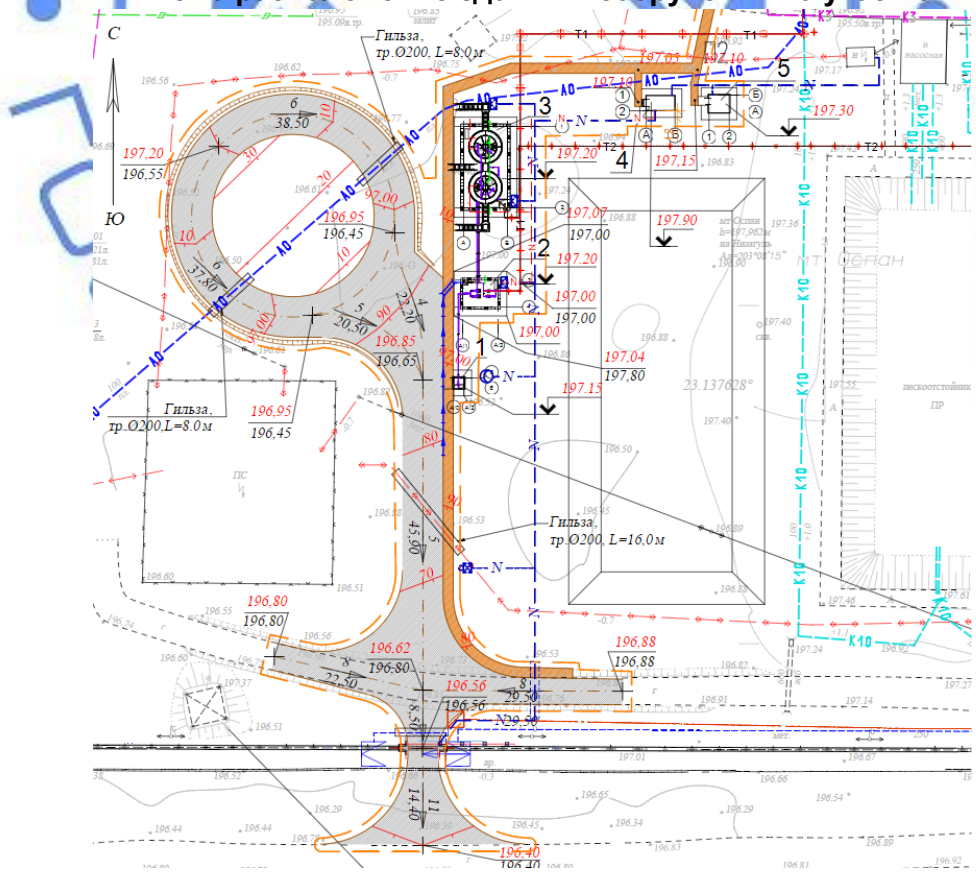
Участок подземного скважинного выщелачивания (ПСВ) на базе месторождения «Заречное» находится в западной части Отырарского района Туркестанской области.

Абсолютные отметки поверхности сооружений изменяются от 196,0 до 197,0 м. Участок работ, в основном, сложен аллювиальными отложениями.

Ситуационная схема

Размещение объектов склада обеспечивает последовательное перемещение технологических потоков, исключающее их встречное направление или пересечение. Относительное расположение объектов склада позволяет осуществить беспрепятственный подъезд к ним транспорта, в том числе, пожарной техники.

Схема расположение зданий и сооружений на участке



По территории склада предусмотрена прокладка пешеходных дорожек и автодороги с твёрдым покрытием. Наличие их, а также 2-х въездов для автотранспорта с противоположных сторон территории позволит при возможной аварии осуществить беспрепятственную эвакуацию персонала.

Хранилище водного аммиака расположено вне зоны движения автотранспортных средств. Вспомогательные сооружения расположены на минимальном расстоянии - 20 метров от рабочих мест слива аммиачной воды.

Проектируемый комплекс включает в себя следующие объекты: резервуарный парк аммиачной воды; насосную станцию; узел слива; здание пункта экстренной самопомощи; здание электрощитовой; автомобильную дорогу с раздвижными воротами; внутриплощадочные электрические сети; внутриплощадочные сети водопровода и канализации.

Проектируемые объекты располагаются на отведенном для строительства земельном участке, примыкающем с восточной стороны к резервной технологической карте №3 (пескоотстойник) на территории промышленной площадки рудника. На земельном участке жилые и нежилые строения отсутствуют.

На расстоянии 20 м от узла слива через проектируемую дорогу в западном направлении расположено ограждение главной понизительной подстанции 35/10кВ промплощадки. На север от оградительного железобетонного поддона склада аммиачной воды на расстоянии 53 м расположен бытовой корпус, а на северо-запад – административный корпус (расстояние по прямой 54,0 м).

Участок связан с действующими объектами промплощадки рудника инженерными коммуникациями (электрическим кабелем и водопроводом хоз. питьевого и противопожарного назначения, канализацией).

За условную отметку 0.000 склада аммиачной воды принят уровень чистого пола поддона резервуарного парка, соответствующий абсолютной отметке 196,50 м.

Для проезда спецтранспорта к проектируемым объектам предусматривается гравийная автодорога, примыкающая к существующей гравийной дороге. Покрытие проезда принято со щебеночным покрытием. Ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочин – 1,5м, радиусы поворота заданы – 12,0 м. Въезд на территорию склада запроектирован с южной стороны промплощадки через новые раздвижные ворота и соединяет новую гравийную дорогу с существующей гравийной, проходящей за огражденной территорией промышленной площадки рудника. Склад располагается на незатопляемом земельном участке с подветренной стороны, преобладающих направлениями ветров по отношению к зданиям с наибольшим количеством людей (административное и бытовое здания) с учетом ситуационного плана промплощадки и естественных условий территории.

Горизонтальная привязка проектируемых зданий и сооружений выполнена от проектируемого уровня чистого пола поддона резервуарного парка. Для обслуживания и эксплуатации территории проектируемой площадки запроектирована подъездная автодорога из щебня, уложенная по способу заклинки.

На случай пролива аммиачной воды, предусмотрен лоток вдоль бортового камня к Насосной станции склада аммиачной воды.

Основные технические показатели по генеральному плану

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	В % к общей площади	примечание
1	Площадь участка по ГосАкту, в том числе:	га	3800,0	3800,0	Кад.№19-294-048-433
2	Проектир. площадь участка	$м^2$	3739,0	100	
	1) площадь застройки	$м^2$	215,0	5,7	
	2) площадь покрытия	$м^2$	1836,0	49,2	
	3) площадь озеленения	$м^2$	453,0	12,1	

	4) площадь свободная от заст., покр. и озел.	м^2	1235,0	33,0	

6.2.2 Технологические решения

Основные технологические решения приняты на основания задания на проектирования и в соответствие с действующими нормативными документами.

Настоящим проектом предусматривается строительство склада аммиачной воды 25% общей емкостью 100 м^3 (2 шт. по 50 м^3 каждый), насосной станции со щитом управления под навесом, узла слива, пункта экстренной самопомощи в модульном здании, здания электрощитовой и технологического трубопровода подачи аммиачной воды в УППР (Участок переработки продуктивных растворов).

Проектируемые объекты располагаются на отведенном для строительства земельном участке, примыкающем с восточной стороны к резервной технологической карте №3 (пескоотстойник) на территории промышленной площадки рудника.

Территория проектируемого склада аммиачной воды будет охраняться и обслуживаться штатным персоналом рудника.

Склад аммиачной воды с насосной станцией

Склад предназначен для приёма, хранения и выдачи на производство в УППР аммиачной воды. Аммиачная вода применяется в технологии осаждения химического концентрата природного урана (ХКПУ). В настоящее время в качестве реагента для этих целей используется гранулированная каустическая сода.

Перевод осаждения концентрата уранового с каустической соды на аммиачную воду позволит снизить себестоимость готовой продукции, за счет исключения из технологической цепочки ряда операций (прием, хранение, растворение каустической соды) и разницы цены реагентов на рынке.

Склад предназначен для хранения 100 м^3 аммиачной воды в двух резервуарах по 50 м^3 каждый, что составляет 30-суточный запас реагента.

Годовой расход аммиачной воды 25% на руднике - 1000 тонн.

На склад поступает аммиак водный технический марки А по ГОСТ 9-92 с массовой долей аммиака не менее 25%. Доставка аммиачной воды на рудник производится специализированным автотранспортом для перевозки аммиака (автоцистернами вместимостью 10-25 м^3).

Режим работы склада круглогодичный, круглосуточный.

Аммиачная вода по ГОСТ 9-92 относится к негорючим жидкостям, поэтому пожаро-взрывоопасные свойства определяются наличием аммиака.

Газообразный аммиак, выделяющийся из водного аммиака, при нормальных условиях - газ с резким запахом, взрывоопасен, токсичен и горюч.

Аммиак является горючим газом, но может гореть лишь при наличии постоянного источника зажигания, например, при пожаре. Температура его самовоспламенения составляет 650 °С. При горении аммиака выделяются азот и водяной пар.

Класс зоны по взрывоопасности вокруг склада аммиачной воды согласно ПУЭ РК – В-Iг.

Характеристики аммиачной воды

В зависимости от назначения водный аммиак выпускают двух марок:

А - для различных отраслей промышленности;

Б - для сельского хозяйства в качестве азотного удобрения.

На склад поступает аммиак водный технический марки А по ГОСТ 9-92 «Аммиак водный технический. Технические условия».

По физико-химическим показателям водный аммиак должен соответствовать нормам, указанным в таблице № 4.

Таблица №4

Наименование показателя	Норма для марки		Метод анализа
	А ОКП 21 3325 0200	Б ОКП 21 8133 0200	
Внешний вид	Прозрачная бесцветная жидкость	Прозрачная бесцветная или желтоватая жидкость	По п. 3.2
Массовая доля аммиака, %, не менее	25	25	По п. 3.3
в пересчете на азот, %, не менее	Не нормируется	20,5	
Массовая концентрация нелетучего остатка, г/дм3, не более	0,07	Не нормируется	По п. 3.4
Массовая концентрация диоксида углерода, г/дм3, не более	Не нормируется	8	По п. 3.5

Водный аммиак - негорючая и невзрывоопасная жидкость. Однако при дегазации пары аммиака способны создать в закрытом объеме взрывоопасные концентрации.

Газообразный аммиак, выделяющийся из водного аммиака, при нормальных условиях - газ с резким запахом, взрывоопасен, токсичен и горюч.

Коррозионные свойства.

Коррозионная активность аммиачной воды определяется наличием аммиака. Аммиак взаимодействует с медью, цинком и их сплавами, особенно в присутствии воды, растворяет обычную резину.

Скорость коррозии углеродистой стали в водных растворах аммиака составляет менее 0,1 мм/год.

Пожаро-взрывоопасные свойства

Аммиачная вода относится к негорючим жидкостям, поэтому пожаро-взрывоопасные свойства определяются наличием аммиака.

Аммиак является горючим газом, но может гореть лишь при наличии постоянного источника зажигания, например, при пожаре. Температура его самовоспламенения составляет 650 °С. При горении аммиака выделяются азот и водяной пар. Взрывоопасен в смеси с воздухом при концентрациях от 15 до 28 % по объему. С увеличением температуры пределы взрываемости воздушно-аммиачных смесей расширяются. Максимальное давление взрыва воздушно-аммиачной смеси в семь раз превышает начальное давление.

Контакт аммиака с ртутью, хлором, йодом, бромом, кальцием, окисью серебра и некоторыми другими химическими веществами может привести к образованию взрывчатых смесей.

Токсические свойства

Аммиак относится к вредным веществам, а по степени воздействия на организм к 4 классу опасности.

Облако аммиака распространяется по ветру на значительные расстояния. Аммиак относится к нестойким АХОВ. Поражающее действие в атмосфере и на поверхности объектов сохраняется в течение одного часа.

Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны производственного помещения составляет 20 мг/м^3. Запах аммиака ощущается при концентрации 37 мг/м^3. Следовательно, если чувствуется запах аммиака, то работать без средств защиты уже опасно. Раздражение зева проявляется при содержании аммиака в воздухе 280 мг/м^3, глаз

– 490 мг/м^3. При его концентрации в воздухе рабочей зоны около 350 мг/м^3 и выше работа должна быть прекращена, а люди выведены за пределы опасной зоны.

При действии в очень высоких концентрациях аммиак вызывает поражение кожи: 700–1400 мг/м^3 – эритематозный, 2100 мг/м^3 и более – буллёзный дерматит.

Токсический отёк лёгких развивается при воздействии аммиака в течение часа с концентрацией 1500 мг/м^3. Кратковременное воздействие аммиака в концентрации 3500 мг/м^3 и более быстро приводит к развитию общетоксических эффектов.

Предельно допустимая концентрация аммиака в атмосферном воздухе населённых пунктов равна: среднесуточная 0,04 мг/м^3; максимальная разовая 0,2 мг/м^3.

Аммиак вызывает поражение дыхательных путей. Первые признаки отравления: насморк, кашель, затруднительное дыхание, удушье, сердцебиение. Пары аммиака сильно раздражают слизистые оболочки и кожные покровы, вызывают жжение, покраснение и зуд кожи. При соприкосновении жидкого аммиака с кожей возникает обморожение, возможен ожог с пузырями.

Вдыхание аммиака при очень высоких концентрациях может вызвать мгновенную смерть от рефлекторной остановки дыхания и спазма голосовой щели. При случайном попадании аммиака в организм появляется жжение и боль во рту, пищеводе, желудке, сильное слюнотечение, рвота, нарушение дыхания и кровообращения. Особенно опасно попадание (даже капли) аммиака в глаза. Это может привести к слепоте.

Принимаемые меры при отравлении

При поражении аммиаком надо немедленно вынести пострадавшего на свежий воздух, транспортировать - только в лежачем положении. Необходимо обеспечить тепло и покой, дать подышать увлажненным кислородом. При отеке легких искусственное дыхание делать нельзя. Кожу, слизистые и глаза следует в течение 15 мин промывать водой или 2%-м раствором борной кислоты. В глаза закапать 2 - 3 капли 30%-го раствора альбуцида, в нос - теплое оливковое или персиковое масло.

Индивидуальная защита: изолирующий и фильтрующие противогазы марок М, КД, респиратор РПГ-67КД, при их отсутствии — ватно-марлевая повязка, смоченная 5% раствором лимонной кислоты, защитный костюм, резиновые сапоги, перчатки.

