«Қызылорда облысы Сырдария ауданы «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)» ЖШС жалдамалы аумағындағы Солтүстік Хаиркелді кен орнында ҚСС-3 кеңейту**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.11.2020 ж. № ЖС-0046/20
оң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«KAZPETROL GROUP»
(КАЗПЕТРОЛ ГРУП) ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СанжарПроектСервис» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Сырдария ауданы «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)» ЖШС жалдамалы аумағындағы Солтүстік Хаиркелды кен орнында ҚСС-3 кеңейту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Жанарыс Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ ЖС-0046/20 от 10.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Расширение ДНС-3 на месторождении Северный Хаиркелды на контрактной территории ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)» Сырдарьинского района, Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «KAZPETROL GROUP»
(КАЗПЕТРОЛ ГРУП)

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СанжарПроектСервис»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Расширение ДНС-3 на месторождении Северный Хаиркелды на контрактной территории ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)» Сырдарьинского района, Кызылординской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Расширение ДНС-3 на месторождении Северный Хаиркелды на контрактной территории ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)» Сырдарьинского района, Кызылординской области»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 28 сентября 2020 года №ЖС-0044 между товариществом с ограниченной ответственностью «Жанарыссараптама» и заказчиком ТОО «KAZPETROL GROUP».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СанжарПроектСервис» (ГСЛ №15014430 от 04 августа 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по Кызылординской области», II-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 мая 2020 года, утвержденное ТОО «KAZPETROL GROUP GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)»;

постановление акимата Кызылординской области от 18 ноября 2016 года №641 «О предоставлении ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)» права временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки»;

договор аренды земельного участка от 29 ноября 2016 года №177 между КГУ «Управление земельных отношений Кызылординской области» и ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)»;

акт на право временного возмездного пользования земельным участком от 05 января 2017 года с кадастровым номером №10-153-018-4133 для производственной площадки Северный Хаиркелды;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 01 июля 2020 года №KZ90VUA00238340, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района»;

акт обследования зеленых насаждений от 12 июня 2020 года №4, составленный специальной комиссией;

договор на разработку проектно-сметной документации от 20 мая 2020 года №131/2020 между ТОО «KAZPETROL GROUP» и ТОО «СанжарПроектСервис»;

перечень и прайс-листы оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)»;

отчеты об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях площадки строительства, выполненные ТОО «КазАзияИнженеринг» (лицензия №13008766 от 30 мая 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Письма:

ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)»:

от 28 июля 2020 года №715 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительно-монтажных работ.

Технические условия:

энергетический отдел ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)» от 12 июня 2020 года №4 на электроснабжение АГЗУ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генеральный план, согласованный ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)»;

согласование рабочего проекта в части промышленной безопасности от 10 сентября 2020 года №KZ48VQR00022381 РГУ «Департамент комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I
- Книга 1 Общая пояснительная записка.
- Книга 2 Паспорт проекта.

Том II Чертежи
- Альбом 1 Генеральный план
- Альбом 2 Электроснабжение
- Альбом 3 Технологические решения
- Альбом 4 Автоматизация технологических процессов и газообнаружения.
- Альбом 5 Архитектурно-строительные решения
- Альбом 6 Автоматическая пожарная сигнализация

Том III
- Книга 1 Сметная документация
- Книга 2 Проект организации строительства

Том IV
- Книга 1 Раздел. «Охрана окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В связи с увеличивающимся количеством скважин на м/р Северный Хаиркелды, предусматривается третья дополнительная автоматизированная групповая замерная установка (АГЗУ-3) на существующей территории ДНС-3.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

В административном отношении месторождение Северный Хаиркелды расположено в Сырдарьинском районе Кызылординской области.

Участок работ расположен на контрактной территории ТОО «KAZPETROLGROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)» месторождении Северный Хаиркелды.

Природно-климатические условия района строительства:

годовое количество осадков – 219 мм;

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

наиболее холодной пятидневки – минус 30ºС;

наиболее холодных суток – минус 37ºС;

сейсмичность района – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова – I (S_o = 50кг/м², СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м², СНиП 2.01.07-85*).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненным ТОО «КазАзияИнженеринг», участок строительства характеризуются следующими данными.

Геолого-литологическое строение

Геолого-литологический разрез участка работ на вскрытую глубину 6,0м слагают пролювиально-делювиальные отложения четвертичного возраста, представленные по ДНС3 с поверхности слагает до глубины 1,30-2,0м суглинок подстилающий песком средней крупности и гравелистым до глубины 6,0м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды выработками глубиной 6,0 м не вскрыты. Поэтому характеристика гидрогеологических условий не приводится.

Возможность и время подтопления будет зависеть от производства с мокрым процессом, от количества удельного расхода воды, а также различных утечек воды из вновь построенных водонесущих систем и емкостей.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствами в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно - геологических элемента.

1-й инженерно-геологический элемент – представлен суглинком просадочным, светло-коричневого и серовато-коричневого цвета, твердым, с прожилками и выцветами гипса, с редкими включениями мелкого гравия, с тонкими прослойками супеси, песка мелкого и пылеватого толщиной до 20 см, с включением карбонатных стяжений (ΨII–18,91; CII-12; фII-12; E-8,3 Мпа);

2-й инженерно-геологический элемент – представлен песком средней крупности, желтовато-серого и коричневого цвета, маловлажным, рыхлым, кварц-палешпатового состава, с прожилками и выцветами гипса, с включением гравия до 15% (ΨII–18,23; CII-0; фII-30; E-13,8 Мпа);

3-й инженерно-геологический элемент – представлен песком гравелистым, желтовато-серым с буроватым оттенком, маловлажным, плотный и средней плотности, кварц-полешпатового состава, с прожилками и выцветами гипса, с прослойками гравийного грунта и песка крупного толщиной до 20 см, (ΨII–19,40; CII-1; фII-38; E-34,4 Мпа).

Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты – засолены.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 2- (2540-4660 мг/кг) грунты сильноагрессивные к портландцементу и шлакопортландцементу и слабоагрессивные к сульфатостойким видам цемента, среднеагрессивные к бетонам по содержанию хлоридов.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект «Расширение ДНС-3 на месторождении Северный Хаиркелды на контрактной территории ТОО KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛГРУПП) Сырдарьинского района, Кызылординской области, разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком.

Проект выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство;

ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;

СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий. Нормы проектирования»;

СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;

Раздел проекта "Генеральный план " разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком ТОО KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛГРУПП), технологической схемы и топографо-геодезических изысканий выполненных ТОО «Каз Азия Инженеринг» в масштабе 1:1000 от 17. 06.2020г.

Существующая территория ДНС расположена на месторождении «Северный Хаиркелды» в 195 км от г. Кызылорды.

Месторождение «Северный Хаиркелды» в административном отношении относится к Сырдарьинскому району Кызылординской области, а географически, месторождение находится в южной части Торгайской низменности. Ближайшим населенным пунктом является областной центр г. Кызылорда.

Проектируемая площадка находится на существующей территорий ДНС-3 и имеет форму многоугольника с площадкой в условных границах - 1100м^2.

Внутри существующего участка ДНС-3 имеются внутриплощадочные гравийные проезды к существующим зданиям/сооружениям и площадкам с въездом/выездом на подъездную дорогу с юго-восточной стороны участка которая примыкает к внутрипромысловой гравийной дороге ведущей к существующим скважинам.

Генеральный план площадок разработан с учетом технологии производства.

Сооружения на площадках размещены таким образом, чтобы обеспечить целесообразную компоновку технической инфраструктуры, функциональные связи.

Проектом предусматриваются строительство площадки АГЗУ на существующей ранее территории ДНС-3.

Проектируемые здания/сооружения /в условных границах:

АГЗУ /автоматизированная групповая замерная установка.

БМА /блок местной автоматики.

