«Өңдеу саласында жаңғырту және мұнай, бұрғылау шламын және 147 км Қызылорда облысы - Құмкөл бойынша өнеркәсіптік қалдықтарды уақытша сақтау үшін қатты тұрмыстық қалдықтарды кәдеге жарату ТОО "Компания-Даулет Азия"**»**
жұмыс жобасы бойынша

03.10.2017 ж. № Фрост-0079/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Компания-Даулет Азия» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сары Арка Мұнай саласы» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Өңдеу саласында жаңғырту және мұнай, бұрғылау шламын және 147 км Қызылорда облысы - Құмкөл бойынша өнеркәсіптік қалдықтары уақытша сақтау үшін қатты тұрмыстық қалдықтарды кәдеге жарату ЖШС «Компания-Даулет Азия»» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0079/17 от 03.10.2017 г.

по рабочему проекту
«Модернизация на участке переработки и утилизации нефтяного, бурового шлама и твердо бытового отхода с временным хранением производственных отходов на 147 км Кызылорда - Кумколь ТОО "Компания-Даулет Азия"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Компания-Даулет Азия»

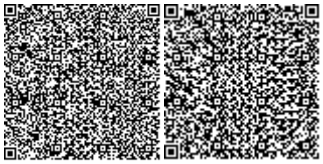
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сары Арка Мунай саласы»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Модернизация на участке переработки и утилизации нефтяного, бурового шлама и твердо-бытового отхода с временным хранением производственных отходов на 147 км Кызылорда-Кумколь ТОО «Компания-Даулет Азия»»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Модернизация на участке переработки и утилизации нефтяного, бурового шлама и твердо-бытового отхода с временным хранением производственных отходов на 147 км Кызылорда-Кумколь ТОО «Компания-Даулет Азия»».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0041 от 01 июля 2017 года между ТОО «Фрост KZ» и ТОО «Компания-Даулет Азия».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Компания-Даулет Азия»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сары Арка Мұнай саласы» (государственная лицензия № 0000567 от 07 август 2008 года категория III, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана.)

Главный инженер проекта – Кайырханов Р. (приказ ТОО «Сары Арка Мұнай саласы» №6 от 20 декабря 2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 19 января 2017 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 19 августа 2013 года №99 на модернизация на участке переработки и утилизации нефтяного, бурового шлама и твердо-бытового отхода с временным хранением производственных отходов на 147 км Кызылорда-Кумколь ТОО «Компания-Даулет Азия», утвержденное ГУ «Сырдарьинский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

договор на разработку проектной документации между ТОО «Сары Арка Муунай саласы» и ТОО «Компания-Даулет Азия» от 20 декабря 2016 года №12/01-2016;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0173386 от 19 июня 2013, с кадастровым номером 10-153-018-3310;

отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Казгеогрупп», в 2013 году (ГСЛ №0000913 от 25 февраля 2010 года, выданное Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области);

отчёт об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Казгеогрупп», в 2013 году (ГСЛ №0000913 от 25 февраля 2010 года, выданное Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области);

раздел охраны окружающей среды выполненный ТОО «Сыр-Арал сараптама» (ГСЛ №01402Р от 08 июля 2011 года, выданное Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан);

письма:

ТОО «Компания-Даулет Азия»:

от 27 июня 2017 года №87 на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, касательно сметной документации, об источнике финансирования и о сроках начала строительства;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга	Перечень оборудовании согласованные заказчиком
Альбом 1	Генеральный план.
Альбом 2	Технологическая часть.

Альбом 3 Электротехническая часть. Типовой проект 704-1-158.83-704-164.83.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Цель модернизации на участке переработки и утилизации нефтяного, бурового шлама и твердо-бытового отхода с временным хранением производственных отходов на 147 км Кызылорда-Кумколь ТОО «Компания-Даулет Азия»» замена оборудования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка участка переработки и утилизации расположена на 147 км трассы Кызылорда-Кумколь.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 129 мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 24 ^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток – минус 30 ^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – 5 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S0 = 50кг/м2, СНиП 2.01.07-85*);

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

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «АртНефтьСтройПроект» в 2013 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении участок работ представляет собой равнину наклоненную на юго-запад.