Мероприятия по ликвидации аварии

В зоне поражения необходимо держаться с наветренной стороны. Изолировать опасную зону и не допускать посторонних. В зону аварии входить только в полной защитной одежде. Соблюдать меры пожарной безопасности, не курить.

При утечке и разливе: устранить источники открытого огня. Устранить течь. Для осаждения газов использовать распыленную воду. Оповестить об опасности отравления местные органы власти. Эвакуировать людей из зоны, подвергшейся опасности заражения ядовитым газом. Не допускать попадания вещества в водоемы, тоннели, подвалы, канализацию.

При пожаре: убрать из зоны пожара, если это не представляет опасности, и дать возможность догореть. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить распыленной водой, воздушно-механической пеной с максимального расстояния.

Выбор основного технологического оборудования

В состав склада аммиачной воды входят: резервуарный парк; насосная станция с узлом задвижек; узел слива аммиачной воды из автоцистерн; трубопровод подачи аммиачной воды в УППР; пункт экстренной самопомощи; электрощитовая.

В состав основного технологического оборудования склада входят: резервуары хранения; насосы различной производительности.

Резервуары для хранения аммиачной воды являются нестандартным оборудованием и специально разрабатываются для данного проекта.

Насосы подбирались исходя из заданной производительности, необходимого давления и состава перекачиваемой среды.

Подбор оборудования выполнен исходя из следующих условий: обеспечение технологического процесса в соответствии с требованиями технологического режима; надежность в работе; химическая стойкость; использование стандартного оборудования; возможность автоматизации технологических процессов.

Перечень основного технологического оборудования приведен в таблице №5.

Таблица №5

Поз.	Наименование оборудования	Назначение	Кол-во
1/1-2	Вертикальная емкость V= 50 м3, черт. 19/01-ЭСП-2-35-ТХ	Хранение аммиачной воды	2
5/1-2	Насос химический моноблочный самовсасывающий Q=50 м3/ч, H=30 м, P=7,5 кВт, во взрывозащищенном исполнении эл.дв. ХМс 50/30К55А-7,5/2Е-У2	Подача аммиачной воды из автоцистерны в емкости хранения, аварийное опорожнение емкости	2 (1 раб, 1 рез.)
6/1-2	Насос вертикальный многоступенчатый центробежный во взрывозащищенном исполнении Q=1 м3/ч, H=40 м, P=0,37 кВт, в комплекте с частотным преобразователем и шкафом управления насосом CRN 1-6	Подача аммиачной воды в УППР (поз. 2-1 по ГП)	2 (1 раб, 1 рез.)
7/2	Насос дренажный для сточных вод во взрывозащищенном исполнении, Q=10 м3/ч, H=13 м, P=1,7 кВт, в комплекте с шкафом управления насосом (прямой пуск, контроль уровня) Grundfos AP.12.50.11.3	Подача аварийных проливов аммиачной воды из приямка насосной станции в приямок поддона склада	1
7/1	Насос дренажный для сточных вод во взрывозащищенном исполнении, Q=10 м3/ч, H=13 м, P=1,7 кВт, в комплекте с шкафом управления насосом (прямой пуск, контроль уровня) Grundfos AP.12.50.11.3	Подача аварийных проливов, ливневых стоков из приямка поддона склада в пескоотстойник ВР	1
4/1-2	Скруббер DN500, черт. А274.00.00	Очистка отходящих газов от аммиака технической водой	2

Описание технологической схемы процесса

Склад аммиачной воды по технологическому назначению разбит на два участка:
резервуарный парк с насосной станцией, узлом слива и электрощитовой;
модульное здание пункта самопомощи.

Резервуарный парк

Резервуарный парк представляет собой 2 стальных вертикальных резервуара объемом по 50 м^3 каждый, установленных в наземном железобетонном, герметичном, химически защищенном поддоне. Объем поддона внутренними размерами 12,0х6,5 м, высота ограждающих стен поддона равна 1,35 м, рассчитан на приём при разливе 50 м^3 продукта (объём одного резервуара). Пол поддона запроектирован с уклоном к дренажному приямку для сбора аварийных проливов, ливневых и талых вод с поверхности поддона размером 1000х1000х750 мм. Резервуары устанавливаются на ленточные фундаменты, позволяющие обслуживать сливные патрубки, находящиеся на дне резервуара, при полном опорожнении его при ремонте.

Резервуары снабжены двумя стационарными металлическими лестницами и площадками для обслуживания арматуры и приборов, установленных на крышках резервуаров. Поддон также снабжен переходной лестницей.

Насосная станция

Насосная станция склада располагается вдоль проектируемой дороги на 10 м южнее поддона резервуарного парка в заглубленном железобетонном, герметичном, хим. защищенном поддоне внутренними размерами 5,2х4,0 м с металлическим навесом над ним. Высота ограждающих стен поддона равна 300 мм. В насосной расположены 4 насоса – два для перекачки аммиачной воды из автоцистерны в емкости хранения и два для подачи продукта из резервуаров в цех УППР. Режим работы насосов – один рабочий, один резервный. Фундаменты под насосы – бетонные. Пол поддона запроектирован с уклоном к дренажному приямку 700х700х700 мм для сбора аварийных проливов. В приямке расположен погружной насос для отвода проливов в приямок резервуарного парка.

В поддоне под навесом также расположен шкаф, в котором находится панель визуального контроля основных технологических параметров склада, аналогичная панели контроля параметров склада аммиачной воды, выведенная в операторскую УППР. Основной шкаф АСУ складом расположен в электрощитовой.

Узел слива из автоцистерн

Узел слива аммиачной воды из автоцистерн располагается еще на 10 м южнее поддона насосной и выполняется из монолитного железобетона внутренними размерами 1500х1500 мм. Высота ограждающих стен поддона равна 1,3 м. Пол поддона имеет уклон в небольшой приямок (1500х500х500мм) для сбора проливов водного аммиака при операциях слива из автоцистерн. Над узлом предусмотрено металлическая крыша для предотвращения попадания в поддон атмосферных осадков.

Внутри ж/б поддона расположен фланец с «ершом» для подключения гибкого шланга от автоцистерны.

Участок дороги у поддона узла слива выполнен с уклоном к отводному лотку, по которому аварийные проливы с автоцистерны поступают в дренажный приямок поддона насосной станции.

По заполнению приямка проливы водного аммиака перекачиваются ручным насосом в транспортную емкость и отвозятся в пескоотстойник ВР.

Пункт экстренной помощи

Рядом с электрощитовой находится пункт экстренной самопомощи, оборудованный устройствами для оказания помощи обслуживающему персоналу –душем для глаз и душевой кабиной с педальным включением.

Пункт экстренной самопомощи – одноэтажное, однопролетное здание с размерами в плане 3,0х2,5 м. Высота до верха балок покрытия – 2,6 м. Здание отапливаемое.

Для распределения электроэнергии в пункте экстренной самопомощи установлен щит 1ЩР.

В помещении пункта самопомощи также находится шкаф со средствами индивидуальной защиты. В шкафу для СИЗ должно находиться: фартук прорезиненный; калоши или резиновые сапоги; нарукавники прорезиненные; перчатки КЩС или нитриловые; очки защитные; запас аварийных фильтрующих противогазов «КД» для всех работающих; медицинская аптечка с полным набором необходимых средств для оказания первой медицинской помощи.

Внутриплощадочные технологические трубопроводы

Проектом предусмотрено внутриплощадочные технологические трубы от проектируемого склада аммиачной воды до стены существующего ЦППР аммиака водного технического марки А ГОСТ 9-92 с массовой долей аммиака не менее 25%.

В состав схемы входят следующее:

основная линия подачи аммиачной воды из проектируемого склада аммиачной воды;

линия дренажных стоков в существующий пескоотстойник выщелачивающих растворов ВР.

От проектируемого склада аммиачной воды стальной трубопровод диаметром 32 мм по ГОСТ 8734-75 прокладывается по новым опорам высотой до 1,5 м, затем он поднимается по новой эстакаде высотой от 4,5 м, доходит до опор существующей эстакады, откуда попадает внутрь цеха до позиции 132. Трубопровод дренажных стоков из стали диаметром 57 мм по ГОСТ 8732-78 располагается на низких стойках и проходит над землей в существующий пескоотстойник (ВР).

С учетом коррозионной активности аммиачной воды для перекачки приняты трубопроводы из стали марки Ст20сп. Согласно СН 527-80 трубопроводы аммиачной воды относятся к группе Б категории III.

Указания по монтажу:

1) нормативное расстояние от крайнего трубопровода до короба с электрическими кабелями - 0,5 м;

2) при совместной прокладке с электрическими кабелями применять опоры с плитой опорной с диэлектрической прокладкой;

3) местами трубопроводы крепить по месту к существующим опорам из стального проката учтенного в Спецификации;

4) сварку трубопроводов из углеродистой стали производить электродом Э42-А ГОСТ 9467-75*;

5) производство, приемку работ и испытание трубопроводов вести согласно СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», а также таблице «Характеристика трубопроводов»;

6) при заказе арматуры предусмотреть отсутствие в ней деталей, содержащих цинк, медь и ее сплавы;

7) работы по защите строительных конструкций, трубопроводов, арматуры от коррозии следует выполнять после окончания всех предшествующих работ.

Описание технологической схемы

Автоцистерна устанавливается на площадку перед узлом слива.

Оператор-сливщик, после предварительной проверки целостности и работоспособности оборудования и установки запорной арматуры (поз. А1 и А2) откачивающих трубопроводов в нужное положение, производит подключение гибкого приемного рукава, находящегося на приемном трубопроводе, и по каналам связи дает команду оператору, который в электрощитовой производит включение насоса поз.5/1-2. Аммиачная вода перекачивается в один из резервуаров хранения поз.1/1-2. При аварии и ремонте (аварийную емкость заказчик обеспечивает собственными силами). Контроль уровня и объёма поступающей в резервуары аммиачной воды производится с помощью радарного уровнемера, установленного на крышках емкостей, а также расходомера, установленного на линии 50-Т2-ст.20.

Кроме того, на крыше каждого резервуара установлены:

клапан дыхательный совмещенный механический СМДК-100 (поз. 9);

клапан предохранительный гидравлический с огневым предохранителем КПГ-100 (поз. 10);

скруббер очистки паров и газа аммиака DN500 (поз. 4/1-2).

СМДК-100 служит для регулирования давления паров аммиака в резервуаре в процессе закачки или откачки, а также при колебаниях температуры.

Дыхательный клапан рассчитан на сброс газа при подъеме давления в резервуаре свыше 160 мм вод.ст. и на подсос воздуха в резервуар при разрежении в нем более 20 мм вод. ст.

КПГ-100 служит для защиты резервуаров от повышенного давления газовоздушного пространства и предотвращения разрушения резервуара. КПГ срабатывает при выходе из строя дыхательного клапана СМДК.

Образующиеся при хранении и закачке аммиачной воды в резервуар газ и пары NH_3 пропускаются через орошаемую водой насадку скруббера, предназначенную для увеличения контактирующей поверхности газа с жидкостью. Аммиак легко адсорбируется

водой, и полученный раствор аммиачной воды стекает обратно в резервуар. Таким образом, аммиак сохраняется в производственном цикле и предотвращается загрязнение окружающей среды.

Подача аммиачной воды в ЦППР производится по стальному трубопроводу диаметром 32 мм непрерывно насосом поз.6/1-2.

Откачка аварийных проливов аммиачной воды из приямка насосной станции производится дренажным насосом поз.7-2 в приямок резервуарного парка. Из него аварийные проливы аммиачной воды и ливневые стоки по полиэтиленовому трубопроводу диаметром 63 мм перекачиваются расположенным в приямке поддона насосом поз.7-1 в пескоотстойник ВР.

Трубопроводная обвязка склада аммиачной воды предусматривается стальными трубами из Ст20 диаметром 89х4 мм по ГОСТ 8732-78 от узла слива до насосов поз 5/1-2, диаметром 57х4 мм по ГОСТ 8732-78 от насосов поз. 5/1-2 до резервуаров склада аммиачной воды, диаметром 32х2,5 мм по ГОСТ 8734-75 от резервуаров к насосам поз. 6/1-2, диаметром 25х2,5 по ГОСТ 8734-75 от точки подключения воды к скрубберам, трубопровод аварийных проливов диаметром 57х4 мм по ГОСТ 8732-78. Все технологические трубопроводы снабжены трубопроводной арматурой из Ст.20 с ручным управлением. Материал изготовления резервуаров – Ст20.

Для обслуживания склада увеличения численности рабочих мест не требуется.

Расстояние от поддона, резервуаров хранения, насосной и сливоналивных устройств для автомобильных цистерн до зданий, сооружений и наружных установок склада соответствует нормативным требованиям.

Основные технологические показатели

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Величина показателя
1	Количество рабочих дней	дни	350
2	Количество рабочих часов	ч	8400
3	Производительность узла осаждения	тU /год	1000
4	Норма расхода аммиачной воды (NH4OH)	кг/кг U	1,0
5	Расход аммиачной воды (NH4OH) с учетом 10% коэффициента запаса	м3/ч	0,133
6	Резервуары для хранения 2х50 м3	м³	100
7	Запас хранения	сут.	31

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Склад аммиачной воды 25%

Склад аммиачной воды – комплекс сооружений, состоящий из резервуарного парка с насосной станцией, узлом слива и электрощитовой.

Резервуарный парк

Резервуарный парк аммиачной воды размещен в двух вертикальных резервуарах объемом 50 м³ каждый, диаметром 3200,0 мм, высотой 6000,0 мм. Стальные емкости установлены внутри монолитного поддона на железобетонных ленточных фундаментах высотой 1,12 м от уровня дна поддона.

Размеры поддона по осям в плане 12,0х6,5 м, глубина – 1,35 м. Толщина стенки поддона 400 мм.

Для обслуживания оборудования и спуска в поддон запроектированы металлические лестницы и рабочие площадки.

Фундаменты стоек и косоуров лестниц и площадок монолитные.

Приямок резервуарного парка имеет размеры 1,0х1,0х0,75 м.

Насосная станция

Оборудование насосной станции склада аммиачной воды размещается в отдельно стоящем монолитном поддоне с размерами в плане 5,2х4,0 м. Глубина поддона – 0,3 м. Толщина стенки поддона 300 мм. Размеры приямка насосной станции 0,7х0,7х0,7 м. В приямке установлен дренажный насос, автоматически срабатывающий от датчика верхнего уровня приямка.