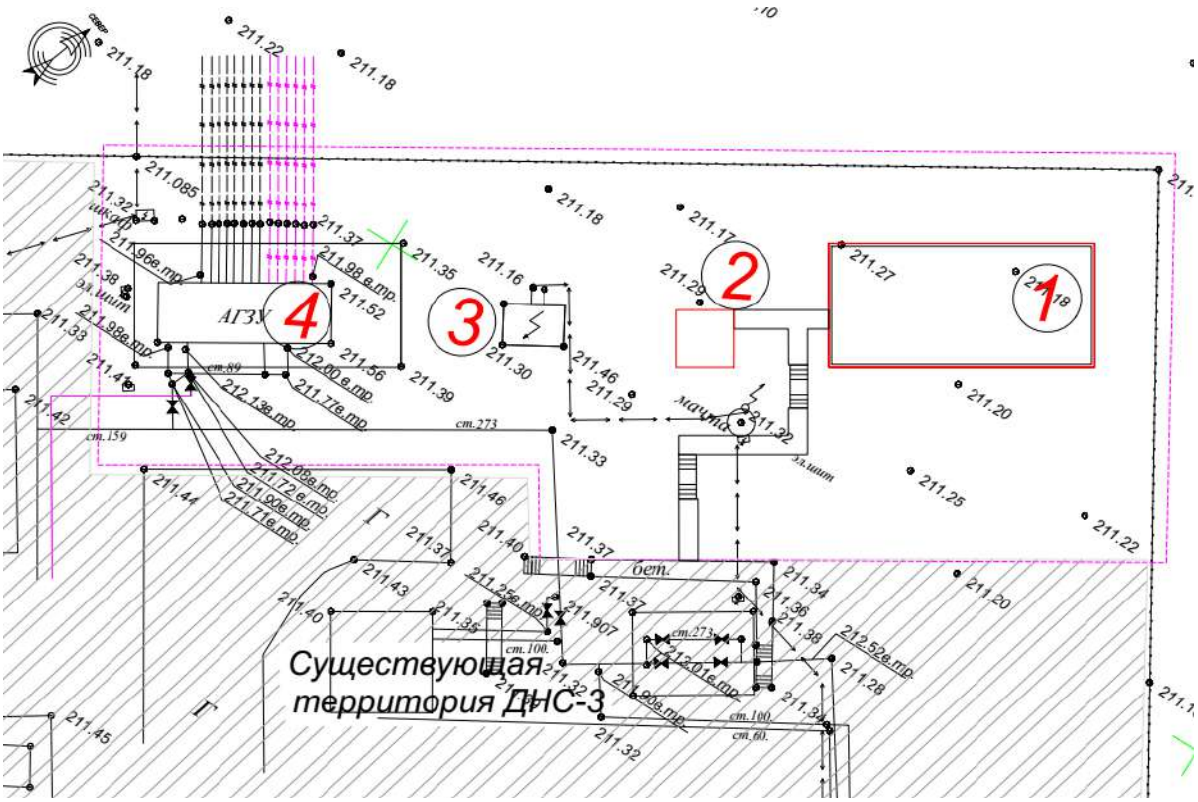

Рис 1. Ситуационная схема
1. АГЗУ-3(проектируемый); 2. БМА(проектируемый),
3. БМА(существующий); 4. АГЗУ-2(существующий).

Площадка АГЗУ прямоугольная в плане, с габаритными размерами 14,0х6,5 м из монолитного железобетона.

На проектируемом участке/в условных границах/ также имеются существующие площадки:

АГЗУ /автоматизированная групповая замерная установка/.

БМА /блок местной автоматики/.

Ограждение на участке существующее, из сетчатых металлических панелей.

Здания и сооружения расположены с соблюдением требуемых расстояний, с существующими противопожарными проездами и подъездом технологического транспорта к площадкам и сооружениям.

Участок относительно ровный, перепад высот составляет:

от 211,16 до 211,56 на застроенной территории. Конфигурация участка в плане многоугольная, с площадью -1100 м^2 /в условных границах/.

Вертикальные отметки застраиваемых площадок, запроектированы в увязке между собой и общим решением генерального плана.

Система отвода атмосферных осадков принята открытой, по ранее спланированной поверхности за пределы территории, в пониженные места рельефа.

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Размещение зданий и сооружений предусматривает наименьшую протяженность инженерных сетей.

Проектные отметки даны по углам проектируемых площадок.

Основой для переноса проекта в натуру являются географическая сетка с координатами углов проектируемой площадки.

Проектом предусмотрена пешеходная дорожка для обслуживающего персонала.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели

	Наименование	Ед. изм.	Количество		% к общей площади	
			до	после	до	после
	Площадь участка /в условных границах/	$м^2$	1100	1100	100	100
	Площадь застройки	$м^2$	98	198	8,9	18.00
	Площадь покрытий	$м^2$	-	20	-	1,82
	Прочие участки	$м^2$	1002	882	91,09	80.18

6.2.2 Технологические решения

Мощность производства

Максимальный объем нефти в пункте сбора на проектируемом АГЗУ ТОО «КазПетролГрупп» - 500 м³/сут.

Температура жидкости составляет 40-60ºС.

Технология производства

Согласно заданием на проектирование и технических условий проектом предусмотрена установка дополнительной автоматизированной групповой замерной установки (АГЗУ) на 14 подключений.

Автоматизированная групповая замерная установка произведена из расчета расхода 500 $м^3$/сут на 14 подключений с добывающих скважин месторождения «Северный Хаиркелды».

В рамках данного проекта отражаются решения по проектированию герметизированной системы сбора нефти от скважин м/р «Северный Хаиркелды» с дальнейшим подключением выкидных линий к замерной установке, а также в связи с увеличивающимся количеством скважин расширение ДНС-3 на м/р «Северный Хаиркелды», с установкой дополнительного АГЗУ.

Предусматривается:

Нефть от групповой замерной установки АГЗУ поз. S-3 подается на существующий коллектор нефти диаметром 273 мм, а далее на существующий газовый сепаратор поз. VE-S-01 для разделения на газ и жидкость. Отделенная жидкость из существующего сепаратора поз. VE-S-01 через существующие фильтры поз. Ф-1/2 подается в существующий блок мультифазных насосов и далее в существующую печь нагрева поз.П-01.

Нагретая нефть из печи подается в существующую камеру запуска скребка поз. УЗС-01. В коллектор жидкости перед фильтрами подается химреагент от существующих на ДНС-3 блоков дозирования химреагентов поз. УДЭ-1,0/63.

Очищенный газ после газового сепаратора поз. VE-S-01 подается в качестве топливного газа для существующей печи подогрева поз. П-01.

Дренаж от оборудования собирается в существующей дренажной емкости поз.VE-01.

На технологический блок автоматизированной измерительной установки «Озна-массомер», расположенную на площадке с твердым покрытием размерами 14,0 х 6,5 м поступает нефть от 14 скважин.

Установка «ОЗНА-МАССОМЕР» выполненная в виде контейнеров, включает в себя технологический, аппаратурный блоки (станцию управления) и элементы системы жизнеобеспечения.

В состав технологического блока входят измерительный и распределительный модули.

Установка позволяет осуществлять поскважинный замер продукции скважин с последующим определением количества покомпонентного дебита скважин.

Технологический блок предназначен для размещения технологического оборудования и средств измерений установки.

Блок контроля предназначен для размещения оборудования, обеспечивающего питание, контроль, индикацию и управление работой установки.

Технологический блок и блок контроля поставляются в полной заводской готовности в стационарном исполнении, включающих в себя все технологические оборудования и средства измерений установки, все комплектующие крепежа к фундаментному основанию, а так же электрические и КИПиА материалы и оборудования, обеспечивающие питание, контроль, индикацию и управление работой установки.

В состав блоков входят все необходимые средства жизнеобеспечения приборов и обслуживающего персонала.

Площадка имеет твердое покрытие с отбортовкой высотой 150мм и размерами в плане 14,0 х 6,5 м. На расстоянии 5,0м от технологического блока располагается аппаратурный блок на площадке с твердым покрытием. Размеры площадки в плане 3,0х3,0м.

На трубопроводах установлена запорно-регулирующая арматура, приборы для измерения давления и температуры

На площадке все трубопроводы запроектированы в надземном исполнении с электроподогревом.

Технологические трубопроводы

Новый трубопровод от АГЗУ диаметром 159 мм, подключаемый к существующей нефтяной линии диаметром 273 мм, рассчитан на максимальную пропускную способность максимального потока добываемой жидкости, согласно представленных данных от КПГ500 м^3/сут, с учетом перспектив при увеличении объема производительности.

Определены расчетом диаметры труб с учетом потери давления на внутриплощадочных трубопроводах. Расчет выполнен с помощью встроенных функций программы NIK.

Основными исходными данными для расчета приняты годовая производительность, свойства транспортируемой нефтегазовой жидкости (плотность при разных температурах, вязкость, давление, температура). Расчет для каждого трубопровода выполнен отдельно.

В результате полученных данных были приняты диаметры:

на нефтяную линию - диаметр 159 мм; на дренажную линию- диаметр 89мм;

Трубопроводы запроектированы из стальных бесшовных горячекатаных труб, изготовленные по ГОСТ 8731-87, сталь 20 ГОСТ 1050-88.

Обвязка трубопроводов между технологическими блоками выполнена надземно на опорах с максимальным уклоном 0.02.