Рельеф песчаных массивов в основном грядовый и грядово-бугристы. Высотные отметки изменяются от 123,96 до 129,0 м, общий уклон поверхности земли отмечается в северном направлении.

Подземные воды выработками глубиной 5,0м не вскрыты. Грунтовые воды, преимущественно пресные, залегают на глубине более 10м, на плато до 20 и более метров.

На участке работ выделены следующие инженерно-геологические элементы:

первый инженерно-геологический элемент - супесь песчаная, желтовато-серого цвета, твердой, с прожилками и выцветами гипса, с корнями растений до глубины 0,70 м, с редкими включениями гравия, γ_{II}=18,13 кН/м^3; φ_{II}=19 ^{0}С; C_{II}=11 кПа; Е=8,3 МПа);

второй инженерно-геологический элемент - песок гравелистый, желтовато-серый с бугроватым оттенком, маловлажным, средней плотности, кварполевошпатового состава, с прожилками и выцветами гипса, с прослойками и линзами суглинка и песка крупного толщиной до 20 см, γ_{II}=19,40 кН/м^3; φ_{II}=38 ^{0}С; C_{II}=1 кПа; Е=34,4 МПа);

третий инженерно-геологический элемент - песок мелкий, желтовато-серого цвета, маловлажный рыхлый, кварц-полевошпатового состава, с корнями растений до глубины 0,5 м, γ_{II}=18,88 кН/м^3; φ_{II}=25 ^{0}С; C_{II}=2 кПа; Е=316,01 МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – средне- и сильнозасолены. Тип засоления – хлоридно-сульфатный.

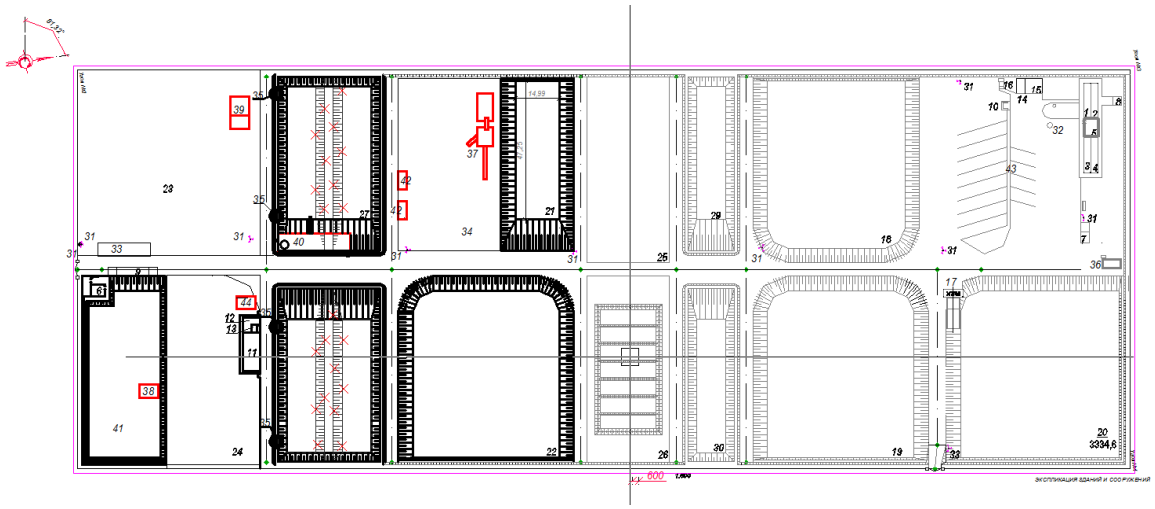
Подземные воды выработками глубиной 5,0 м не вскрыты.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к портландцементу, сильно- и среднеагрессивные к шлакопортладнцементу, срене- и сильноагрессивные к бетонам по содержанию хлоридов.