Над насосной станцией предусмотрен навес из легких металлических конструкций. Высота навеса на карнизе до низа прогонов 3,0 м.

Стойки навеса и горизонтальные связи в уровне прогонов из гнутого квадратного профиля, балки покрытия из прокатного двутаврового профиля. Опирание и крепление стоек навеса на стенки монолитного приямка осуществляется анкерными болтами.

Кровля из профилированного листа односкатная с уклоном 5%.

На ближайшей к дороге стойке навеса смонтирован шкаф визуального контроля процесса перекачки водного аммиака во взрывозащищенном исполнении и предназначенный для работы в агрессивных средах. Степень защиты корпуса (со стороны лицевой панели) по ГОСТ 14254-96 - IP54.

Узел слива

Узел слива аммиачной воды из автоцистерн, внутренним размером 1,5х1,5 м, выполняется из монолитного железобетона. Толщина стенки поддона 150 мм. Пол поддона имеет уклон в небольшой приямок (габариты 1,5х0,5х0,5 м) для сбора проливов водного аммиака при операциях слива из автоцистерн. Над узлом устраивается металлическая крыша, крепящаяся к вертикальной железобетонной стене на шарнирах анкерными болтами.

Технологический трубопровод подачи водного аммиака из автоцистерны диаметром 80 мм, расположенный в середине узла, имеет фланец с «ершом».

Вертикальные поверхности монолитных ленточных фундаментов и стенок монолитного поддона резервуарного парка, монолитных фундаментов, стенок поддона и приямка насосной станции, и узла слива защищаются от агрессивного воздействия возможных аварийных проливов аммиачной воды химически стойким покрытием из плитки по ГОСТ 981-89.

Боковые поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрашены горячим битумом. Под подошвой поддонов и фундаментов выполняется подготовка из бетона класса В7.5.

Все приямки (резервуарного парка, насосной и узла слива) закрыты стальными решетками, сваренными из уголка L63х5 ГОСТ 8509-93 и стальной полосы 5х30 мм по ГОСТ 19903-2015.

Вокруг поддонов склада аммиачной воды с насосной станцией и узлом слива выполнена отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100мм.

Все металлические конструкции окрашиваются атмосферостойкими красками в заводских условиях.

Электрощитовая

Электрощитовая выполнена в блок-модуле производства АО «Комент», г. Усть-Каменогорск.

Блок-модуль соответствует следующим параметрам:

–степень огнестойкости по СНиП РК 2.02-05-2009* – III;

–снеговой район по СП РК 2.04-01-2017– IV;

–ветровой район по СП РК 2.04-01-2017– IV;

–расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки по СП РК 2.04-01-2017– до минус 50ºС.

Конструкция блок-модуля соответствует требованиям ГОСТ 22853-86 и имеет следующие характеристики:

каркас: стоечная конструкция из сварных замкнутых шпангоутов-арок из горячекатаного металлического профиля (Ш16 – рама, Ш10 – грузовые стойки, Ш5 – угловые стойки, уголок 45 – промежуточные стойки и шпангоуты), к которым слесарным способом крепятся стеновые панели из холоднокатаного листа 1,2 мм, имеются верхние транспортировочные кронштейны и закладные для увязки на платформу;

крыша: цельнометаллическая из стального листа 1,5 мм, сваренного внахлест полуавтоматом, форма крыши – плоская, с уклоном для стока воды;

утепление: соответствует ГОСТ 15150-69, исполнение УХЛ, минераловатный негорючий утеплитель типа URSA, слой пароизоляции из пленки.

Основные технические показатели

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Производственная вместимость	$м^3$	100
2	Пропускная способность	тн/год	1000
3	Площадь границ проектирования	$м^2$	3739
4	Строительный объем объектов	$м^3$	1828,30
5	Общая площадь объектов	$м^2$	215,10
6	Режим работы склада	круглогодичный круглосуточный	

Пункт экстренной самопомощи

Здание самопомощи имеет габариты в осях 3,0х2,5 м. Одноэтажное, высота по коньку 3,3 м. Фундаменты столбчатые из монолитного железобетона, для опирания ограждающих конструкций по фундаментам устроены фундаментные ленточные балки. Несущие конструкции металлический каркас. Ограждающие конструкции – сендвич-панели толщиной 100 мм, кровельные конструкции – сендвич-панель 150 мм. Цоколь – кирпичный с утеплением минераловатной плитой 80 кг/$м^3$ толщиной 50 мм под армированной штукатуркой. Полы - керамическая плитка по стяжке на грунте. Окна двери, пластикоые для производственных зданий. Отделка внутренняя и внешняя полимерное покрытие сендвич-панели. Перегородки – сендвич-панель.

Относительная отметка 0,000 соответствует чистому полу и абсолютной отметке 196,5 м по генплану.

Основные технические показатели

Таблица №8

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Этажность здания	этаж	1
2	Площадь застройки	$м^2$	8,88
3	Строительный объем здания	$м^3$	27,1
4	Общая площадь	$м^2$	6,24

6.2.4 Конструктивные решения

Склад аммиачной воды 25%

Уровень ответственности – технически сложный I (повышенный) («Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан). Степень огнестойкости – III.

Резервуарный парк

Железобетонный поддон Пд1

Основанием монолитного железобетонного поддона служит уплотненный поверхностно ИГЭ1 – суглинки от твердых до полутвердых, песчанистые, непросадочные, ненабухающие.

Отметка заложения низа днища – (минус) 0,65 м, отметка верха стен – (плюс) 1,00 м. Стены поддона толщиной 400 мм, днище толщиной – 600 мм. Конструкции поддона выполняются из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марок по водонепроницаемости W6, морозостойкости F100. Стены и днище армируются двусторонними вязаными сетками из арматуры класса AIII диаметром 16,12 мм с шагом стержней 200х200 мм. Боковые сопряжения дополнительно усиливаются Г-образными стержнями из арматуры класса AIII диаметром 10 мм с шагом 200 мм. Поперечная арматура стен (шпильки) – из арматуры класса AI диаметром 8 мм с шагом 400х400 мм. Для установки верхней сетки днища предусмотрены Г-образные фиксаторы с шагом 600х600 мм из арматуры класса AIII диаметром 10 мм. Толщина защитного слоя для арматуры стен – 30 мм, для арматуры днища – 70 мм.

Ленточные монолитные железобетонные фундаменты для установки резервуаров емкостью 50 м^3 предусмотрены с шагом 1200 мм, толщина фундаментных лент – 400 мм. Отметка верха ленточных фундаментов (плюс) 1,12 м. Армирование фундаментов выполняется совместно с армированием конструкций поддона Пд1. Фундаменты армируются двусторонними вязаными сетками из арматуры класса AIII диаметром 12,10 мм с шагом стержней 200х200 мм. Поперечная арматура стен (шпильки) – из арматуры класса AI диаметром 10 мм с шагом 400х400 мм. Фундаменты выполняются из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марок по водонепроницаемости W6, морозостойкости F100. Под днищем поддона выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе, марок по водонепроницаемости W6, морозостойкости F100 толщиной 100 мм.

Для защиты бетонных конструкций предусмотрена облицовка внутренних поверхностей поддона и ленточных фундаментов кислотоупорной плиткой: стены – кислотоупорная плитка толщиной 15 мм по ГОСТ 961-89 на замазке, прослойка и заполнение швов замазкой «Арзамит» – 15 мм, 2 слоя полиизобутилена на клее №88-СА – 5 мм, холодная грунтовка, цементно-песчаная штукатурка из раствора М200 - 20 мм; днище – кислотоупорная плитка толщиной 20 мм по ГОСТ 961-89 на замазке, прослойка и заполнение швов замазкой «Арзамит» – 15 мм, 2 слоя полиизобутилена на клее №88-СА – 5 мм, холодная грунтовка, цементно-песчаная штукатурка из раствора М200 – 25-60 мм по уклону. Боковые поверхности всех фундаментов и приямков, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

По периметру наружных стен поддона выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м толщиной 30 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Насосная станция

Железобетонный поддон Пд2

Основанием монолитного железобетонного поддона служит уплотненный поверхностно ИГЭ1 – суглинки от твердых до полутвердых, песчанистые, непросадочные, ненабухающие.

Отметка заложения низа днища – (минус) 0,65 м, отметка верха стен – (минус) 0,05 м. Приямок имеет габариты 700х700 мм, отметка дна (минус) 1,20 м. Стены поддона толщиной 300 мм, днище толщиной – 300 мм. Конструкции поддона выполняются из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марок по водонепроницаемости W6, морозостойкости F100. Стены и днище армируются двусторонними вязаными сетками из арматуры класса AIII диаметром 16,12 мм с шагом стержней 200х200 мм. Поперечная арматура стен (шпильки) – из арматуры класса AI диаметром 8 мм с шагом 400х400 мм. Боковые сопряжения дополнительно усиливаются Г-образными стержнями из арматуры класса AIII диаметром 10 мм с шагом 200 мм. Для установки верхней сетки днища

предусмотрены Г-образные фиксаторы с шагом 600х600 мм из арматуры класса AIII диаметром 10 мм. Толщина защитного слоя для арматуры стен – 30 мм, для арматуры днища – 70 мм. Под днищем поддона выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе, марок по водонепроницаемости W6, морозостойкости F100 толщиной 100 мм.

Для защиты бетонных конструкций предусмотрена облицовка внутренних поверхностей поддона и ленточных фундаментов кислотоупорной плиткой: стены – кислотоупорная плитка толщиной 15 мм по ГОСТ 961-89 на замазке, прослойка и заполнение швов замазкой «Арзамит» – 15 мм, 2 слоя полиизобутилена на клее №88-СА – 5 мм, холодная грунтовка, цементно-песчаная штукатурка из раствора М200 - 20 мм; днище – кислотоупорная плитка толщиной 20 мм по ГОСТ 961-89 на замазке, прослойка и заполнение швов замазкой «Арзамит» – 15 мм, 2 слоя полиизобутилена на клее №88-СА – 5 мм, холодная грунтовка, цементно-песчаная штукатурка из раствора М200 – 25-60 мм по уклону. Боковые поверхности всех фундаментов и приямков, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

По периметру наружных стен поддона выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м толщиной 30 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Навес

Расчетно-конструктивная система навеса – металлический рамный каркас, покрытие – профилированный настил по стальным прогонам. Устойчивость каркаса обеспечивается жестким соединением стоек с фундаментом.

Надземная часть навеса предусмотрена из следующих строительных конструкций, изделий и материалов:

стойки – профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные для строительных конструкций по ГОСТ 30245-2003 Гно100х100х6, С245 ГОСТ 27772-2015;

балки – двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок по СТО АСЧМ 20-93 I20Б1 С245 ГОСТ 27772-2015;

прогоны – швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8240-97 [16П С245 ГОСТ 27772-2015;

материал кровли – профили стальные гнутые с трапециевидными гофрами по ГОСТ 24045-94 С21 С235 ГОСТ 27772-88;

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии.

Степень очистки поверхностей стальных конструкций – вторая по ГОСТ 9.402-2004. Конструкции огрунтовываются ХС-059 (ГОСТ 23494-79*) – 1 слой, эмаль ХВ-785 (ГОСТ 7313-75) – 2 слоя.

Узел слива

Железобетонный поддон Пд3

Основанием монолитного железобетонного поддона служит уплотненный поверхностно ИГЭ1 – суглинки от твердых до полутвердых, песчанистые, непросадочные, ненабухающие.

Отметка заложения низа днища – (минус) 0,65 м, отметка верха стен – (плюс) 0,80 м. Приямок слова имеет габариты 1,5х0,5 м, отметка дна приямка – (минус) 1,0 м. Стены поддона толщиной 150 мм, днище толщиной – 300 мм. Конструкции поддона выполняются из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марок по водонепроницаемости W6, морозостойкости F100. Стены и днище армируются двусторонними вязаными сетками из арматуры класса AIII диаметром 10,12 мм с шагом стержней 200х200 мм. Поперечная арматура стен (шпильки) – из арматуры класса AI диаметром 8 мм с шагом 200х200 мм. Для установки верхней сетки днища предусмотрены Г-образные фиксаторы с шагом 600х600 мм из арматуры класса AIII диаметром 10 мм. Боковые сопряжения дополнительно усиливаются Г-образными стержнями из арматуры класса AIII диаметром 8,10 мм с шагом 200 мм. Под днищем поддона выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе, марок по водонепроницаемости W6, морозостойкости F100 толщиной 100 мм.

Для защиты бетонных конструкций предусмотрена облицовка внутренних поверхностей поддона и ленточных фундаментов кислотоупорной плиткой: стены – кислотоупорная плитка толщиной 15 мм по ГОСТ 961-89 на замазке, прослойка и заполнение швов замазкой «Арзамит» – 15 мм, 2 слоя полиизобутилена на клее №88-СА – 5 мм, холодная грунтовка, цементно-песчаная штукатурка из раствора М200 - 20 мм; днище – кислотоупорная плитка толщиной 15 мм по ГОСТ 961-89 на замазке, прослойка и заполнение швов замазкой «Арзамит» – 15 мм, 2 слоя полиизобутилена на клее №88-СА – 5 мм, холодная грунтовка, цементно-песчаная штукатурка из раствора М200 – 25-60 мм по уклону. Боковые поверхности всех фундаментов и приямков, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

По периметру наружных стен поддона выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м толщиной 30 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Покрытие выполняется из профилированного листа ГОСТ 24045-2010 НС44-1000-0,7 по стальным прогонам откидным щитом

Электрощитовая

Основанием фундаментов служит ИГЭ1 – суглинки от твердых до полутвердых, песчанистые, непросадочные, ненабухающие.

Здание устанавливается на железобетонных опорах типа УСО, высота установки здания от уровня земли – 0,96 м.

Опоры под БМЗ – сборные железобетонные по серии 3.407-102, состоящие из подножника стаканного типа Уб-1 и опор типа УСО-4а. Глубина заложения низа подножника от планировочной отметки земли – (минус) 2,32 м. Высота верха опор – 0,65 от планировочной отметки земли. Шаг опор 2,25х2,15(х2) м. По опорам выполняется балочный пояс из швеллера 2[16 по ГОСТ 8240-97.

Для подъема и обслуживания оборудования в здании предусмотрены лестницы и площадки из металлоконструкций.