Дренажный трубопровод предусмотрен также надземно, на опорах с уклоном в сторону дренажной емкости.

Трубопроводы от нефтяных скважин, предусмотрены подземно, а в точках подключения к АГЗУ надземно.

Тепловая изоляция надземных трубопроводов - маты из минерального волокна толщиной 50 мм. Покровный слой – оцинкованный лист. До теплоизоляции трубы окрашены краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

В местах соединения надземной и подземной частей трубопровода подводящих выкидных линий к АГЗУ установлены изолирующие фланцы.

Глубина заложения трубопроводов от скважин к АГЗУ составляет 2,2м.

Защита от почвенной коррозии подземных трубопроводов выполнена с трехслойной изоляционной лентой ПВХ 4 Polyken 910. Клей для изоляционной ленты ПВХ -POLYKEN 1027. Для осуществления качественной изоляции стыков трубопроводов предусмотрена термоусаживающая манжета ТИАЛ-М-89-450-1.2.

До ввода в эксплуатацию трубопровод подвергается очистке, испытанию на прочность и проверке на герметичность. Полость трубопровода до испытания должна быть очищена от окалины и грязи, а также от случайно попавших при строительстве внутрь грунта, воды и различных предметов.

В соответствии с СП РК 3.05-103-2014 категория подземных трубопроводов –II, III, IV, гидравлическое испытание на прочность и герметичность производится в соответствии с СП РК 3.05-103-2014.

1,25 Рраб – все трубопроводы с Рраб ≥0,5 МПа (5 кгс/см^2)

1,5 Рраб – все трубопроводы с Рраб<0,5 МПа (5 кгс/^{см2})

.Монтаж оборудования и трубопроводов производятся в соответствии со СП РК 3.05-103-2014.

Краткая характеристика и обоснование принятых решений по технологии производства, механизации и автоматизации технологических процессов (АСУ ТП).

Технологический процесс полностью автоматизирован, перекачка рабочих сред осуществляется по герметичным технологическим трубопроводам. Трудоемкие процессы в данном производстве отсутствуют.

Ремонт технологического оборудования производится существующими силами ремонтной службы месторождений Северный Хаиркелды с использованием существующего передвижного грузоподъемного оборудования, технологических

Технические решения по предотвращению выбросов в атмосферу и сбросов вредных веществ в окружающую среду.

Продукцией в данном проекте является нефтегазовая жидкость. Выбросы в атмосферу образуются в следующих случаях:

Расширение ДНС-3 на м/р Северный Хаиркелды

Периодические:

дыхательного клапана существующей дренажной емкости;

а также в случае аварии или ремонте оборудования.

Постоянные:

от существующей печи подогрева.

Производственная безопасность – оценка возможности возникновения аварийных ситуаций и решения по их предотвращению.

Противопожарная безопасность технологического процесса обеспечивается следующими проектными решениями по предупреждению пожара и взрыва.

Герметичность оборудования и трубопроводов, фланцевых соединений, трубопроводной арматуры и приборов КИПиА.

Заземление металлических частей оборудования и трубопроводов в соответствии с ПУЭ для защиты от статического электричества.

Оповещение местных пожарных служб о возникновении пожара по телефону из операторной.

Оборудование объекта первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем (огнетушители, ящики с песком, асбестовое полотно, войлок, лопаты в соответствии с БПП–РК–93).

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда.

Месторождения Северный Хаиркелды действующие, со сложившейся структурой обслуживающего и управленческого персонала.

Режим работы принят круглосуточный, обеспечивается за счет вахтового метода работы обслуживающего персонала, посменно. Продолжительность смены – 12 часов. Общее количество работающих людей в вахте принято согласно утвержденному штатному расписанию.

На рабочих местах персонал обеспечивается спецодеждой, необходимым набором инструмента, при необходимости респираторами или противогазами.

Рабочие места и в целом площадки комплектуются в соответствии с действующими нормативными документами, всем необходимым, обеспечивающим безопасную эксплуатацию сооружений.

Основными мероприятиями, обеспечивающими защиту персонала при возможных аварийных ситуациях, являются:

предварительное планирование мероприятий, направленных на защиту персонала при возможных аварийных ситуациях;

подготовка работающих по вопросам возможной опасности, включая отработку практических навыков действий в аварийных ситуациях и пользования средствами индивидуальной защиты.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, прочности строительных конструкций и технологических потребностей. Конструкция фундаментов, глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013, СП РК 5.01-103-2013 и данных инженерно-геологических изысканий.

Перечень сооружений в третьей очереди расширения ДНС-3:

площадка АГЗУ-3;

площадка блока управления БМА.

Краткая характеристика объемно-планировочных и конструктивных решений по ДНС-3 третей очереди.

Площадка АГЗУ. Монолитная железобетонная плита толщиной -150мм, прямоугольная в плане, с габаритными размерами 14,0х6,5м, бетон класса С12/15 СТ РК EN 206-1-2011, арматура класса S400 по СТ РК EN 10080-2011.

Оборудование полного заводского изготовления, блочная замерная установка, устанавливается на металлическую балку(типа ростверки) 25К1 по СТО АСЧМ 20-93. Ростверки опираются на одиночные сваи трубы D203 ГОСТ 8732-78*.

Под площадку предусмотрен щебень пропитанный битумом до полного насыщения толщ. 50мм по ГПС подушке – 500мм.

Для сбора стоков на площадке предусмотрен монолитный армированный железобетонный приямок, который перекрывается металлическим просечно-вытяжным листом по ТУ 36.26.11-5-89. Бетон класса С12/15 СТ РК EN 206-1-2011, арматура класса S400 по СТ РК EN 10080-2011.

Площадка обрамляется монолитным армированным железобетонным бортиком высотой 150 мм.

Аппаратурный блок заводского изготовления устанавливается на фундамент из сборных стеновых бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Вокруг блока устраивается отмостка из щебня шириной 1,0 м.

Опоры трубопроводов свайные. Сваи приняты стальные из D114х8 по ГОСТ 8732-78*. Вид сваи – висячие.

Мероприятия по защите от коррозии

Защита стальных строительных конструкций, изготавливаемых на заводе, осуществляется в заводских условиях.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе марок по водонепроницаемости W6 и морозостойкости F50.

Под подошвами фундаментов и площадок выполнена подготовка из щебня с пропиткой битумом до полного насыщения толщиной 50мм по уплотненному основанию. Предусмотрена обмазка горячим битумом боковых поверхностей подземных конструкций соприкасающихся с грунтом.

Надземные поверхности стальных элементов конструкций подлежат окрашиванию лакокрасочными пентафталевыми эмалями марки ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании Задания на проектирование выданного Заказчиком и технических условий за №4 от 12.06.2020 ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)».

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения– II.

Потребная мощность –13,3 кВт.

Электроснабжение

Потребителями электроэнергии для проекта «Расширение ДНС-3 на месторождении Северный Хаиркелды на контрактной территории ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)» Сырдарьинского района, Кызылординской области» являются:

оборудование АГЗУ (в составе: блок аппаратурный и блок технологический)- потребной мощностью 10 кВт;

электрообогрев технологических трубопроводов мощностью- 3,3кВт.

Электротехническим разделом предусмотрено электроснабжение, защитное заземление и молниезащита проектируемых объектов.

Все потребители предназначены для работы от сети 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц, II категория надежности электроснабжения обеспечивается существующим положением питающих комплектных распределительных устройств на м/р «Северный Хаиркелды».

Проектом предусмотрено:

прокладка кабельной линии 0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП 6/0,4кВ ДНС-3 до силового шкафа аппаратурного блока;

электроснабжение технологических блоков от силовых шкафов аппаратурного блока, кабельная продукция поставляется комплектно заводом изготовителем;

установка шкафа питания и управления термообогревом технологических трубопроводов;

устройство защитного заземления по контуру проектируемых объектов.

Проектом предусмотрено для термообогрева технологических трубопроводов установка на площадке ЩУЭО. Греющие кабели приняты типа HSB 45W/m мощностью 47.2 Вт/м на основании теплотехнического расчета, с учетом диаметра трубопровода и толщины теплоизоляции. Укладка греющих кабелей выполнена под теплоизоляцией снизу трубопровода прямолинейно и зигзагообразно с дополнительными петлями вокруг задвижек, фланцев и опор трубопровода.

Учтен дополнительный расход греющего кабеля на подключение (1,5 м) и на соединения (0,5 м).

При понижении температуры воздуха до +10°С происходит включение системы обогрева, при достижении +30°С - выключение.