6.2. Генеральный план.

Генплан разработан на основании задания на проектирование от ТОО «Компания-Даулет Азия» рабочего проекта «Модернизация на участке переработки и утилизации нефтяного, бурового шлама и твердо бытового отхода с временным хранением производственных отходов на 147 км Кызылорда - Кумколь ТОО «Компания - Даулет Азия».

Модернизируемая территория расположена на 147 км автодороги Кызылорда-Кумколь.



Участок, отведенный под модернизацию на участке переработки и утилизации нефтяного, бурового шлама и твердо бытового отхода с временным хранением производственных отходов включает в себя двух фазный сепаратор, две емкости 25 м^3 под нефтяные смеси, универсальную печь «IZHTEL» для сжигания отходов не подлежащие к вторичной переработке (нефтяные шламы, замазученный грунт, ТБО), пресс гидравлический для сжатия отходов, пресс гидравлический вертикальный пакетировочный для упаковки отходов для вторичной переработки, Комплекс смесителя раствора из сожженного бурового шлама, и формовочное устройство дорожной плитки и брусчатки, площадки №22,24,41 под ТПО, склад готовой продукции и печь по сжиганию бурового шлама и отходы ТБО не применимые к вторичной переработке с установкой оборудования. Данные площадки покрываются грунтом земляного полотна с уплотнением 400 мм и гравелистого грунта 200 мм. Другие сооружения, расположены в ранее запроектированном «Участок переработки отходов бурения и нефтяных отходов, временного хранения производственных отходов на 147 км автодороги Кызылорда-Кумколь в Сырдарьинском районе Кызылординской области».

Проектом предусмотрены работы по установке оборудования для переработки и утилизации шлама, для сжигания твердо-бытовых отходов (ТБО).

Объединения карт 27-29 и 28-30 для (27) нефтесодержающих вод и (28) буровых сточных вод со снятием обволовки между картами с укладкой мятой глины и ГПС. Перенос карты под ТПО твердых производственных отходов.

Проектируемые проезды и площадки решены в увязке с существующими близлежащими проездами и покрытиями.

Генплан характеризуются следующими технико-экономическими показателями /в условных границах/:

Показатели генерального плана:

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм	К-во (существующее состояние)	% к общ. площ.(существующее состояние)	К-во после модернизации	% к общ. площ. (после модернизации)	Примечание
1	Площадь огороженного участка	м^2	48960	100	48960	100	
2	Площадь застройки	м^2	9783,2	20	2655,6	5,4	
3	Площадь покрытия дорог площадок из гравелистого	м^2	7026	14,35	14958	30,6	
4	Общая площадь карт переработки буровых шламов	м^2	20058	41	11170,5	22,8	
5	Общая площадь карты для буровых сточных вод	м^2	4072	8,3	1670,4	3,4	
6	Общая площадь карты для нефтяных шламов	м^2	1056	2,2	1056	2,2	
7	Общая площадь карты для нефтесодержащих вод	м^2	-	0,00	1622,4	3,3	
8	Общая площадь карты для биокомпостирования	м^2	-	0,00	3289	6,65	
9	Общая площадь карты для компостирования замазученного грунта	м^2	1793,8	3,7	1793,8	3,7	
10	Общая площадь площадки для ТПО	м^2	1882	3,8	2114,6	4,3	
11	Общая площадь карты для ТБО	м^2	-	0,00	1543	3,2	
12	Общая площадь площадки готовой продукции	м^2	-	0,00	3797,7	7,8	
13	Вспомогательная площадь	п/м	3289	6,65	3289	6,65	
14	Протяженность ограждения	п/м	992		992		

Организации рельефа территории решен методом проектных красных горизонталей сечением 0,1м с учетом ранее выполненной планировки в составе проекта «Участок переработки отходов бурения и нефтяных отходов, временного

хранения производственных отходов на 147 км автодороги Кызылорда-Кумколь в Сырдарьинском районе Кызылординской области».