При устройстве котлована под фундаменты выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой битумом.

Пункт экстренной самопомощи

Уровень ответственности – технически несложный II (нормальный) («Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан). Степень огнестойкости – II.

Расчетно-конструктивная система здания – металлический рамный каркас с ограждающими конструкциями из сэндвич-панелей.

Основанием фундаментов является ИГЭ-1. Отметка заложения подошвы фундаментов (минус) 1,9 м.

Здание принято в следующих конструкциях, изделиях и материалов:

фундаменты под стены – монолитные ленточные из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости – F75. Под подошвой фундаментов выполняется подготовка из слоя щебня толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом до полного насыщения. Боковые поверхности бетонных фундаментов покрываются горячим битумом за два раза;

фундаменты под стойки - монолитные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости – F75. Для установки и крепления стоек фундаментные болты по ГОСТ 24379.1-2012 Болт 1.1 М16х600;

стойки и балки – профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные для строительных конструкций по ГОСТ 30245-2003 Гн о120х4, С245 ГОСТ 27772-2015;

балки покрытия –швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83* Гн [120х60х4 С245 ГОСТ 27772-2015;

связи покрытия – сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-93

L50х4С235 ГОСТ 27772-88*

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии.

Степень очистки поверхностей стальных конструкций – третья по ГОСТ 9.402-2004. Конструкции окрашиваются одним слоем эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям огрунтовки Пф-021 по ГОСТ 25129-82*.

Внутриплощадочные технологические трубопроводы

От проектируемого склада аммиачной воды стальной трубопровод диаметром 32 мм прокладывается по новым опорам высотой до 1,5 м, затем он поднимается по новой эстакаде высотой от 4,5 м, доходит до опор существующей эстакады, откуда попадает внутрь цеха до позиции 132. Трубопровод дренажных стоков из стали диаметром 57 мм располагается на низких стойках и проходит над землей в существующий пескоотстойник (ВР).

С учетом коррозионной активности аммиачной воды для перекачки приняты трубопроводы из стали марки Ст20 сп. Согласно СН 527-80 трубопроводы аммиачной воды относятся к группе Б категории II. На чертежах трубопроводы разбиты на отдельные участки под номерами.

Технологические коммуникации

Несущие конструкции внутриплощадочных технологических коммуникаций запроектированы из стальных опор и монолитных фундаментов.

Стойки опор выполняются из стальных трубчатых конструкций по ГОСТ 10704-91.

Пролетные конструкции – стальные балочные пролетом 6,0 м из горячекатаного двутавра по ГОСТ 8239-89.

Фундаменты стоек опор монолитные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости –F100.

Все металлические элементы опор технологических коммуникаций окрашиваются атмосферостойкими покрытиями в заводских условиях.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Проектом предусматривается разработка отопления и вентиляции вновь устанавливаемого пункта экстренной самопомощи.

Источник теплоснабжения – электроэнергия.

Отопление и вентиляция

Отопление

Расчетная температура внутреннего воздуха – плюс 25 °С.

Расчетный расход тепла – 1370 Вт.

В помещении пункта экстренной самопомощи предусматривается отопление в холодный период года электрорадиаторами настенного типа для автоматического поддержания температуры воздуха внутри помещения.

Вентиляция

Приток воздуха за счет периодического проветривания через фрамуги окон.

Вентиляция естественная через вытяжной воздуховод системы ВЕ1.

Воздуховод предусматривается из тонколистовой оцинкованной стали диаметром 125 мм. Выброс воздуха – выше кровли на 1 м с устройством зонта Удаление воздуха принято через металлическую сетку.

Вытяжной канал в пределах чердака утеплен. Самоклеящейся рулонной изоляцией толщиной 25 мм, с алюминиевым покрытием.

После монтажа системы подвергаются испытаниям.

Класс энергетической эффективности здания – Б, высокий.

Основные технические показатели:

Расход тепла – 1370 Вт.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями от 11.06.2019 г., выданными Рудник ПСВ АО СП «Заречное».

В проекте предусматриваются водопроводы производственный и хозяйственно-питьевой.

Расчетные расходы воды и стоков

Таблица №9

Наименование потребителя	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы			
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре, л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой	15	0,220	0,220	0,12	10 (наружный)
Водопровод производственный	15		0,500	1,50	гидроуборка
Канализация хозяйственно-бытовая		0,220	0,220	0,12	

Хозяйственно-питьевой водопровод

Источником хозяйственно-питьевого водопровода пункта самопомощи является внутриплощадочный водопровод.

Тока подключения – существующий колодец №10.

Гарантированный напор в точке подключения 22 м.

Водопровод принят из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR11 20х2,0 питьевых ГОСТ 18599-2001.

Протяженность – 0,033 м.

Средняя глубина прокладки – 2,0 м.

Производственный водопровод

Источником технологического водоснабжения является внутриплощадочный водопровод технической воды. Точка подключения – существующий колодец №09.

Гарантируемый напор в точке подключения 40,0 м.

Труба принята стальная диаметром 38х3,0 м по ГОСТ 8732-78 в изоляции «Весьма усиленная».

Протяженность – 0,032 м.

Средняя глубина прокладки – 1,70 м

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта.

Канализация

Канализация бытовая предусмотрена для сброса условно чистых сточных вод из пункта экстренной самопомощи в дренажную полиэтиленовую емкость стоков, с последующей откачкой переносным насосом.

Удаление атмосферных вод с территории ограждения резервуаров осуществляется в технологический приямок с последующим использованием в производственном процессе.

Канализация бытовая выполнена из чугунных канализационных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 6942-98.

Протяженность канализации – 4, 0 м.

Глубина прокладки – 1,0 м.

Укладка трубопроводов водоснабжения и канализации принята на спланированное естественное основание с подсыпкой 10 см из песчаного грунта и обсыпкой 30 см над верхней образующей трубы местным мягким грунтом без твердых включений.

Внутренний водопровод и канализация

В проектируемом помещении пункта экстренной самопомощи предусмотрены следующие системы:

- водопровод хозяйственно-питьевой, производственный;
- канализация бытовая.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Пункт экстренной самопомощи по степени обеспеченности подачи воды и электроснабжения отнесен к первой категории.

Система хозяйственно-питьевого, производственного водопровода служит для обеспечения водой душа самопомощи, раковины для лица и глаз при химических ожогах и поливочного крана для гидроуборки.

Для обеспечения нагрева воды до 22°С предусмотрен водонагреватель проточный ПЭВН-5,0 ДИ производительностью 2,4 л/сек, электрической мощностью 5,0 кВт.

Сеть хоз-питьевого водопровода запроектирована из полипропиленовых труб диаметром 20х2,8 мм по ГОСТ 32414-2013.

На вводе водопровода установлен счетчик воды.

Приборы самопомощи приняты с кранами включения воды с педальным управлением.

В соответствии с техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности", внутреннее водяное пожаротушение не предусматривается.

После монтажа система подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции.

Канализация бытовая

Система бытовой канализации обеспечивает отвод условно чистых сточных вод от приборов самопомощи в дренажную емкость (еврокуб из ПЭ), с последующей откачкой переносным насосом.

Сети, проложенные выше уровня пола, приняты из полиэтиленовых труб диаметром 50 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Ниже уровня пола, предусматривается прокладка чугунных канализационных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 6942-98.

Основные технические показатели:

Протяжённость водопровода - 0,065 км.

Протяженность канализации – 0,004 км.

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Электроснабжение склада аммиачной воды выполнен от РУ-0,4 кВ существующей комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-1600 кВА автомат №3 на основании технических условий на электроснабжение б/н от 26.03.2019 г., выданными главным энергетиком ПСВ АО «СП Заречное».

Подключение зданий и сооружений к РУ-0,4 кВ КТПН-1600 кВА предусмотрено кабельными линиями марки ВБбШв-1 кВ расчетного сечения протяженностью 1,023 км, проложенными в траншеях под засыпку грунтом. Кабельные линии 0,4 кВ на всем протяжении защищены от механических повреждений сигнальной лентой. При прохождении кабельной линии под проездами прокладка кабелей выполнена в ПНД трубах.

Склад аммиачной воды

Силовое электрооборудование и освещение

Электроснабжение потребителей предусматривается от существующей КТПН-1600 кВА. Проектируемые панели щита ЩО70, распределительные щиты и устройства управления установлены в электрощитовой. Силовыми электроприемниками являются технологические перекачивающие насосы. Для управления насосами применены ящики управления серии Я5000 и устройства, поступающие комплектно с насосами.

Силовые сети выполнены кабелем марки ВВГ-0,66 кВ и ВБбШв-1 кВ расчетных сечений, проложенные открыто в пластмассовых и металлических трубах. Сечения жил проводников выбраны в соответствии с ПУЭ РК глава 3, по условию нагрева длительным

расчетным током и проверены по соответствию току выбранного аппарата защиты, потере напряжения, условиям окружающей среды.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Предусмотрена система рабочего и аварийного освещения. Напряжение питания рабочего освещения ~ 220 В. Для аварийного освещения используются переносные фонари. Освещенность установок соответствует принятым нормам. Выбранные типы светильников, мощности ламп приведены на планах.

Питание освещения осуществляется от щита освещения ЩО-1. Сети освещения выполнены кабелями марки ВВГнг-0,66 кВ и ВБбШв-1 кВ расчетных сечений в металлических трубах. Обслуживание светильников предусматривается со стремянок и приставных лестниц.

Защитные мероприятия

С целью обеспечения электробезопасности людей и необходимых условий работы электрооборудования предусмотрено заземление, уравнивание потенциалов, зануление корпусов электрооборудования, в том числе технологического оборудования склада, трубопроводов, металлических корпусов светильников, автоцистерны. Заземляющее устройство выполнено в виде наружного заземляющего устройства (ЗУ), из оцинкованной стальной полосы 40х4 мм. ЗУ выполнить согласно требований Правил устройства электроустановок (ПУЭ).

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена согласно инструкции СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

Молниезащита выполнена отдельно стоящим молниеотводом. Категория молниезащиты - II (вторая), уровень молниезащиты -1 (первый). Активная молниезащита обеспечивается с помощью молниеотвода Satelit 3-45.

Пункт экстренной самопомощи

Электроснабжение пункта предусматривается от проектируемой электрощитовой склада аммиачной воды. Проект электротехнической части разработан на основании задания выданного заказчиком, смежными отделами и в соответствии с действующими нормами и правилами, действующими на территории РК.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники пункта экстренной самопомощи относятся к III-й категории классификации ПУЭ РК.

Для распределения электроэнергии в пункте экстренной самопомощи установлен ЩР-3 модульный запирающийся щиток навесного исполнения типа ЩРН с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

Групповые линии выполнены кабелями марки ВВГнг-0,66 кВ расчетных сечений, проложенными открыто по стенам и потолку по металлическим прогонам и балкам, по профилю.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное (аварийное) освещение. В качестве источников света приняты светильники с энергосберегающими лампами.

Аварийное освещение предусмотрено из числа светильников рабочего освещения с питанием их щита распределительного. Управление освещением осуществляется местными выключателями.

Для защиты людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяется защитное заземление и выполняется система уравнивания потенциалов.

Для заземления используются естественные и искусственные заземлители. В качестве естественных заземлителей используются все металлические части здания, а также технологические трубопроводы. Искусственное заземление состоит из наружного и

внутреннего контуров заземления. Наружный контур, выполненный полосовой сталью 40х4 мм (горизонтальный заземлитель), проложен в траншее по периметру здания, на глубине 1 м, на расстоянии 1 м от плиты фундамента, и круглой сталью диаметром 16 мм, длиною 3000 мм (вертикальные заземлители).

Внутренний контур заземления, выполненный полосовой сталью 25х4 мм, проложен по стене на отметке 0.4м от пола и соединен с наружным контуром заземления не менее чем в двух местах. Все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат защитному заземлению. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена III типа согласно инструкции СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля с обеспечением непрерывной электрической связи с глубинными заземлителями через металлические конструкции здания.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения	- I, II.
Напряжение сети	- 380/220 В.
Расчетная мощность	- 33,84 кВт.
Протяженность КЛ-0,4 кВ (в том числе освещение)	- 1,301 км.

Системы сигнализации

Система автоматической пожарной сигнализации

Система автоматической пожарной сигнализации, предусмотренная проектом, реализована на базе оборудования фирмы BOLID. Предполагается установка около и сверху емкостей извещателей пожарных пламени взрывозащищенных и для ручного пуска АПС ручных пожарных извещателей.

В помещении «Пункт самопомощи склада аммиачной воды» устанавливается шкаф пожарной сигнализации ШПС, в него монтируются все приборы пожарной сигнализации: блок пусковой С2000-СП1 исп.01 (1 шт.), Устройство передачи извещений по GSM каналу УО-4С (1 шт.), затем по шлейфам пожарной сигнализации к УО-4С подключаются пожарные извещатели.

Все приборы извещатели и оповещатели пожарной сигнализации выполнены во взрывозащищенном исполнении. На КПП в комнате дежурного персонала устанавливается устройство оконечное пультовое.

Шлейфы АПС и фидеры системы оповещения прокладываются от здания пункта самопомощи в ПНД трубах в грунте на глубине 700-800 мм до герметичных распределительных коробок, далее до извещателей/оповещателей в металлорукаве со степенью защиты.

Пожарные извещатели подключаются в шлейфы параллельно и устанавливаются согласно планам. В случае пожара при срабатывании пожарного извещателя, в КПП срабатывает «Пожарная тревога», на дисплее устройства оконечного пультового отображается событие, также сигнал тревоги срабатывает на ПКУ С2000М, включается звуковой сигнал и на дисплее отображается номер шлейфа сработавшего извещателя, на складе аммиачной воды и в насосной включаются пожарные сирены со строб-лампой.

Выбор проводов и кабелей для шлейфов пожарной сигнализации выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Система охранного видеонаблюдения

Система охранного видеонаблюдения предназначена для визуального контроля зоны въезда автотранспорта через ворота и зоны узла слива автоцистерны.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой, согласно представленному плану, установлены 2 стационарных цветных IP-видеокамеры. IP-камеры уличного исполнения в термокожухе и обеспечивают качественное изображение.

Информация с IP-видеокамер поступает на коммутатор POE-SW54 POE SWITCH установленный в телекоммуникационный шкаф, далее с помощью точек доступа Wi-Fi передается на пост наблюдения и записывается на видеорегистратор.