Наружное освещение предусматривается существующими прожекторными мачтами. Осветительное оборудование обеспечивает безопасное обслуживание технологического оборудования, необходимый уровень освещенности и правильную цветопередачу в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Внутриплощадочные кабельные линии прокладываются в траншее под землей. Для распределения электроэнергии на площадке предусмотрены прокладка силовых и распределительных электросетей напряжением 0,4 кВ, а также цепи контроля и управления электроустановками.

Все проводники выбраны по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Для всех проводников выполнена проверка плотности тока нагрева и отклонения напряжения в нормальном и после аварийном режимах.

Для нормального режима - падение напряжения не должно превышать 5% от номинального напряжения.

Автоматизация

В объем настоящего раздела проекта входит разработка автоматизация технологических процессов «Установка АГЗУ спутник на территорий ДНС-3».

Раздел проекта «Автоматизация технологических процессов» разработан на основании технического задания на проектирование и задания технологической части, технической документации на технологическое оборудование и системы управления технологическими процессами, согласно действующим нормативно-техническим документам Республики Казахстан и международным стандартам.

Проектом предусмотрена система контроля и управления на базе программируемого логического контроллера ПЛК SIPLUS S7-1200 фирмы Siemens. Система SCADA иеархически построена по двухуровнему типу. Нижний уровень – это

полевые приборы, датчики, исполнительные механизмы и станции распределенного ввода/вывода (RTU) на базе контроллеров S7-1200.

На этом уровне реализуются следующие функции:

связь первичных преобразователей с ПЛК;

опрос первичных преобразователей с заданными интервалами времени;

диагностика и контроль состояния оборудования;

вывод управляющих команд. Полевой уровень средств КИП состоит из датчиков давления и температуры фирмы Сименс и показывающих по месту приборов фирмы Wika. Сбор информации измеряемых параметров от интеллектуальных приборов к станции распределенного ввода-вывода производится по экранированному кабелю с витой парой и медными жилами.

Проектом предусмотрен следующий объем контроля и автоматизации:

измерение давления на входе АГЗУ каждой скважин отводов;

измерение температуры на входе АГЗУ каждой скважин отводов;

передача информации БИОИ на АРМ в интерфейсным связи RS485 Modbus RTU.

В проекте применены контрольно-измерительные приборы, производства Wika и Rosemount. Проектом предусматриваются интеллектуальные первичные преобразователи давления и температуры. Преобразователи давления – «Метран» и преобразователь температуры – «Rosemount», имеющие защиту класса Exia (искробезопасная электрическая цепь). Все первичные преобразователи имеют унифицированный токовый сигнал 4…20 мА и поддерживают протокол HART. Первичные преобразователи с выходом типа «искробезопасная электрическая цепь» подключены к входам модуля SM1231 через барьеры искрозащиты PEPPERL+FUCHS.

Приборы по месту (манометры и термометры) применены общепромышленного исполнения, производства фирмы Wika. Подключение к процессу преобразователей давления и манометров осуществляется через двухвентильный манифольд, преобразователя температуры и термометра – через защитную гильзу. Контрольно-измерительные приборы, располагаются на открытых площадках и способны функционировать в промышленной, влажной и коррозионно-активной атмосфере в интервале температур от -40˚С до +45˚С. Электронные и электрические приборы, предназначенные для размещения в опасных зонах, имеют степень взрывозащиты, соответствующую этой зоне. Приемлемая степень защиты от влаги и проникновения пыли для оборудования, расположенного на открытой площадке, предусматривается не ниже IP54. Электронные контрольно-измерительные приборы защищаются от электромагнитных и высокочастотных помех. Все приборы и средства автоматизации монтируются с учетом удобства обслуживания, предусматриваются площадки обслуживания для недоступных по высоте приборов по мере необходимости. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнен в соответствии нормативными документами РК и заводской инструкции на установку приборов. Прокладка кабелей выполнена с соблюдением нормируемых расстояний по ПУЭ РК. Кабели проложены в земле, на глубине 0,7м и при прокладке в траншее защищены от механических повреждении трубой ПВД/ПНД типа Т2-КЛ0-063, а при подходе к приборам в защитных трубах.

Кабельные сети по площадкам скважин выполнены универсальным кабелем с витыми парами и медными жилами. По площадке кабель прокладывается в бетонном полу, в защитной коробе. От площадки оборудования до шкафа S7-1200 кабели прокладываются в траншее, совместно с кабелями ЭС, согласно типового альбома А592. Ввод кабелей в шкафы, приборы КИП предусмотрен через сертифицированные

уплотнительные кабельные вводы и шайбы по коду IP. Все средства КИП оборудуются системой защиты от статического электричества.

Для электропитания приборов и средств автоматизации проектом предусмотрено установка в шкафу RTU стабилизированного источника питания SITOP 220VAC/24VDC@5A и блока бесперебойного питания 24VDC/24VDC фирмы «Siemens», который обеспечивает выходное напряжение 24 В постоянного тока при нагрузке 4А. Для обеспечения бесперебойного питания из расчета 2 часов работы при отсутствии первичного электроснабжения используется модуль DC-UPS и необслуживаемая аккумуляторная батарея емкостью 12 А.ч линейки «SITOP» фирмы «Siemens». Электропитание точки доступа WIFI осуществляется от грозозащиты по технологии Power-overEthernet, с помощью PoE-инжектора, входящего в комплект поставки точки доступа. Конструктивно PoE-инжектор может располагаться как внутри так и вне шкафа RTU.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация и газообнаружение

Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта:

СН РК 2.02-02-2012 Пожарная автоматика зданий и сооружений;

СН РК 2.02-11-2002 Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре;

СТ РК 1166-2002 Техника пожарная. Термины и определения;

Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан МЮ № 4126 от 20.03.2006;

ППБС РК 10-98 Правила пожарной безопасности в нефтегазодобывающей промышленности МЭИиТ РК №62 от 06.04.1998;

Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре;

РНТП 01-94 Определение категорий помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности;

СП РК 2.02-102- 2014 Пожарная автоматика зданий и сооружений;

РДС РК 2.02-11-2001 Основы проектирования мер пожарной безопасности объектов;

РК ПУЭ Правила устройства электроустановок;

ВУПП-88 Ведомственные указания по противопожарному проектированию предприятий, зданий и сооружений нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности «Требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта».

Целью разработки раздела АПС и ГО является:

обеспечение надежности и безопасности функционирования технологических объектов;

снижение риска возможного возгорания в результате развития аварийной ситуации;

определение характеристик автоматической системы АПС и ГО;

выявлении утечек или очагов возгорания на ранней стадии, локализации и принятии мер по устранению последствий; В целом, защиту своих объектов от возникновения пожара, ЧС и других нештатных ситуаций осуществляются собственными силами. Объекты пожарной сигнализации и газообнаружения предусмотрено на площадке проектируемой АГЗУ спутник. Все сигналы от извещателей передаются в существующий операторной.

Защитные мероприятия

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном «Правилами устройства электроустановок» и другими соответствующими нормативными документами РК.

Все питающие и распределительные сети, электрооборудование снабжены защитой от короткого замыкания, защитой от перегрузки.

Основным средством защиты эксплуатационного персонала от поражения электрическим током является защитное заземление. Заземлению подлежат металлические корпуса всех электрических машин, металлические корпуса, каркасы распределительных щитов, шкафов управления, пультов местного управления и распределительных коробок, металлические оболочки и брони силовых и контрольных кабелей, стальные трубы для электропроводки и другие металлические конструкции, связанные с размещением в них электрооборудования, металлоконструкции кабельных эстакад.

В качестве заземляющих устройств, проектом приняты поверхностные и глубинные заземлители, объединенные в контуры заземления площадок с электрооборудованием или электрических распределительных устройств и сооружений. Поверхностные горизонтальные заземлители прокладываются в земле на глубине 0,5 м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из круглого стального проката диаметром 16 мм, длиной до 3 м. Соединение вертикального и горизонтального электродов производится сваркой.

Общее сопротивление цепи заземления не должно превышать требуемую ПУЭ РК величину 10Ом для заземлителя молниеприемника и 30Ом для заземлителей блочно-модульных зданий и силовых шкафов.

Во всех технологических помещениях предусмотрены внутренние контуры заземления, выполняемые металлической полосой 25х4 мм², наружные металлической полосой 40х4 мм² не менее, чем в двух точках имеющих соединение с наружным контуром заземления. Контур обеспечивает защитное заземление оборудования, а также служит для выравнивания потенциалов и защиты от статического электричества. К данным контурам заземления присоединяются все перечисленные выше металлические нормально нетоковедущие части электроустановок.

Молниезащита проектируемого технологического оборудования осуществляется существующими молниеприемниками установленными на прожекторных мачтах. Проектом предусмотрена защита технологических установок, зданий и сооружений от прямых ударов и вторичных проявлений молнии в соответствии с СП РК 2.04-103-2013. Все технологические установки, создающие взрывоопасные зоны классов В-1а, В-1г оборудованы системами молниезащиты II категории.

Молниезащита также осуществляется присоединением металлической кровли зданий и сооружений, металлических корпусов оборудования к заземляющим устройствам, в качестве которых используются заземляющие устройства

электроустановок, а при их отсутствии или невозможности их использования выполняются самостоятельные заземлители.

Заземление всех технологических установок обеспечивает также их защиту от вторичных проявлений молнии и защиту от статического электричества. На всех протяженных металлических конструкциях и между параллельно проложенными металлическими трубопроводами при их сближениях на расстояние менее 10 см устраиваются металлические перемычки, присоединяемые на эстакадах к заземляющей полосе системы уравнивания потенциалов.

Защита от заноса высокого потенциала по внешним наземным или надземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здания и сооружения к системе заземления.

На всех установках, располагаемых во взрывоопасных зонах, сеть заземления должна выполняться с учетом дополнительных требований ПУЭ РК для взрывоопасных зон.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04.07-2013, инструкции ВСН-332-74, а также требованиями ссылочных документов и заводских инструкций по монтажу электрооборудования и кабельных трасс.

Противопожарные мероприятия

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий;

металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Проектом предусмотрены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении».

Для энергосбережения предусмотрены:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность

2) выбор сечений питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников

3.) установки светильников с энергосберегающими лампами.

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация обеспечивает в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях существующей 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочим проектом «Расширение ДНС-3 на месторождении Северный Хаиркелды» предусматривается строительство автоматизированной групповой установки на м/р «Северный Хаиркелды» уже на существующей ранее территории ДНС-3. Проектируемые здания/сооружения: -АГЗУ-3 /автоматизированной групповой установки/. -БМА существующие здания/сооружения на площадке ДНС-3: - АГЗУ-2 –БМА. Месторождение Северный Хаиркелды в административном отношении относится к Сырдарьинскому району Кызылординской области.

В непосредственной близости от месторождения расположены нефтяные и газонефтяные месторождения Аксай, Таур, Нуралы, Коныс и Северо-Западный Коныс. Контрактный участок находится в 150км на северо-запад от областного центра г. Кызылорда. Дорожная сеть представлена трассой Кызылорда-Кумколь с асфальтовым покрытием, межпромысловыми гравийно-песчаными дорогами и бездорожьем. Участок относительно ровный, перепад высот составляет: -от 211,16 до 211,56 на застроенной территории.

Конфигурация участка в плане многоугольная площадью 1100 м2 /в условных границах/. Подземные воды выработками глубиной 6,0 м не вскрыты. Поэтому характеристика гидрогеологических условий не приводится. Площадь участка – 1100,0 м2 , площадь застройки- 198,0 м2 , площадь покрытий – 15,0 м2 , площадь прочих участков – 887,0 м2. Площадка АГЗУ. Блочная замерная установка устанавливается на дорожную плиту. Вокруг дорожной плиты покрывается монолитной железобетонной армированной площадкой толщ. 150мм, прямоугольная в плане, с габаритными размерами 14,0х6,5 м. Для сбора стоков на площадке предусмотрен монолитный армированный железобетонный приямок, который перекрывается металлическим просечно-вытяжным листом. Площадка обрамляется монолитным армированным железобетонным бортиком высотой 150 мм.

Площадочные опоры свайные предусмотрены из труб. Аппаратурный блок заводского изготовления устанавливается на фундамент из сборных стеновых бетонных блоков. Вокруг блока устраивается отмостка из щебня шириной 1,0 м. Опоры трубопроводов свайные. Сваи приняты стальные из ∅114х8. Вид сваи – висячие.

Водоснабжение и водоотведение: хозяйственно-бытовые нужды рабочих на период строительства будут обеспечиваться на территории существующего вахтового поселка месторождения Южный Хаиркелды. Для рабочих организовываются передвижные столовые непосредственно на месте ведения работ с организацией питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Питьевые нужды рабочих на период

строительства на участке строительства будут обеспечиваться привозной бутилированной водой согласно договору. Рабочие имеют индивидуальные фляжки для питьевой воды. Также для рабочих на участке проведения строительных работ предусмотрены биотуалеты. Водоснабжение стройплощадки водой, в том числе и неприкосновенный противопожарный запас воды на весь период строительства, а также забор воды для гидропылеподавления и гидроиспытания трубопроводов предусмотрен из водозаборной скважины СХ-38 действующей на территории месторождения Северный Хаиркелды, посредством автоцистерны. Сброс канализационных стоков предусмотрен в канализацию (изолированный септик) вахтового поселка, а сброс воды после гидроиспытаний труб будет осуществляться в изолированный септик (дренажная емкость) строительной площадки.

Электроснабжение: рабочее и охранное освещение участков производства работ в тёмное время суток обеспечивается существующей системой освещения действующего на месторождении.

Теплоснабжение: отсутствует.

Технологической схемой предусматриваются следующие технологические операции: Нефть от групповой замерной установки АГЗУ поз. S-3 подается на существующий коллектор нефти, а далее на существующий газовый сепаратор для разделения на газ и жидкость. Отделенная жидкость из существующего сепаратора через существующие фильтры подается в существующий блок мультифазных насосов и далее в существующую печь нагрева. Нагретая нефть из печи подается в существующую камеру запуска скребка. В коллектор жидкости перед фильтрами подается химреагент от существующих на ДНС-3 блоков дозирования химреагентов.

Очищенный газ после газового сепаратора подается в качестве топливного газа для существующей печи подогрева. Дренаж от оборудования собирается в существующей дренажной емкости. На технологический блок автоматизированной измерительной установки «Ознамассомер», расположенную на площадке с твердым покрытием размерами 14,0 х 6,5 м поступает нефть от 14 скважин. Установка «ОЗНА-МАССОМЕР» выполненная в виде контейнеров, включает в себя технологический, аппаратурный блоки (станцию управления) и элементы системы жизнеобеспечения. В состав технологического блока входят измерительный и распределительный модули. Установка позволяет осуществлять поскважинный замер продукции скважин с последующим определением количества покомпонентного дебита скважин. Технологический блок предназначен для размещения технологического оборудования и средств измерений установки. Блок контроля предназначен для размещения оборудования, обеспечивающего питание, контроль, индикацию и управление работой установки. Технологический блок и блок контроля поставляются в полной заводской готовности в стационарном исполнении, включающих в себя все технологические оборудования и средства измерений установки, все комплектующие крепежа к фундаментному основанию, а так же электрические и КИПиА материалы и оборудования, обеспечивающие питание, контроль, индикацию и управление работой установки. Технологические трубопроводы в пределах площадки прокладываются надземно и теплоизолируются.

Также предусмотрен электрообогрев нефтяных и дренажных трубопроводов. Покровный слой тепловой изоляции – оцинкованный лист 0,5 мм. Электроснабжение блока управления АГЗУ, поставляемого в комплекте технологического оборудования предусмотрена от существующего распредщита операторной ДНС-3 месторождения «Северный Хаиркелды». Питающая сеть 0,4кВ выполняется кабелем марки ВБбШнг-1 на 1000В в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Объектом пожарной

сигнализации и газообнаружения предусмотрено в площадке проектируемой АГЗУ спутник. Все сигналы от извещателей передаются в существующую операторную. Согласно расчетов при строительстве проектируемого объекта будут функционировать 16 источников загрязнения воздушного бассейна, из которых 3 -организованные. При строительстве в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 25 наименований. Согласно предварительным расчетам при реализации проектных решений на период эксплуатации будет задействован 1 источник загрязнения воздушного бассейна с неорганизованным выбросом. При этом атмосферный воздух будут загрязнять вредные вещества 2 наименований. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявили превышения ПДК ни по одному из ингредиентов. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 «Об утверждений санитарных правил Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

6.6 Организация строительства

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

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2013. Часть I и составляет 2месяца.

Начало реализации проекта 2021 год, согласно письму заказчика №715 от 28 июля 2020 года.

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 2020.1 от 06.01.2020г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, выпуск 1;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019 (2020год), выпуск 16;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, 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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 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.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Расширение ДНС-3 на месторождении Северный Хаиркелды на контрактной территории ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)» Сырдарьинского района, Кызылординской области**» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Жанарыс Сараптама» в рабочий проект «**Расширение ДНС-3 на месторождении Северный Хаиркелды на контрактной территории ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)» Сырдарьинского района, Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивной части

7.2.1 Представлен расчет несущей способности сваи с посадкой на инженерно геологический разрез.