Кабели системы охранного видеонаблюдения прокладываются по опоре в гибком металлорукаве.

Электропитание стационарных IP-видеокамер осуществляется по технологии Power over Ethernet (PoE) от коммутатора POE-SW54 POE SWITCH с поддержкой PoE.

Способ и высоту установки телекоммуникационного шкафа и камер системы охранного видеонаблюдения см. на листе №4.

Заземление опоры телекоммуникационного шкафа выполнить как показано на листе №4. Выбор проводов и кабелей выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ и технической документацией на оборудование.

Система периметральной автоматической охранной сигнализации

Система периметральной автоматической охранной сигнализации предусмотрена для установки в зоне раздвижных ворот.

Периметральная охранная сигнализация представляет собой специальную систему безопасности, которая используется с целью контроля внешних границ охраняемого объекта.

Для обеспечения контроля периметра и организации работы системы охранной периметральной сигнализации используется следующее оборудование:

- прибор приемно-контрольный «С2000-4» (1 комплект).

Прибор приемно-контрольный устанавливается в здании КПП №2.

Данный прибор приемно-контрольный «С2000-4» выполняет следующие задачи:

1) контроль 4-х зон периметральной охранной сигнализации;
2) прием извещений от радиоволновых охранных извещателей;
3) выдача звуковых световых сигналов;
4) взятие под охрану и снятие с охраны отдельных шлейфов.

- извещатели охранные радиоволновые линейные «FMW-3/2 до 50 м» (1 комплект)

Извещатели охранные устанавливаются непосредственно на охраняемой зоне на открытом пространстве и служат для обнаружения несанкционированного проникновения на объект (работают при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 60°С). Извещатели устанавливаются на проектируемые металлические опоры диаметром 76 мм.

Извещатель состоит из:

блок передающий;

блок приемный.

Ширина зоны обнаружения составляет от 1,0 до 2,5 м, высота зоны обнаружения - 1,4 м, в пределах данной зоны не должно находиться крупногабаритных предметов.

Комплект извещателей подключается к С2000-4 согласно плана, непосредственно через отдельный шлейф сигнализации.

Шлейфы выполнены кабелем КСПВ 4х0,5 и прокладываются по охраняемой территории в грунте (в траншее) в ПНД трубах диаметром 20 мм на глубине 600-800 мм, под автодорогами - в металлических трубах.

Электропитание всех приборов периметральной охранной сигнализации осуществляется от резервированного источника питания РИП-12 12В/3А.

Столбики с охранными радиоволновыми извещателями предполагается установить вдоль забора в зоне раздвижных ворот.

Автоматизация технологических процессов

Основными компонентами системы автоматизации являются:

- система распределенного ввода-вывода, построенная на программируемом логическом контроллере (ПЛК) производства Siemens.

Системы контроля технологических процессов

Проектом предусмотрен контроль и автоматизация технологических операций слива, приёма и хранения аммиачной воды в соответствии с требованиями нормативной документации:

− контроль уровня продукта в резервуарах хранения (предельные верхний, нижний и текущий);

− контроль количества закачиваемого в резервуары водного аммиака.

Системы автоматической сигнализации и блокировок

Предусмотрены системы автоматической сигнализации и автоматических блокировок при отклонении технологических параметров от регламентных значений:

− сигнализация предельного нижнего и сигнализация предельного верхнего уровня в резервуарах хранения;

− сигнализация предельного нижнего и сигнализация предельного верхнего уровня в приямках сбора проливов водного аммиака;

− предупредительная сигнализация о приближении к предельным значениям уровня водного аммиака в резервуарах;

− автоматическая блокировка, останавливающая электродвигатель насоса, откачивающего аммиачную воду из резервуара по достижении в последнем предельного нижнего уровня;

− автоматическая блокировка, исключающая работу насоса по откачке водного аммиака из автоцистерны при отсутствии ее заземления.

Информация систем КИПиА централизованно передается на пульт оператора склада аммиачной воды.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданию.

Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях для внутренней и наружной отделки, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности.

Мероприятия по чрезвычайным ситуациям включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов инженерных систем при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «ЭлитСтройПроект-КС», государственная лицензия № 01636Р от 20.02.2014 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 20.02.2014 г., выданные Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

Получено заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект № X1-0028/19 от 24.09.2019 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Туркестанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с п. 47 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 (далее – СП №237) индивидуально для склада аммиачной воды принята СЗЗ 500 м (2 класс опасности) согласно санитарной классификации производственных объектов пп. 4 п. 53 главы 12 приложение 1 СП №237. В соответствии с

п.47 СП №237 размер СЗЗ для групп объектов или промышленного узла устанавливается единая расчетная СЗЗ. Для проектируемого склада аммиачной воды и действующего предприятия по добычи урана ПСВ АО «СП «Заречное» (перерабатывающий участок) устанавливается единая санитарно-защитная зона 500 м (2 класс опасности) по санитарной классификации, на основании санитарно-эпидемиологического заключения №X.13.X.KZ14VBS00111238 от 06.06.2018 г. ранее выданного уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, с подтверждением расчетных параметров данными натурных исследований. Эксплуатируемое месторождение АО «СП «Заречное» находится в западной части Отырарского района, Туркестанской области, на расстоянии 100 км от районного центра с. Шаульдер, 60 км от с. Коксарай, 13 км с. Табакбулак. Предусмотрено планомерное озеленение территории СЗЗ в соответствии с планом мероприятий по охране окружающей среды АО СП «Заречное» на 2018-2025 гг.

Представлена справка от 29.08.2019г. исх.№187 об отсутствии на отводимом земельном участке стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов выданное ГУ «Отдел Ветеринарии» Отырарского района» акимата Отырарского района Туркестанской области.

Раздел ОВОС согласован с заказчиком. Согласно данных ОВОС в т.ч. натурных лабораторных исследований: протокола испытаний атмосферного воздуха №256, 257, 259 от 29.05.2019 г., протокол испытания воздушной среды на объемную активность радиоактивных аэрозолей №233 от 17.05.2019г. на границе санитарно-защитной зоны в атмосферном воздухе загрязняющие вещества не превышают предельно-допустимых концентраций. Производственный лабораторный контроль за обеспечением качества атмосферного воздуха осуществляется аккредитованной организацией ТОО «Реактивснаб» по программе представленной в составе проекта согласно п.12 СП №237.

Проектом предусмотрен контроль и автоматизация технологических операций слива, приёма и хранения аммиачной воды. На руднике ПСВ АО «СП «Заречное» предусмотрен план ликвидации аварии в случае розлива аммиачной воды. Проектом предусматривается пункт экстренной самопомощи. В помещении пункта экстренной помощи предусматривается отопление от электроприбора, воздуховод для вентиляции, питьевое водоснабжение от наружных сетей, водоотведение в дренажную емкость (еврокуб из ПЭ). Система водоснабжения поведена к душу самопомощи, раковине для лица и глаз при химических ожогах. Предусмотрена дезинфекция сети водопровода с оформлением акта промывки и дезинфекции объектов водоснабжения по форме согласно приложению 6 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209. Санитарно-защитная полоса хозяйственно-питьевого водопровода по обе его стороны согласно п. 78 СП №209.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177 в т.ч.: предусмотрено обеспечение работников горячим питанием, стиркой спецодежды, предусмотрено прохождение периодического медицинского осмотра, организовывается питьевой режим.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительность строительства

Определение продолжительности строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть 2, Приложение Б, подраздел Б.1.7, таблица Б.1.7.1, п. 2, (применительно) База нефтепродуктов в составе: резервуарного парка; сливно-наливной эстакады; технологических трубопроводов; автоматической станции налива; насосной внутрибазовых перекачек; подсобных зданий и сооружений; сооружений транспорта, теплоснабжения, водоснабжения, электроснабжения, связи, комплекса очистных сооружений; вместимость резервуарного парка, 10 тыс. м^3, с нормативной продолжительностью строительства по таблице – 16 месяцев.

Проектируемый склад аммиачной воды имеет емкость 100 м^3 или 0,1 тыс. м^3.

Продолжительность строительства принята 4,0 месяца, в том числе 0,5 месяцев подготовительных работ.

Начало работ предусмотрено ноябре 2019 года (письмо АО «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное» от 04.09.2019 года №693-19А).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 – 50%, на 2020 – 50%.

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-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 г.);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019год);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заместителем Генерального директора АО «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное» от 11 сентября 2019 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, 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. 72, 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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «**Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО "СП "Заречное" в Отырарском районе Туркестанской области»** составляет 89,20%.

Экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие их них по годам: на 2019 год (в т.ч ПИР и экспертиза) на 2020 год	млн. тенге	245,169 100,521 78,554 66,094 245,169 -	170,337 94,765 32,278 43,294 91,613 78,724

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) площадь земельного участка принято согласно по ГасАкту кад. №19-294-048-433;

2) в листе общие данные указаны исходные данные являющиеся основанием для разработки рабочих чертежей ГП;

3) на листе разбивочного плана и план покрытий нанесено и указано благоустройство территории (озеленения).

Технологические решения

4) общая пояснительная записка откорректирована;

Объект 19/01-ЭСП-2-35-ТХ Склад аммиачной воды.

5) в общих данных указаны схема расположение технологических узлов с ведомостью технологических узлов по форме 1 ГОСТ 21.401-88 и перечень видов работ для составление актов освидетельствования скрытых работ;

6) запись ГИПа откорректирована, проект согласован со смежными разделами;

7) планы технологических трубопроводов и оборудования откорректированы. На планах указаны направление вида, разрезов чертежей, а также привязки и отметки трубопроводов, расстановка опоры под трубопроводов;

8) из схемы соединений (монтажная) исключены запорные арматуры А2 на общем трубопроводе перед насосами поз. 5/1-2, а также А3 после насосов 6//1-2 и А5 на вводе технической воды;

9) обратные клапаны (поз. А6) установлены между насосами и запорной арматурой, исправлена направление обратных клапанов;

10) добавлены обратные клапаны после дренажных насосов;

11) в спецификации сортамент трубопроводов внутренним диаметром до 40 мм приняты по ГОСТ8734-75, диаметром 50 мм и выше по ГОСТ8732-78;

12) к проекту приложены чертежи нестандартного оборудования;

Объект 19/01-ЭСП-2-ТХ Внутри площадочные технологические трубопроводы;

13) общие указания откорректирована. В ведомости ссылочных материалов заменен недействующий СНиП. Проект согласован со смежными разделами;

14) на план схеме указаны расстояние, нумерация углов поворота трассы, поперечные разрезы, расстановки опоры;

15) по трассе технологических трубопроводов добавлены неподвижные опоры;

16) в проект добавлены краны для слива дренажа и выпуска воздуха по трассе;

17) в спецификацию добавлены соответствующая запорная арматура, отводы и тройники по ГОСТу приняты в исполнение 2.

Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Альбом 36-АС Пункт экстренной самопомощи

18) л.1. откорректированы согласно отчета об ИГИ показатели и степень агрессивных свойств грунтов по площадке строительства;

19) л.2. предусмотрена защита от сильноагрессивного воздействия грунтов на подстилающие бетонные конструкции пола, предусмотрена теплоизоляция со стороны пола, выполнена организация по водосбору по поверхности пола;

20) л.5. предусмотрено отделочное покрытие по кирпичному цоколю со стороны помещения;

21) л.8 указана абсолютную отметку по ГП=0,000, предусмотрены мероприятия по защите конструкций бетонных фундаментов от агрессивных свойств грунтов.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

22) представлены расчеты теплопотерь здания;

23) указана категория помещения по пожарной опасности (Г);

24) в энергетическом паспорте приведены показатели энергоэффективности;

Водоснабжение и канализация

25) на плане приведена экспликация зданий и сооружений, выполнен профиль водопровода, откорректирована спецификация;

26) приведены сведения о наружном пожаротушении пункта самопомощи;

27) откорректирована схема водопровода, установлен водомерный узел на вводе водопровода в пункт самопомощи;

Электротехнические решения

Склад аммиачной воды

28) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

29) откорректирован нормативный документ по освещению;

30) ЭМО-4. ЩР1- Выстроена цепочка защиты;

31) ЭМО-9. Выполнены условия прокладки кабелей в кабельном журнале;

32) предоставлен расчет по молниезащите объекта;

33) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

34) предоставлены принципиальные схемы распределительной сети ЩПС1, ЩР2

Пункт экстренной самопомощи

35) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

36) откорректирован нормативный документ по освещению;

37) ЭМО-2. Приведено в соответствие обозначения щитка распределительного в разделе (1ЩР) и на листе ЭМО-4 в складе аммиачной воды (ЩР-3). Откорректирован ток рас.автомат. выключателя на отходящей линии 6;

38) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

39) пояснительная записка. Текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям.

Система связи и сигнализации

Раздел ОС (периметральная охранная сигнализация). Раздел АПС.

40) в задание на проектирование выполнение данных работ указано;

41) приведено в соответствие с разделом ГП на планах место установки здания пункта экстренной самопомощи;

42) выполнено согласование с заказчиком письмом № 698-19А от 10.09.2019 г.

Видеонаблюдение

43) места установки видеокамер и их количество согласовано с заказчиком письмом № 698-19А от 10.09.2019 г.;

44) пояснительная записка. Текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям. Выполнены пояснения по периметральной охранной сигнализации.

Автоматизация технологических процессов

45) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов нет изменений в данном разделе;

46) выполнить согласование с заказчиком письмом № 698-19А от 10.09.2019 г.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

47) Представлена справка от 29.08.2019г. исх.№187 об отсутствии на отводимом земельном участке стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов выданное ГУ «Отдел Ветеринарии» Отырарского района» акимата Отырарского района Туркестанской области

48) В разделе ОВОС указана СЗЗ индивидуально для склада аммиачной воды согласно п. 47 СП №237

49) В разделе ОВОС согласно главе 7.7 «Производственный контроль и план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ» действующего предприятия АО КРК СП «Заречное» представлены протокола испытаний атмосферного воздуха №256, 257, 259 от 29.05.2019 г., протокол испытания воздушной среды на объемную активность радиоактивных аэрозолей №233 от 17.05.2019г. выполненные аккредитованной организацией ТОО «Реактивснаб»

50) В разделе ОВОС главе 7.9.5 «Физические факторы» не действующие СанПиН РК № 139 от 24.03.2005 г. «Об утверждении гигиенических нормативов уровней шума на рабочих местах», а также «Санитарные нормы освещения» исключены

51) В разделе ОВОС представлен план мероприятий по охране окружающей среды АО СП «Заречное» на 2018-2025 гг. где заложены средства на озеленение санитарно-защитной зоны согласно п. 58 СП №237

52) В общей пояснительной записке не действующий приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 240 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов», заменен на действующий

53) В проекте предусмотрена промывка и дезинфекция сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения с оформлением Акта промывки и дезинфекции объектов водоснабжения по форме приложения 6 к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209

54) Санитарно-защитная полоса хозяйственно-питьевого водопровода по обе его стороны принята согласно п. 78 СП №209

55) В проекте организации строительства предусмотрено обеспечение работодателем постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в т.ч.: предусмотрено обеспечение работников горячим питанием, стиркой спецодежды, предусмотрено прохождение периодического медицинского осмотра, организовывается питьевой режим.

Организация строительства

56) в разделе ПОС приложен расчет продолжительности строительства;

57) в разделе «Продолжительность строительства» указана разбивка по годам строительства в процентном отношении согласно письма заказчика о начале строительства и продолжительности строительства;

58) приложен график производства работ по сооружениям и годам строительства;

59) представлено письмо заказчика с указанием месяца и года начала строительства;

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

60) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заместитель директора АО «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное»» от 11 сентября 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

Сметная документация

61) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

62) сметная стоимость пересчитана прогнозные цены 2020 года, согласно расчету продолжительности строительства и расчету задела по годам;

63) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165 (с изменениями), разработчиком проекта установлен технологический сложный I (повышенного) уровень ответственности.

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».

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии», МСП 5.01-102-2002 (изд. 2005) «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* (изд. 1989) «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП 2.01.07-85* (изд. 2001) «Нагрузки и воздействия».

Проектные решения в части отопления и вентиляции соответствуют СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», обеспечат расчетные параметры микроклимата помещений и нормальную эксплуатацию объекта.

Проектные решения по системам водоснабжения и канализации соответствуют СНИП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Проектные решения по системам связи и сигнализации соответствуют требованиям СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Рабочий проект «Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области» с учетом внесенных изменений и дополнений ***соответствует*** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-эпидемиологических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г.№ ҚР ДСМ-40

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

Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №11

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность (производительность)	тн/год	1000	1000
2	Вместимость	$м^3$	100	100
3	Площадь участка	$м^2$	3739,0	3739,0
4	Площадь застройки	$м^2$	215,0	215,0
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	245,169 100,521 78,554 66,094	170,337 94,765 32,278 43,294

	их них по годам: на 2019 год (в т.ч ПИР и экспертиза) на 2020 год		245,169 -	91,613 78,724
6	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность (производительность) 1000 тн/год
2. Вместимость 100 м^3
3. Площадь участка строительства 3739 м^2
4. Площадь застройки 215,0 м^2
5. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., 170,337 млн.тенге
   в том числе: СМР 94,765 млн.тенге
   оборудование 32,278 млн.тенге
   прочие 43,294 млн.тенге
6. Продолжительность строительства 4,0 месяца.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Акционерным обществом «Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями «Заречное» в соответствии с условиями договора № 01-1286 от 29.07.2019 года.

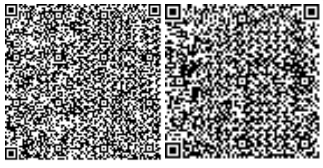
8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысы Отырар ауданында «Заречное» БК» АҚ ЖҰС Кенішінің пайдаланудағы уран тұндыру торабына дейін 25% аммиак суы қоймасын және 25% аммиак суын беру технологиялық желісін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Қуаты (өнімділік) 1000 жыл/тн
2. Сыйымдылығы 100 м^3
3. Құрылыс учаскесінің алаңы 3739 м^2
4. Құрылыс алаңы 215,0 м^2



5.	Құрылыстың 2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны,	170,337 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	94,765 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	32,278 млн.теңге
	тағы басқалары	43,294 млн.теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай.

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.07.2019 жылдағы № 01-1286 шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Шетелдік инвестициялармен Қазақстан-Ресей-Қырғыз бірлескен кәсіпорны» «Заречное» акционерлік қоғамы» кепілдік етеді.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

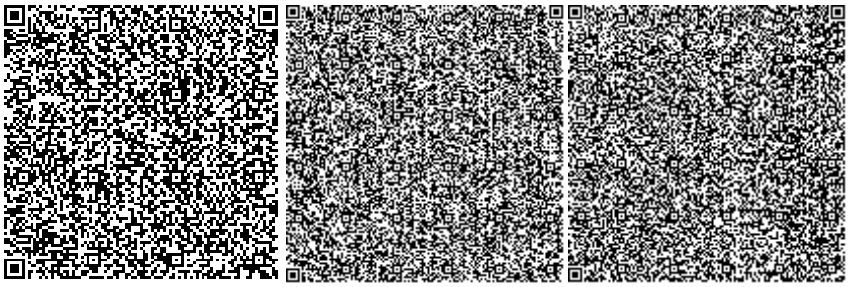
Директор

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

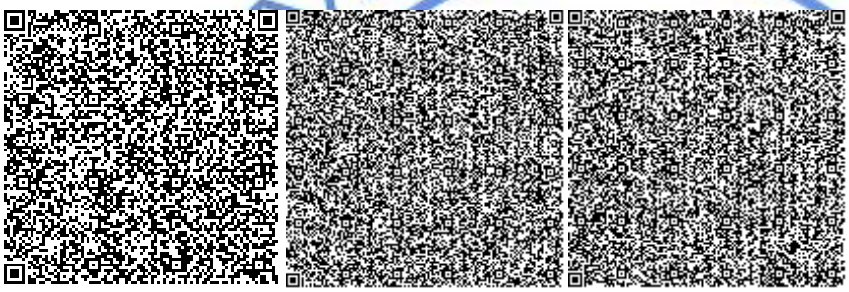
Сыдык Ж.К.

Заместитель директора департамента



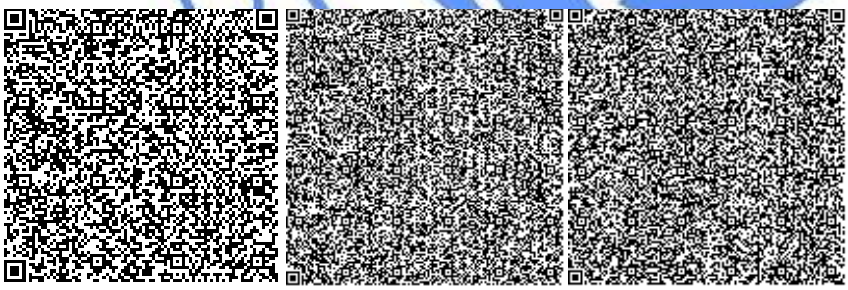
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации



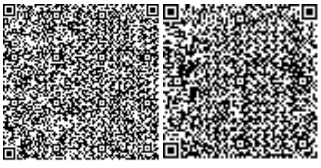
Давыдова А.П.

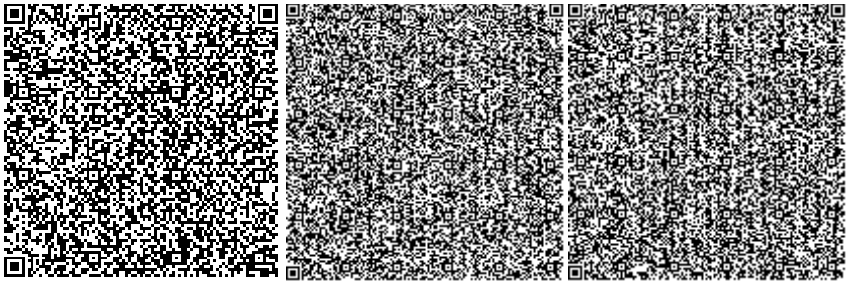
Эксперт



Сагандыков Р.К.

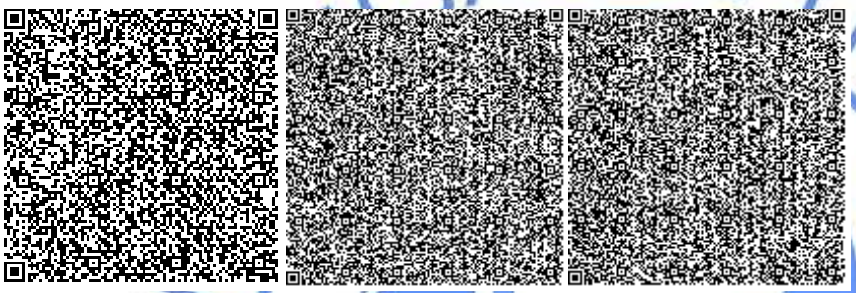
Эксперт





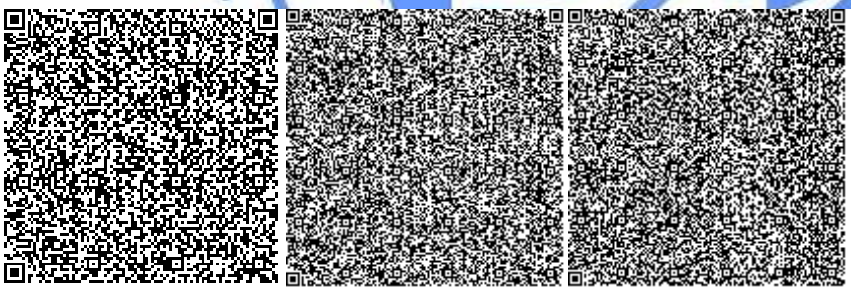
Оспанов Д.А.

Эксперт



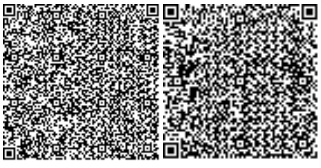
Найденова Г.И.

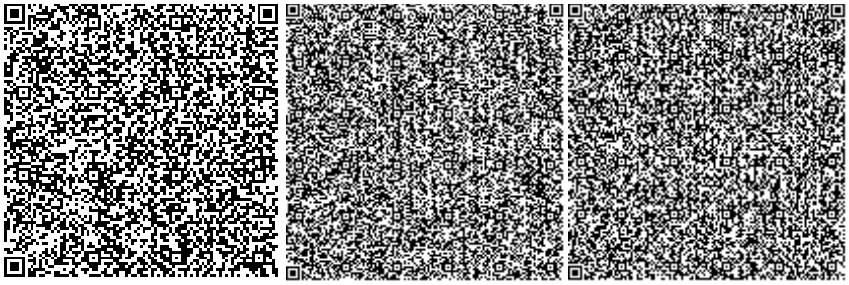
Эксперт



Бородина Л.В.

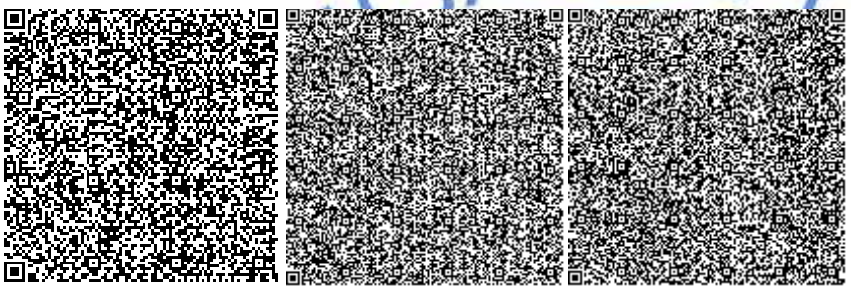
Эксперт





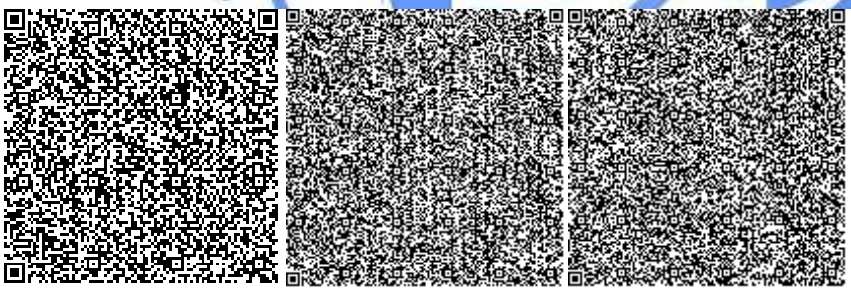
Балабеков Е.А.

Эксперт



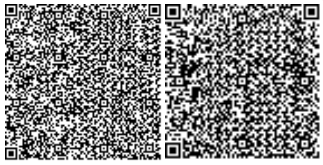
Ефремова В.А.

Эксперт



Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист



Номер: X1-0028/19
Дата: 24.09.2019

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ «ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Қазақстан Республикасы, 161200, Түркістан облысы, Түркістан қаласы, Отырар шағын ауданы н/с ғимарат (Департаменттер үйі)
Телефон - факс: 8(72533) 59-6-06
Электрондық мекен жайы:Turkistan-ecodep@ecogeo.gov.kz
Электронный адрес: ukode@mail.ru

Республика Казахстан, 161200, Туркестанская область, город Туркестан, мкр. Отырар, здание б/н
(Дом департаментов)
Телефон - факс: 8(72533) 59-6-06
Электронный адрес: Turkistan-ecodep@ecogeo.gov.kz

АО «СП «Заречное»

Заключение государственной экологической экспертизы на РП "Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО "СП "Заречное" в Отырарском районе Туркестанской области"

на Рабочий проект «Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области»
(наименование проекта, документа)

Материалы разработаны: ТОО «ЭлитСтройПроект-КС»
(полное название организации-разработчика)

Заказчик материалов проекта: АО «СП «Заречное», 160712, Туркестанская область., Отрарский р-н, Тимурский сельский округ, ул.Б.Момышулы, д.51
(полное название организации-заказчика, адрес)

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: Рабочий проект «Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области» с сопровождающими ее материалами оценки воздействия на окружающую

среду, электронная версия проекта.
(наименование проектной документации, перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение 18.07.2019 года №X1-03/00032
(дата, номер входящей регистрации)

Общее сведения

В настоящем проекте содержится оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области».

Участок подземного скважинного выщелачивания (ПСВ) на базе месторождения «Заречное» находится в западной части Отрарского района Туркестанской области РК, в 100 км к западу от районного центра села Шаульдер и в 105 км от железнодорожной станции Тимур. Участок подземного скважинного выщелачивания (ПСВ) месторождения «Заречное» расположен в южной части Сырдарьинской урановорудной провинции.