7.2.2 Марки бетона указаны согласно новым нормам РК СТ РК EN 206-1-2011.

По электротехнической части

7.2.3 Внесены следующие изменения и дополнения:

пояснения проектных решений в общих данных рабочего проекта откорректированы;

технико-экономические показатели, потребители электроэнергии и электрические нагрузки откорректированы и приведены в соответствие проектным решениям;

проектные решения, пояснения и материалы термообогрева откорректированы и приведены в соответствие;

предоставлены расчеты заземляющего контура оборудования;

материалы заземления отражены в спецификации материалов;

пояснительная записка приведена в соответствие;

на плане показана зона защиты существующих молниеприемников;

указанные в общих данных и ссылочных документах рабочего проекта, пояснительной записке СНиПы откорректированы.

По сметной документации

7.2.12. Откорректирована пояснительная записка к сметным частям.

7.2.4 Расценки приведены в соответствие с проектными решениями и видами проектируемых работ.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению
	Мощность:			
	АГЗУ	$м^3$/сут	500	500
	Протяженность трубопроводов: Диаметр 159 мм	м	24	24
	Диаметр 89 (надземный)	м	98	98
	Диаметр 89 (подземный)	м	198	198
	Диаметр 57	м	6	6
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2020г., и прогнозном уровне цен 2021 года в том числе	млн.тенге	213,386	229,885
	В том числе: - 2020г.	млн.тенге	16,820	16,820

	- 2021г.	млн.тенге	214,566	213,065
	СМР	млн.тенге	117,175	115,890
	Оборудование	млн.тенге	63,657	63,657
	Прочие затраты	млн.тенге	50,554	50,337
3	Продолжительность строительства	мес.	2	2
4	Вид строительства	расширение		

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Расширение ДНС-3 на месторождении Северный Хаиркелды на контрактной территории ТОО «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)» Сырдарьинского района, Кызылординской области»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 3 квартала 2020г. и прогнозном уровне цен 2021 года в том числе	- 229,885
СМР, млн.тенге	- 115,890
Оборудование, млн.тенге	- 63,657
Прочие затраты, млн.тенге	- 50,337
Продолжительность строительства, мес.,	- 2

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «KAZPETROL GROUP», в соответствии с условиями договора от 28 сентября 2020 года №ЖС-0044.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы Сырдария ауданы «KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)» ЖШС жалдамалы аумағындағы Солтүстік Хаиркелді кен орнында ҚСС-3 кеңейту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес. келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

2020 жылғы 3-тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	229,885
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.тенге	-	115,890
Құрал-жабдықтар, млн.тенге	-	63,657
Өзге де шығындар, млн.тенге	-	50,337
Құрлыс ұзақтығы, ай	-	2

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 28 қыркүйектегі №ЖС-0044 шартының талаптарына сәйкес «KAZPETROL GROUP» ЖШС кепілдік береді.

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

Бурибаева А.Т.

Директор

ТОО «Жанарыс Сараптама»

Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»

Байменов Е.Г.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»

Досжан Г.Д.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»

Изатулин А.У.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»

Сейдуллаева Н.С.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»

Жумабекова М.Д.

Эксперт

ТОО «Жанарыс Сараптама»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: N061-0090/20
Дата: 04.11.2020

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
120008, Қызылорда қаласы, Желтоқсан көшесі, 124
тел.: 8 (724 2) 23-02-44, факс:23-06-80
e-mail: kyzilorda-ecodep@ ecogeo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВРЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
120008, город Кызылорда, ул.Желтоксан, 124
тел.: 8 (724 2) 23-02-44, факс:23-06-80
e-mail: kyzilorda-ecodep@ ecogeo.gov.kz

ТОО «Kazpetrol group»

Заключение
государственной экологической экспертизы
на Рабочий проект «Расширение ДНС-3 на месторождении Хайркелды Северный»
с разделом охраны окружающей среды

Материалы разработаны– ИП «Хегай З.З» (ГЛ№02228Р от 28.11.2011 г.).
Заказчик материалов проекта – ТОО «Kazpetrol group»

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:
-Общая пояснительная записка;
-Раздел «Охраны окружающей среды»;
-план мероприятий по охране окружающей среды;
-заявление об экологических последствиях;
-публикации в СМИ, протокол учёта общественного мнения по разделу «ООС»;

Материалы поступили на рассмотрение: 29.09. 2020 г. вх. №061-03/00096, по проекту выданы замечания №061-SS-02/0081 от 15.10.2020 г.

Общие сведения Месторождение Северный Хайыркельды в административном отношении относится к Сырдарьинскому району Кызылординской области, а географически, месторождение находится в южной части Торгайской низменности. В непосредственной близости от месторождения расположены нефтяные и газонефтяные месторождения Аксай, Таур, Нуралы, Коныс и Северо-Западный Коныс.

Контрактный участок находится в 150 км на северо-запад от областного центра г. Кызылорда. Дорожная сеть представлена трассой Кызылорда-Кумколь с асфальтовым покрытием, межпромысловыми гравийно-песчаными дорогами и бездорожьем.

Проектные решения Настоящим проектом предусмотрено строительство автоматизированной групповой установки на м/р «Северный Хайыркельды» уже на существующей ранее территории ДНС-3.

Проектируемое производство представлено следующими площадками:
- площадка АГЗУ – 1шт.

АГЗУ поставляется полной комплектной заводской готовности с трубами, арматурой, приборами КИП и А и местной панелью управления.

Автоматизированная групповая замерная установка предназначена для автоматического измерения дебита жидкости добывающих скважин, имеет 14 подключении, из них от скважин 28, 15, 20, 13, 14, 19 и 8 подключений на перспективу, которые заглушены глухими фланцами Ду 80.

На выходе из АГЗУ продукция всех скважин поступает в один трубопровод.

Аварийное и ремонтное опорожнение аппарата, а также сброс от предохранительного клапана сепаратора предусмотрены в дренажную емкость.

Тепловая изоляция надземных трубопроводов - маты из минеральной ваты толщиной 50мм. Покровный слой - оцинкованный лист.

Площадка АГЗУ. Блочная замерная установка устанавливается на дорожную плиту по ГОСТ 21924.0-84. Вокруг, дорожная плита покрывается монолитной ж/б армированной площадкой толщ. 150мм, прямоугольная в плане, с габаритными размерами 14,0х6,5 м. Под площадку предусмотрен щебень пропитанный битумом до полного насыщения толщ. 50мм. Бетон класса В15, арматура класса S400 по СТ РК EN 10080-2011.

Под дорожную плиту предусмотрен выравнивающий слой цементно-песчаной смеси-50мм, утрамбованного щебня – 190 мм и подушки из ПГС – 600 мм.

Для сбора стоков на площадке предусмотрен монолитный армированный железобетонный приямок, который перекрывается металлическим просечно-вытяжным листом по ТУ 36.26.11-5-89. Бетон класса В15, арматура класса S400 по СТ РК EN 10080-2011.

Аппаратурный блок заводского изготовления устанавливается на фундамент из сборных стеновых бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Вокруг блока устраивается отмостка из щебня шириной 1,0 м.

Технологической схемой предусматриваются следующие технологические операции:

Нефть от групповой замерной установки АГЗУ поз. S-3 подается на существующий коллектор нефти, а далее на существующий газовый сепаратор для разделения на газ и жидкость. Отделенная жидкость из существующего сепаратора через существующие фильтры подается в существующий блок мультифазных насосов и далее в существующую печь нагрева.

Нагретая нефть из печи подается в существующую камеру запуска скребка. В коллектор жидкости перед фильтрами подается химреагент от существующих на ДНС-3 блоков дозирования химреагентов.

Очищенный газ после газового сепаратора подается в качестве топливного газа для существующей печи подогрева. Дренаж от оборудования собирается в существующей дренажной емкости.

Контроль автоматизации осуществляется в соответствии с требованиями технологического процесса, в соответствии с требованиями норм и правил и обеспечивает безопасность технологического процесса. На технологический блок автоматизированной измерительной установки "Озна-массомер", расположенную на площадке с твердым покрытием размерами 14,0 х 6,5 м поступает нефть от 14 скважин.

Срок строительство 2 мес., 2 квартал 2021 года.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

В данном проекте дана оценка влияния проектируемых работ (период строительства) на окружающую среду и здоровье населения. Возможные источники воздействия на окружающую среду будут временными и займут непродолжительное время.

Атмосферный воздух В процессе строительства будут задействованы 16 источников загрязнения (ИЗ) воздушного бассейна, 3 из которых организованные.

ИЗ № 0101- Выхлопная труба САГ

Сварочный автономный генератор предназначен для ручной дуговой сварки. Топливом для генератора служит дизтопливо, расход которого за период строительства составит 2.52 т.

ИЗ № 0102 – Дымовая труба Битумоварки 400 л

Битумный котел предназначен для разогрева и обезвоживания битума перед подачей его на щебеночную подготовку. Общий расход битума составляет – 1.24 т. Топливом для печи служит дизельное топливо, годовой расход которого составляет 0.0258 т. Удаление продуктов сгорания в виде углеводородов предельных, углерода, оксида азота, углерода и серы осуществляются через дымовую трубу высотой 2,0 м, диаметром 0,15 м. Организованный источник выброса.

ИЗ № 0103- Выхлопная труба Компрессора 686 кПА

Компрессорная станция 686 кПА предназначена для выработки сжатого воздуха в любой пневмоинструмент при проведении строительно-монтажных работ. Топливом для

компрессора служит дизтопливо. Планируемый годовой расход дизтоплива составит 1.082 т. Организованный источник выброса.

ИЗ № 6101 Экскаватор

Земляные работы, связанные с погрузкой и разгрузкой грунта будут осуществляться экскаваторами. Согласно исходным данным заказчика производительность экскаватора составляет – 4.5 т/час. Общий объем перерабатываемого грунта – 161.2 т. При работе спецтехники с поверхности площадки в атмосферу выделяется неорганизованным путем пыль неорганическая.

Для снижения выбросов пыли при проведении работ предусмотрено пылеподавление с КПД = 30 %.

ИЗ № 6102 Бульдозер

Бульдозер предназначен для срезки почвенно-плодородного слоя земляного полотна. Объем снимаемого плодородного слоя и его обратной надвижки составит 121.98 т. производительность бульдозера составляет – 2.3 т/час. При землеройных работах в атмосферный воздух неорганизованным путем выделяется пыль неорганическая.

Для снижения выбросов пыли при проведении работ предусмотрено пылеподавление с КПД = 30 %.

ИЗ № 6103 –Сварочный аппарат (участок сварочных работ)

Сварочные работы будут осуществляться с использованием штучных электродов типа Э-55, Э-42, Э-42А и Э-46, расход которых составит 95.42 кг/год. При сжигании электродов в атмосферный воздух неорганизованным путем выделяются следующие вредные вещества: оксиды железа, азота, углерода, марганец, фтористые газообразные соединения, фториды и пыль неорганическая 70-20 % двуокиси кремния.

ИЗ № 6112 –Сварочный аппарат (участок паяльных работ)

Сварочные работы производятся с использованием припоя, при сгорании которых в атмосферный воздух неорганизованным путем выделяются свинец и оксиды олова. Расход припоя – 28.406 кг/год.

ИЗ № 6113 –Сварочный аппарат (участок газо-сварочных работ)

Сварочные работы производятся с использованием ацетилен-кислородного пламени, расход которых составляет – 17403 кг и пропан-бутановой смеси, расход которых – 2.2121246 кг. При сгорании которых в атмосферный воздух неорганизованным путем выделяются оксиды азота..

ИЗ№ 6104 – ЛКМ (участок покрасочных работ)

Покраска производится с целью защиты наружных поверхностей металлоконструкций от коррозии путем покрытия лакокрасочными материалами: грунтовка ГФ-021 – с годовым расходом 0.00875475 т, лак ЛБС-1, ЛБС-2- 0.0002 т, лак электролизационный 318 – 0.00014 т, растворитель Уайт-спирит – 0.0007053 т, растворитель Р-4 – 0.00102712 т, эмаль ПФ-115, МА-15 – 0.0068 т, эмаль БТ-177 – 0.004 т, лак БТ-123 – 0.156 т. Процесс покрасочных работ сопровождается выделением в атмосферный воздух следующих загрязняющих ингредиентов: диметилбензол, метилбензол, бутанол, метилпропан, этанол, гидроксибензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит и взвешенные вещества.

ИЗ № 6105 – Емкость для битума (участок покрытия битумом)

Под подошву фундаментов прокладываемых выкидных линий выполнена щебеночная подготовка пропитанная битумом до полного насыщения. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом.

Общий расход битума составляет 1.24 т.

ИЗ № 6106 – Спецтехника (погрузчик, экскаватор) – (участок покрытия щебнем)

Под подошвой фундаментов выполняется щебеночное покрытие, предназначенное для распределения давления от фундамента на большую площадь, либо для замены слоя слабого грунта под фундаментом. Объем подстилающего слоя из щебня под фундамент составляет – 39.74 т.

ИЗ № 6107 – Спецтехника (погрузчик, экскаватор)- (участок покрытия ПГС)

Под подошвой фундаментов выполняется песчано-гравийное покрытие, предназначенное для распределения давления от фундамента на большую площадь, либо для замены слоя слабого грунта под фундаментом. Объем подстилающего слоя из ГПС под фундамент составляет – 95 т.

ИЗ №6108 – Площадка для хранения щебня до 20 мм

Склад щебня предназначен для временного складирования и хранения щебня крупностью до 20 мм. Общая площадь временного склада – 6,0 м^2. Объем хранимого инертного материала – 7.2 т. *ИЗ №6109 - Площадка для хранения щебня от 20 мм*

Склад щебня предназначен для временного складирования и хранения щебня от 20 мм. Общая площадь временного склада – 6,0 м^2. Объем хранимого инертного материала – 32.54 т. *ИЗ №6110 - Площадка для хранения песка*

Склад песка предназначен для временного складирования и хранения. Общая площадь временного склада – 12,0 м^2. Объем хранимого инертного материала – 164.55 т.

ИЗ №6111 - Площадка для хранения ПГС

Склад ПГС предназначен для временного складирования и хранения гравийно-песчаной смеси. Общая площадь временного склада – 12,0 м^2. Объем хранимого инертного материала – 95 т. При хранении и разгрузке в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ по источникам на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2020 год		Период строительства (II кв. 2021 год)		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,125	0,0756	0,125	0,0756	2021
	0102	-	-	0,0001575	0,0000945	0,0001575	0,0000945	2021
	0103	-	-	0,054	0,0325	0,054	0,0325	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,1625	0,0983	0,1625	0,0983	2021
	0103	-	-	0,0698	0,0422	0,0698	0,0422	2021
(0328) Углерод (593)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,02083	0,0126	0,02083	0,0126	2021
	0102	-	-	0,00001075	0,00000645	0,00001075	0,00000645	2021
	0103	-	-	0,00894	0,00541	0,00894	0,00541	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,042	0,0252	0,042	0,0252	2021
	0102	-	-	0,000253	0,0001517	0,000253	0,0001517	2021
	0103	-	-	0,018	0,01082	0,018	0,01082	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,1042	0,063	0,1042	0,063	2021
	0102	-	-	0,000598	0,0003586	0,000598	0,0003586	2021
	0103	-	-	0,045	0,02705	0,045	0,02705	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								

Строительная площадка	0101	-	-	0,005	0,003024	0,005	0,003024	2021
	0103	-	-	0,00215	0,0012984	0,00215	0,0012984	2021
(1325) Формальдегид (619)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,005	0,003024	0,005	0,003024	2021
	0103	-	-	0,00215	0,0012984	0,00215	0,0012984	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительная площадка	0101	-	-	0,05	0,03024	0,05	0,03024	2021
	0102	-	-	0,00124	0,00205	0,00124	0,00205	2021
	0103	-	-	0,0215	0,012984	0,0215	0,012984	2021
Итого по организованным:		-	-					
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительная площадка	6103	-	-	0,001337	0,00142425	0,001337	0,00142425	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительная площадка	6103	-	-	0,0001545	0,000153964	0,0001545	0,000153964	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Строительная площадка	6112	-	-	0,0000526	0,00000795	0,0000526	0,00000795	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Строительная площадка	6112	-	-	0,0000959	0,0000145	0,0000959	0,0000145	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка	6103	-	-	0,0000435	0,00003171	0,0000435	0,00003171	2021
	6113	-	-	0,633	0,3830332	0,633	0,3830332	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка	6103	-	-	0,0002143	0,0001782	0,0002143	0,0001782	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Строительная площадка	6103	-	-	0,00001498	0,000011785	0,00001498	0,000011785	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Строительная площадка	6103	-	-	0,00002017	0,00002189	0,00002017	0,00002189	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6104	-	-	0,02335	0,01547465	0,02335	0,01547465	2021
(0621) Метилбензол (353)								
Строительная площадка	6104	-	-	0,02993	0,0182783	0,02993	0,0182783	2021
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Строительная площадка	6104	-	-	0,00000274	0,000001663	0,00000274	0,000001663	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (387)								
Строительная площадка	6104	-	-	0,00000274	0,000001663	0,00000274	0,000001663	2021
(1061) Этанол (678)								
Строительная площадка	6104	-	-	0,00000292	0,00000175	0,00000292	0,00000175	2021
(1071) Гидроксибензол (154)								