В административном отношении месторождение «Заречное» входит в Туркестанскую область Отрарского района с базовым жильем в вахтовом поселке, расположенном на расстоянии 13 км от поселка Табакбулак. Поселок Табакбулак связан с районным центром, поселком Шаульдер, асфальтированной дорогой. Ближайшее село Коксарай находится в 60 км к востоку от месторождения.

Ближайшее действующее добывающее предприятие АО «НАК «Казатомпром» - Рудоуправление № 6 находится в 250 км к северу от месторождения. В районе совхоза Шаульдерский через реку Сырдарья имеется стационарный автомобильный железобетонный мост, такой же мост расположен южнее, в районе п. Байркум, в 55 км от железнодорожной станции Арысь.

Объекты АО КРК СП «Заречное» расположены на трех площадках: промплощадки рудника ПСВ на месторождении «Заречное»; промплощадка подрядной организации, выполняющей работы по сооружению скважин на геотехнологическом поле (ГТП); вахтовый поселок; Перевалочная база (ст. Тимур).

Режим работы склада круглогодичный, круглосуточный. Период строительно-монтажных работ – 1 ноября 2019 года по 29 февраля 2020 года. Период эксплуатации – 1 марта 2019 года –31 декабря 2025 года.

Физико-географические условия размещения объекта. Климат района работ резко континентальный. Летние температуры равны +35°, +45°С, зимние -15°, -20°С. Количество осадков составляет 130-150 мм в год. Средняя влажность воздуха в пределах 56-59 %. Для района характерны сильные, почти беспрерывно дующие ветры. Преобладающее направление ветра северо-восточное, средняя скорость 3,8 - 4,6 м/сек. Нередки пыльные бури.

Перепад высот в радиусе 2 км не превышает 50 метров на 1 км.

Основные технические и технологические решения.

Проектируемый комплекс включает в себя следующие объекты:

– резервуарный парк аммиачной воды;

- насосную станцию;
- узел слива;
- здание пункта экстренной самопомощи;
- здание электрощитовой;
- автомобильную дорогу с раздвижными воротами;
- внутриплощадочные электрические сети;
- внутриплощадочные сети водопровода и канализации.

Проектируемые объекты располагаются на отведенном для строительства земельном участке, примыкающем с восточной стороны к резервной технологической карте №3 (пескоотстойник) на территории промышленной площадки рудника. На земельном участке жилые и нежилые строения отсутствуют.

На расстоянии 20 м от узла слива через проектируемую дорогу в западном направлении расположено ограждение главной понизительной подстанции 35/10кВ промплощадки. На север от оградительного железобетонного поддона склада аммиачной воды на расстоянии 53 м расположен бытовой корпус, а на северо-запад – административный корпус (расстояние по прямой 54 м).

Участок связан с действующими объектами промплощадки рудника инженерными коммуникациями (электрическим кабелем и водопроводом хоз.питьевого и противопожарного назначения, канализацией).

За условную отметку 0.000 склада аммиачной воды принят уровень чистого пола поддона резервуарного парка, соответствующий абсолютной отметке 196,50 м.

Для проезда спецтранспорта к проектируемым объектам предусматривается гравийная автодорога, примыкающая к существующей гравийной дороге. Покрытие проезда принято со щебеночным покрытием. Ширина проезжей части – 6,0м, ширина обочин – 1,5м, радиусы поворота заданы - 12м.

Конструкции покрытий дорог, площадок приведены в комплекте чертежей 19/01-ЭСП-2-ГП.

Въезд на территорию склада запроектирован с южной стороны промплощадки через новые раздвижные ворота и соединяет новую гравийную дорогу с существующей гравийной, проходящей за огражденной территорией промышленной площадки рудника.

Склад располагается на незатопляемом земельном участке с подветренной стороны, преобладающих направлениями ветров по отношению к зданиям с наибольшим количеством людей (административное и бытовое здания) с учетом ситуационного плана промплощадки и естественных условий территории.

Расстояния от склада водного аммиака до объектов гражданского и производственного назначения определяются с учетом расчета концентраций аммиака в воздухе и распространения газового облака при возможных авариях на складе аммиачной воды.

Склад предназначен для приёма, хранения и выдачи на производство в УППР аммиачной воды. Аммиачная вода применяется в технологии осаждения химического концентрата природного урана (ХКПУ). В настоящее время в качестве реагента для этих целей используется гранулированная каустическая сода. Перевод осаждения концентрата уранового с каустической соды на аммиачную воду позволит снизить себестоимость готовой продукции, за счет исключения из технологической цепочки ряда операций (прием, хранение, растворение каустической соды) и разницы цены реагентов

на рынке.

Склад предназначен для хранения 100 м^3 аммиачной воды в двух резервуарах по 50 м^3 каждый, что составляет 30-суточный запас реагента. Годовой расход аммиачной воды 25% на руднике - 1000 тонн.

На склад поступает аммиак водный технический марки "А" по ГОСТ 9-92 с массовой долей аммиака не менее 25%. Доставка аммиачной воды на рудник производится специализированным автотранспортом для перевозки аммиака (автоцистернами вместимостью 10-25 м^3).

Склад аммиачной воды по технологическому назначению разбит на два участка:

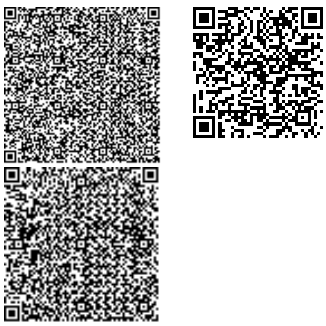
- поз. 2-35 по ГП - резервуарный парк с насосной станцией, узлом слива и электрощитовой;
- поз. 2-36 по ГП - модульное здание пункта самопомощи.

Резервуарный парк представляет собой 2 стальных вертикальных резервуара объемом по 50 м^3 каждый, установленных в наземном железобетонном, герметичном, химически защищенном поддоне. Объем поддона внутренними размерами 12,0м×6,5м, высота ограждающих стен поддона равна Н=1,35 м, рассчитан на приём при разливе 50 м^3 продукта (объём одного резервуара). Пол поддона запроектирован с уклоном к дренажному приямку для сбора аварийных проливов, ливневых и талых вод с поверхности поддона размером 1000×1000×750мм. Резервуары устанавливаются на ленточные фундаменты, позволяющие обслуживать сливные патрубки, находящиеся на дне резервуара, при полном опорожнении его при ремонте. Резервуары снабжены двумя стационарными металлическими лестницами (запроектированы в части КМ) и площадками для обслуживания арматуры и приборов, установленных на крышках резервуаров. Поддон также снабжен переходной лестницей.

Насосная станция склада располагается вдоль проектируемой дороги на 10м южнее поддона резервуарного парка в заглубленном железобетонном, герметичном, хим. защищенном поддоне внутренними размерами 5,2м×4,0м с металлическим навесом над ним. Каркас навеса - металлический. Покрытие - профлист Н 60-845-0,8 по металлическим прогонам. Высота ограждающих стен поддона равна Н=300 мм. В насосной расположены 4 насоса – два для перекачки аммиачной воды из автоцистерны в емкости хранения и два для подачи продукта из резервуаров в цех УППР. Режим работы насосов – один рабочий, один резервный. Фундаменты под насосы – бетонные. Пол поддона запроектирован с уклоном к дренажному приямку 700×700×700мм для сбора аварийных проливов. В приямке расположен погружной насос для отвода проливов в приямок резервуарного парка.

В поддоне под навесом также расположен шкаф, в котором находится панель визуального контроля основных технологических параметров склада, аналогичная панели контроля параметров склада аммиачной воды, выведенная в операторскую УППР. Основной шкаф АСУ складом расположен в электрощитовой.

Узел слива аммиачной воды из автоцистерн располагается еще на 10 м южнее поддона насосной и выполняется из монолитного железобетона внутренними размерами 1500,0 х 1500,0 мм. Высота ограждающих стен поддона равна Н=1,3м. Пол поддона имеет уклон в небольшой приямок (1500×500×500мм) для сбора проливов водного аммиака при операциях слива из автоцистерн. Над узлом устраивается металлическая крыша для предотвращения попадания в поддон атмосферных осадков.



Внутри жб поддона расположен фланец с «ершом» для подключения гибкого шланга от автоцистерны.

Участок дороги у поддона узла слива выполнен с уклоном к отводному лотку, по которому аварийные проливы с автоцистерны поступают в дренажный приямок поддона насосной станции.

По заполнению приямка проливы водного аммиака перекачиваются ручным насосом в транспортную емкость и отвозятся в пескоотстойник ВР.

СЗЗ. Санитарно-защитная зона согласно выданного заключения СЭС за № X.13.X.KZ14VBS00111238 от 06.06.2018 г. составляет – 500 м. Согласно п.1 ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан объект относится к объектам 1 - ой категории с СЗЗ – 500 м.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Период строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: разработка грунта и обратная засыпка грунта в отвал экскаватором, разработка и обратная засыпка грунта вручную и уплотнение электро и пневмотрамбовками, доработка в траншеях глубиной до 2 м без крепления с откосами производится вручную, перемещение грунта и засыпка бульдозером, уплотнение грунта и асфальтобетона катками, транспортировка строительных грузов самосвалами из карьеров, разгрузка инертных материалов, сварочные работы, лакокрасочные работы, медницкие работы.

Основными загрязняющими веществами будут являться: углеводороды, оксид углерода, оксиды азота, сернистый ангидрид, сажа, формальдегид, акролеин и бенз(а)пирен, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20., пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, хром оксид, фториды неорганические плохо растворимые, фтористый водород и азота (IV) диоксид, диметилбензол, метилбензол бутилацетат,пропан-2-он,взвешенные частицы, уайт-спирит, свинец и его соединения, олова оксид.

На период строительства на строительной площадке будут находиться 9 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 1 организованный и 8 неорганизованных.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнены с использованием программного комплекса «Эра», версия 2.5.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах составит – 0, 84879106 т/год.

Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 2.5 показал, что допустимая концентрация загрязняющих веществ не превысит ПДК.

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ, определённый данным проектом, предлагается в качестве нормативов ПДВ на период строительно-монтажных работ с 1 ноября 2019 года по 29 февраля 2020 года.

НОРМАТИВЫ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ НА 2019-2020 ГОДЫ (1 ноября 2019 г.- 29 февраля 2020 г.)

Производство	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ

цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	мер ис- точ- ника выброса	существующее положение на 2019 год		на 2019-2020 годы (срок СМР -4 месяца)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Установка для сварки	0001			0.00092	0.077	0.00092	0.077	2019
ПЭТ								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Установка для сварки	0001			0.00015	0.013	0.00015	0.013	2019
ПЭТ								
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Установка для сварки	0001			0.000056	0.0048	0.000056	0.0048	2019
ПЭТ								
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Установка для сварки	0001			0.00031	0.025	0.00031	0.025	2019
ПЭТ								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Установка для сварки	0001			0.001	0.084	0.001	0.084	2019
ПЭТ								
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Установка для сварки	0001			0.000000001	0.0000001	0.000000001	0.0000001	2019
ПЭТ								
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Установка для сварки	0001			0.000012	0.00096	0.000012	0.00096	2019
ПЭТ								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Установка для сварки	0001			0.0003	0.024	0.0003	0.024	2019
ПЭТ								
Итого по организованным источникам:				0.002748001	0.2287601	0.002748001	0.2287601	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6007			0.00283	0.0036	0.00283	0.0036	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6007			0.000421	0.00053	0.000421	0.00053	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Медницкие работы	6009			0.0000033	0.00000005	0.0000033	0.00000005	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Медницкие работы	6009			0.0000075	0.00000011	0.0000075	0.00000011	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Сварочные работы	6007			0.000542	0.0007	0.000542	0.0007	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6007			0.000354	0.00045	0.000354	0.00045	2019
Газовая сварка	6011			0.0125	0.0043	0.0125	0.0043	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварка ПЭТ	6015			0.000028	0.0000002	0.000028	0.0000002	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6007			0.000000417	0.0000005	0.000000417	0.0000005	2019

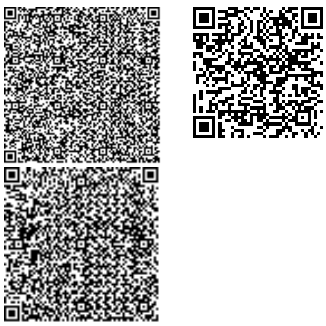
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Сварочные работы	6007			0.000625	0.00078	0.000625	0.00078	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Лакокрасочные работы	6008			0.249	0.131	0.249	0.131	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Лакокрасочные работы	6008			0.2067	0.184	0.2067	0.184	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Сварка ПЭТ	6015			0.000014	0.0000001	0.000014	0.0000001	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Лакокрасочные работы	6008			0.1189	0.003	0.1189	0.003	2019
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Лакокрасочные работы	6008			0.0308	0.00017	0.0308	0.00017	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Лакокрасочные работы	6008			0.004	0.0002	0.004	0.0002	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Лакокрасочные работы	6008			0.1553	0.053	0.1553	0.053	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Лакокрасочные работы	6008			0.0867	0.108	0.0867	0.108	2019
(1411) Циклогексанон (654)								
Лакокрасочные работы	6008			0.0318	0.015	0.0318	0.015	2019
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Лакокрасочные работы	6008			0.16	0.008	0.16	0.008	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Лакокрасочные работы	6008			0.425	0.102	0.425	0.102	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Гидроизоляционные	6012			0.0556	0.0046	0.0556	0.0046	2019
работы								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Доработка вручную	6002			0.0008	0.00051	0.0008	0.00051	2019
Разгрузка инертных	6006			0.000002	0.00019	0.000002	0.00019	2019
материалов								
Итого по неорганизованным источникам:				1.541927217	0.62003096	1.541927217	0.62003096	
Всего по предприятию:				**1.544675218**	**0.84879106**	**1.544675218**	**0.84879106**	**2019**

Период эксплуатации. На период эксплуатации от проектируемого объекта источниками загрязнения будут являться емкости аммиачной воды и насосная для перекачки аммиачной воды. Основным загрязняющим веществом от проектируемого объекта является: аммиак.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнены с использованием программного комплекса «Эра», версия 2.5. На территории площадки определены 1 неорганизованный и 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ при эксплуатации от проектируемого объекта составит – 0,02595 т/год.

Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 2.5 показал, что максимальная зона влияния концентрации загрязняющих веществ долей ПДК в СЗЗ по аммиаку – 0,0233 в долях ПДК.



Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ, определённый данным проектом, предлагается в качестве нормативов ПДВ на 2020-2025 годы.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого объекта на период эксплуатации на 2020-2025 годы

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2021-2025 годы		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0303) Аммиак (32)								
емкости аммиачной воды	0001	0.000786	0.01746	0.000943	0.02095	0.000943	0.02095	2019
Итого по организованным источникам:		0.000786	0.01746	0.000943	0.02095	0.000943	0.02095	
Неорганизованные источники								
(0303) Аммиак (32)								
насосная для перекачки аммиачной воды	6001	0.0046	0.0042	0.0056	0.005	0.0056	0.005	2019
Итого по неорганизованным источникам:		0.0046	0.0042	0.0056	0.005	0.0056	0.005	
Всего по предприятию:		**0.005386**	**0.02166**	**0.006543**	**0.02595**	**0.006543**	**0.02595**	

В дальнейшем при разработке Проекта нормативов эмиссий для ТОО «СП «Заречное», включить новые ИЗА от проектируемого объекта «Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области».

Воздействие на водные ресурсы. На период строительства. Водоснабжение – привозное. Водоотведение – в биотуалеты.

Для обеспечения технологического процесса, при проведении строительно-монтажных работ, для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, требуется вода питьевого и технического качества. Вода питьевого качества в период строительства используется для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала.

Техническая вода используется для полива территории, с целью пылеподавления.

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды для рабочего персонала на период строительства – 0,262 м^3/сут, 31,44 м^3/период. Водопотребление на полив твердых покрытий – 1,6785 м^3/сут, 201,42 м^3/период.

Итого водопотребление при строительстве – 1,9405 м^3/сут, 232,86 м^3/период: *питьевая вода* – 0,262 м^3/сут, 31,44 м^3/период.*; вода технического качества* – 1,6785 м^3/сут, 201,42 м^3/период. Итого водоотведение при строительстве – 0,2358 м^3/сут, 28,296 м^3/период.

На период эксплуатации от проектируемого объекта сбросов сточных вод не ожидается.

Отходы производства и потребления. В процессе проведения строительно-монтажных работ

образуются отходы, которые вывозятся на специализированные предприятия для утилизации.

Отходы лакокрасочных изделий. В процессе выполнения малярных работ образуются жестяные банки из - под лакокрасочных материалов, которые по мере накопления будут передаваться сторонним организациям для дальнейшей переработки.

Огарки сварочных электродов. Огарки сварочных электродов образуются в процессе использования электродов при сварочных работах. По мере накопления вывозятся для дальнейшей переработки или утилизации.

Для сбора *твердо-бытовых отходов* (на период строительства) на территории будет установлены три металлических контейнера. Вывоз бытовых и производственных отходов производится по мере накопления собственными силами и за счет подрядной организацией осуществляющей строительство.

Объемы образования и размещения отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	14,6883	-	14,6883
в т.ч. отходов производства	13,4508	-	13,4508
отходов потребления	1,2375	-	1,2375
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	13,445		13,445
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,2375		1,2375
Огарки сварочных электродов	0,0058		0,0058

На период эксплуатации от проектируемого объекта отходы не образуются.

Физические воздействия - вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, на здоровье человека и окружающую природную среду.

При выполнении предусмотренных проектом технологических решений и мероприятий по защите уровень шума на промышленных площадках не превысит допустимых санитарных норм Республики Казахстан (СН № 1.02.007-97).

Вибрация. Вибрации возникают вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Значения виброскорости локальной вибрации (эквивалентное корректированное значение) на рабочих местах не превышает 112 дБ. Значение виброскорости (эквивалентное корректированное значение) общей вибрации: транспортной не превышает 107 дБ-Z0 и 116 дБ-X0, Y0, транспортно-технологической не превышает 101 дБ.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и

вибрации должны выполняться следующие мероприятия: контрольные замеры на рабочих местах; при превышении шума и вибрации по плановому замеру производится контрольное обследование установки с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной; периодическая проверка оборудования машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих элементов, виброизоляции рукояток управления, сидений работающих машин.

Воздействие на почвенный покров. На стадии строительства наиболее значительным загрязнением будет загрязнение подпочвенного слоя, который будет оголен после снятия плодородного слоя. Материалы, используемые для строительных работ, могут вызвать загрязнение. При условии, что источники инертных материалов (песок, гравий, грунт, щебень) для строительства будут привозиться из местных карьеров, загрязнения слоя основания не ожидается.

Загрязнение почвы также может произойти во время эксплуатационного периода. Основным гигиеническим критерием оценки опасности загрязнения почвы химическими веществами является (ПДК) - предельно допустимое количество этого вещества в мг/кг абсолютно сухой почвы, которое гарантирует отсутствие отрицательного прямого воздействия на здоровье человека.

Воздействие на растительный и животный мир. Растительный покров на территории объекта строительства основном сорные растения. Редких или находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается.

Основное воздействия на растительный покров приходиться на подготовительном этапе строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу.

В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории.

Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных отсутствует.

Радиационная безопасность. При оценке радиационной ситуации использованы существующие нормативные документы: нормы радиационной безопасности (НРБ-99); критерии принятия решений (КПР-96). В качестве основного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/Час, создающий дозовые нагрузки более 5 мЗв/год. Дозовая нагрузка на население не более 5 мЗв/год.

При выявлении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учитывать возможность использования их как местные строительные материалы, содержание радионуклидов в которых регламентируется соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

Урановые руды в естественном залегании не оказывают воздействия на биосферу.

Воздействие на социально-экономическую среду. При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта), ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится. В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и результативное воздействие будет положительным.

Проектом ОВОС предусмотрен мониторинг окружающей среды, при этом соблюдать размер санитарно - защитной зоны, оговорённый проектом ОВОС. Особо охраняемые природные территории на месте проведения работ отсутствуют.

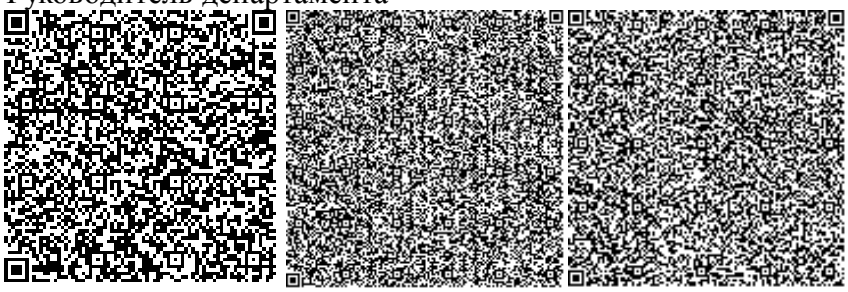
Вывод

Рабочий проект «Строительство склада аммиачной воды 25%, и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО «СП «Заречное» в Отырарском районе Туркестанской области» **согласовывается.**

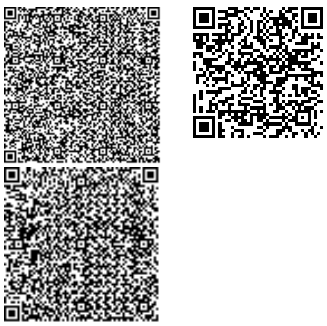
Руководитель департамента **И. Туймеба**ев

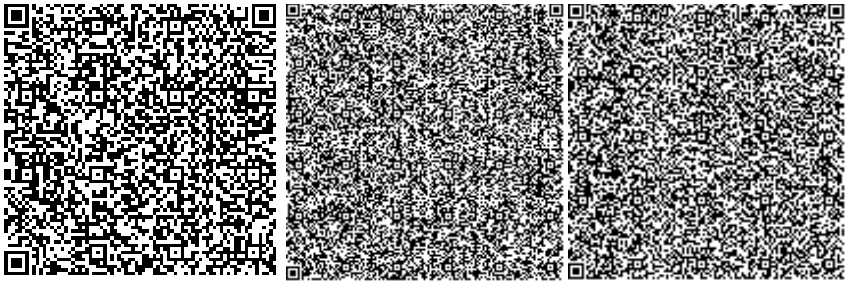
Исп. Ажмолдаева А.
тел: 8 (7252) 323740

Туймебаев И.К.
Руководитель департамента



Ажмолдаева А.У.
Руководитель отдела





№: KZ12VCZ00457239

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Туркестанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Казахстанско-Российско-Кыргызское совместное предприятие с иностранными инвестициями "ЗАРЕЧНОЕ",160712, Республика Казахстан, Туркестанская область , Отрарский район, Тимурский с.о., улица Бауыржан Момышулы, дом № 51,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030140000870

Наименование производственного объекта: РП "Строительство склада аммиаяной воды 25% и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО "СП "Заречное" в Отырарском районе Туркестанской областиӘ

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестанская область , Отрарский район, Тимурский с.о., с.Тимур, ул. Б. Момышулы, сооружение №51,

Туркестанская область , Туркестанская область , Отрарский район, Тимурский с.о., с.Тимур, ул. Б. Момышулы, сооружение №51,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году 0,42439553 тонн
в 2020 году 0,44605553 тонн
в 2021 году 0,02595 тонн
в 2022 году 0,02595 тонн
в 2023 году 0,02595 тонн
в 2024 году 0,02595 тонн
в 2025 году 0,02595 тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.11.2019 года по 31.12.2025 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Туймебаев Имангелди Кансейтович**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

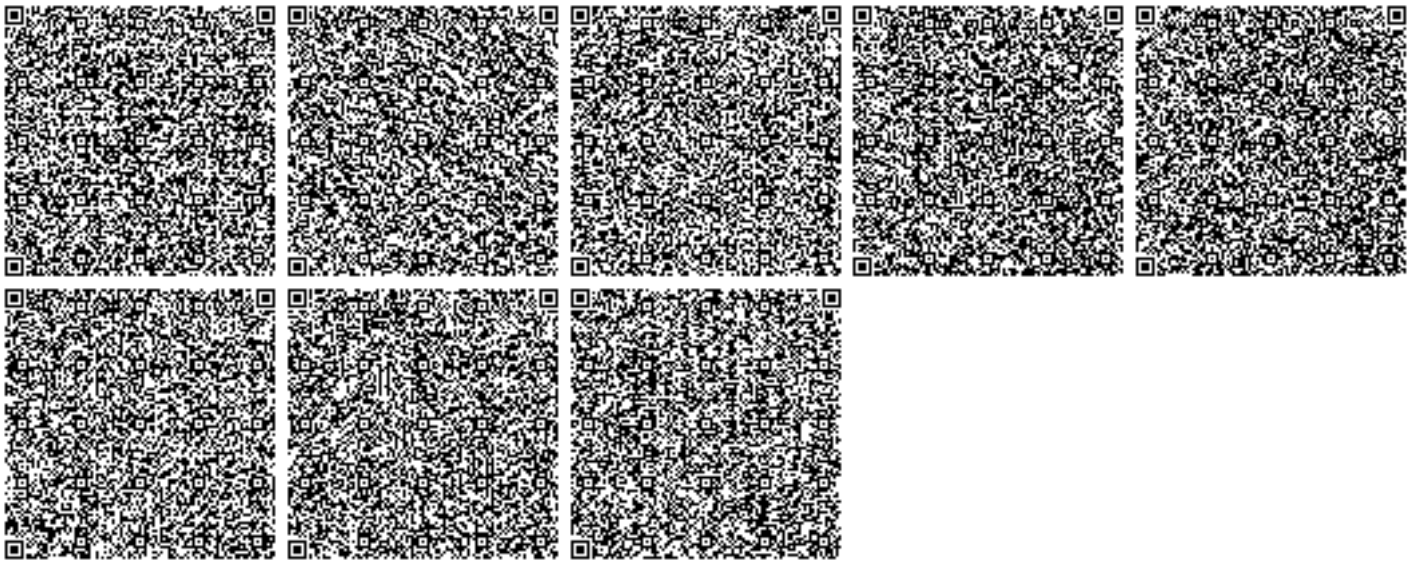
Место выдачи: Туркестан Г.А. **Дата выдачи:** 25.09.2019 г.

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экпспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	РП "Строительство склада аммиачной воды 25% и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО "СП "Заречное" в Отырарском районе Туркестанской области"	№X1-0028/19 от 24.09.2019
2	РП «Строительство склада аммиачной воды 25% и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО "СП "Заречное" в Отырарском районе Туркестанской области»	№X1 -0028/19 от 24.09.2019
3	РП «Строительство склада аммиачной воды 25% и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО "СП "Заречное" в Отырарском районе Туркестанской области»	№X1 -0028/19 от 24.09.2019
4	РП «Строительство склада аммиачной воды 25% и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующегоузла осаждения урана Рудника ПСВ АО "СП "Заречное" в Отырарском районе Туркестанской области»	№X1 -0028/19 от 24.09.2019
5	РП «Строительство склада аммиачной воды 25% и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО "СП "Заречное" в Отырарском районе Туркестанской области»	№X1 -0028/19 от 24.09.2019
6	РП «Строительство склада аммиачной воды 25% и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО "СП "Заречное" в Отырарском районе Туркестанской области»	№X1 -0028/19 от 24.09.2019
7	РП «Строительство склада аммиачной воды 25% и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО "СП "Заречное" в Отырарском районе Туркестанской области»	№X1 -0028/19 от 24.09.2019
8	РП «Строительство склада аммиачной воды 25% и технологической линии подачи аммиачной воды 25% до существующего узла осаждения урана Рудника ПСВ АО "СП "Заречное" в Отырарском районе Туркестанской области»	№X1 -0028/19 от 24.09.2019
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		

Размещение серы

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.
2. Выполнить в полном объеме и в установленные сроки природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения.
3. Ежеквартально, в срок до 10 числа, следующего за отчетным, предоставлять в Департамент экологии по Туркестанской области, отчет о выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных Планом мероприятий по охране окружающей среды.
4. Ежеквартально в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала представлять в Департамент экологии по Туркестанской области отчет о выполнении производственного экологического контроля.
5. Ежеквартально, в срок до 10 числа, следующего за отчетным, предоставлять в Департамент экологии по Туркестанской области, отчет по разрешенным и фактическим объемам эмиссий в окружающую среду.
6. Предусмотреть возможность ежегодного снижения объемов эмиссии.
7. Нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.