Строительная площадка	6104	-	-	0,000000833	4,995E-07	0,000000833	4,995E-07	2021
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительная площадка	6104	-	-	0,00579	0,0035385	0,00579	0,0035385	2021
(1401) Пропан-2-он (478)								
Строительная площадка	6104	-	-	0,01255	0,0076648	0,01255	0,0076648	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительная площадка	6104	-	-	0,01733	0,01105715	0,01733	0,01105715	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительная площадка	6105	-	-	0,00000492	0,000002976	0,00000492	0,000002976	2021
(2902) Взвешенные вещества								
Строительная площадка	6104	-	-	0,0287	0,02021835	0,0287	0,02021835	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Строительная площадка	6101	-	-	0,00721	0,00546	0,00721	0,00546	2021
	6102	-	-	0,005425	0,004102	0,005425	0,004102	2021
	6103	-	-	0,000019	0,00002637	0,000019	0,00002637	2021
	6106	-	-	0,000112	0,0000798	0,000112	0,0000798	2021
	6107	-	-	0,0015204	0,0011494	0,0015204	0,0011494	2021
	6108	-	-	0,0068677	0,017521	0,0068677	0,017521	2021
	6109	-	-	0,00749	0,01939	0,00749	0,01939	2021
	6110	-	-	0,02324	0,0595	0,02324	0,0595	2021
	6111	-	-	0,014175	0,03633	0,014175	0,03633	2021
Итого по неорганизованным:								
Всего по предприятию:		-	-	1,509931753	1,023422771	1,509931753	1,023422771	

Согласно предварительным расчетам при реализации проектных решений на период эксплуатации будет задействован 1 источник загрязнения воздушного бассейна с неорганизованным выбросом.

ИЗ N 6326- Площадка замерной установки АГЗУ-3

С целью осуществления оперативного контроля за режимами эксплуатации нефтяных скважин необходимы достоверные данные по замерам дебита нефти и газа.

Замерная установка предназначена для поочередного замер дебита жидкости и газа эксплуатационных скважин, подключенных к данной установке в системе сбора, а также для блокировки скважин при возникновении аварийных ситуаций, поступающей газожидкостной смеси от скважин по индивидуальным выкидным линиям. Переключение на замер продукции скважин осуществляется в автоматическом режиме.

Время работы установки - 24 час/сут, 8760 ч/год. Процесс работы оборудования сопровождается выделением в атмосферный воздух смеси углеводородов предельных С1-С5 и С6-С10, неорганизованным путем.

Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ на период строительства и эксплуатации должен осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 21.3.01.06-97 (ОНД-90).

Водоснабжение и водоотведение.

Питьевые нужды рабочих на период строительства на участке строительства будут обеспечиваться привозной бутилированной водой согласно договору.

Объем водопотребления на хозбытовые нужды составит 12.6 $м^3$/период, сброс стоков в период строительства осуществлется в существующую канализационную систему вахтового поселка на месторождении Южный Хаиркелды.

На производственные нужды вода расходуется при промывке трубопроводов методом опрессовки потоком воды.

Водоснабжение стройплощадки водой, для гидроиспытания трубопроводов предусмотрен из водозаборной скважины СХ-38 действующей на территории месторождения Северный Хаиркелды, посредством автоцистерны. Общий расход воды составит 2.335 $м^3$/период.

Сброс воды после гидроиспытания трубопроводов предусмотрен в дренажную ёмкость, с последующим вывозом ассенизаторской машиной и с дальнейшим направлением в существующий технологический процесс м/р Хаиркелды, где подвергаются очистке и в дальнейшем оборотному использованию.

Отходы производства и потребления

При строительстве данного объекта будет образовываться следующие виды отходов:

- огарки сварочных электродов;
- жестяные банки из-под краски;
- промасленная ветошь;
- строительные отходы;
- ТБО.

Огарки сварочных электродов образуются при ведении сварочных работ. Отходы временно накапливаются в металлическом контейнере объемом 0,5 м3, по мере накопления 1 раз в 42 дня вывозятся специализированной организацией по договору.

Использованная тара лакокрасочных материалов (ЛКМ) образуется в процессе покраски трубопроводов, технологических линий, резервуаров, арматуры и др. В таре сохраняются токсичные остатки различных красителей и растворителей. Жестяная тара из-под ЛКМ накапливаются в металлическом контейнере объемом 0,3 м3 и по мере накопления 1 раз в 42 дня вывозятся по договору специализированной организацией.

Ветошь промасленная. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, и т.д. Для временного размещения предусматривается специальная металлическая емкость объемом 1,5 м3. По мере накопления 1 раз в 42 дня вывозится по договору специализированным предприятиям по договору.

Строительные отходы. Для временного размещения предусматривается специальная металлическая емкость объемом 6 $м^2$ По мере накопления 1 раз в 42 дня вывозится по договору специализированным предприятиям по договору.

Твердые бытовые отходы представлены пластиковыми емкостями, упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором и т.д. Все образующиеся отходы будут складироваться в контейнере -0,7 м3 на территории предприятия в специально отведенном для этого месте. По мере накопления твердо бытовые отходы будут, вывозится ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года вывозится по договору специализированным предприятиям по договору.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**1.81613**	**-**	**1.81613**
в т.ч. отходов производства	1.71113	-	1.71113
отходов потребления	0.105	-	0.105
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0.0026	-	0.0026
Жестяные банки из под краски	0.2071	-	0.2071
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы ТБО	0.105	-	0.105
Остатки сварочных электродов	0.00143	-	0.00143
Строительный мусор	1.5	-	1.5

Рекомендуемая система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов:

- осуществлять удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах; запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;
- сокращать объем образования отходов;

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утвержден приказом Министра национальной экономики РК за № 237 от 20 марта 2015 года) нормативный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для производства по добыче нефти составляет 500 м, что соответствует II классу опасности.

Проектом предусмотрен План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в период строительства и эксплуатации объекта.

В результате суммарной оценки воздействия проектируемых работ на экосистему в период строительства вся территория характеризуется незначительным воздействием на компоненты окружающей среды, что не приведет к изменениям, негативно влияющим на экосистему.

Оценка воздействия проектируемого объекта на природную среду показала, что деятельность на объекте будет осуществлена на незначительном локальном участке, расположенном вдалеке от населенных пунктов, носит кратковременный характер и поэтому последствия данной деятельности не окажут значительного воздействия на окружающую среду, при условии выполнения всего комплекса предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

Представлено заявление об экологических последствиях заказчика по созданию благоприятных условии жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации.

Вывод

Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** рабочий проект «Расширение ДНС-3 на месторождении Хайркелды Северный» с разделом охраны окружающей среды.

Вр.и.о руководителя департамента **Т. Аптикаликов**

М. Тусмагамбетова
23-00-38

Аптикалыков Т.Т.
И.о руководителя департамента
Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Кызылординской области комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Тусмагамбетова М.Б.

Главный специалист

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

№: KZ33VCZ00718858

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Кызылординской 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)

Товарищество с ограниченной ответственностью "KAZPETROL GROUP (КАЗПЕТРОЛ ГРУП)",Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., улица Желтоксан, дом № 12

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050440000082

Наименование производственного объекта: «Расширение ДНС-3 на месторождении Хайркелды Северный»

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кызылординская область, Сырдарьинский район, месторождении Хайркелды Северный,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2021 году 1,02342 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
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

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

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
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

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

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
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

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
в 2030 году _____ тонн
в 2031 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 01.04.2021 года по 31.05.2021 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)	**И.о заместителя руководителя**	**Аптикаликов Толыбек Таженович**
	подпись	Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Кызылорда Г.А.

Дата выдачи: 04.11.2020 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	Заключение государственной экологической экспертизы на Рабочий проект «Расширение ДНС-3 на месторождении Хайркелды Северный» с разделом охраны окружающей среды	N061-0090/20 Дата: 04.11.2020
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК.

2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.

3. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объёме и в установленные сроки.

4. Представлять в департамент отчёт о выполнении мероприятий по охране окружающей среды ежеквартально до10-го числа месяца следующего за отчётным.

5. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в департамент ежеквартально до 10-го числа месяца следующего за отчётным.

6. Нарушение экологического законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения, влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.