Продольные уклоны по проездам приняты от 2,7 до 6,0 промилей.

Отвод поверхностных вод с территории и по проездам в пониженные места рельефа с дальнейшим отводом за территорию.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений с укладкой водоотводящих лотков от проездов.

Покрытие для проездов и площадок принято из гравелистого грунта тип-IV и грунтом земляного полотна.

Основой для проведения разбивочных работ служит левый нижний угол №1, разбивочная сетка и разбивочные линии.

Существующее положение

На существующем участке размещены сооружения для временного хранения промышленных отходов: контейнер, навес, мобильные и временные кирпичные здания для обеспечения нормального функционирования объекта.

Участок обвалован по периметру валом высотой 0,5м и имеет 2 въезда: один в середине южной стороны участка; второй – с восточной стороны, напротив площадки для УПБШ. Ограждение участка предусмотрено из стальной сетки.

Южнее жилых и административных зданий, на расстоянии 25м, расположены площадка на 2 мусорных контейнера, навес для временного хранения в штабелях твердых промышленных отходов (ТПО) и площадка хранения ТПО в закрытых контейнерах с блок-контейнером для хранения отработанных аккумуляторов.

Восточнее жилых и административных зданий существует бетонная площадка и навес для ДЭС и бензогенератора.

Вдоль восточной стороны участка расположены карты вылежки и осреднения буровых шламов, траншеи для отстаивания и высушивания жидких отходов бурения, площадка переработки нефтяных шламов, КПП с помещением для отдыха рабочих.

При выезде с полигона установлен дезинфицирующая бетонная ванна для обеззараживания колес мусоровозов, с размерами в длину не менее 8 м, ширину 3 м, глубину 0,3 м.

Проектные решения.

Проектом предусмотрены размещение на существующей территории предприятия нижеследующих сооружении:

Пресс гидравлический вертикальный пакетировочный.

установка ГДС (ф)-10 для очистки жидкого нефтяного шлама, буровых и нефтяных сточных вод;

емкость 2 ед., по 25 м^3, для приема жидких нефтесодержащих вод.

Инсинератора IZHTEL-400 используется для сжигания различных видов отходов.

Объем основной камеры сжигания вмещает до 450 кг отходов, которые после сгорания со скоростью 60 - 110 кг/ч оставят не более 5% безопасной золы.

Технологические решения

Мощность

Общая мощность ТБО–222 254 т/год, из них:

буровой шлам – 72 000 т/год;

буровые сточные воды – 30 000т/год;

буровой раствор - 30 000т/год;

нефтешлам - 30 000т/год;

замазученный грунт - 30 000т/год;

нефтесодержащие воды - 30 000т/год;

промасленная ветошь – 7 т/год;

отработанные масла – 232 т/год;

отработанные аккумуляторы – 15т/год.

Технология производства

Описание технологического процесса

Перевозить буровые шламы на нефтяной основе от амбара в воронку для подачи на сепарации жидкости и твердости.

После обработки воронкой буровые шламы на нефтяной основе возится винтовым конвейером в осушитель VC-1000 (вертикальная центрифуга) на дальнейшую сепарацию жидкости и твердости.

Твердые частицы после обработки осушителя (вертикальная центрифуга) перевозятся винтовым конвейером на временное место назначения.

Жидкость после обработки осушителя переходит в емкость и перемешивается подается винтовым насосом в центрифугу DC600 на обработку и переработанная жидкость возвращается и твердые частицы собираются на временное место назначения.

Данная система по переработке буровых шламов пригодна для укомплектования с системой циркуляционной для бурового раствора для буровых установок с глубиной бурения меньше 7000 м. Все винтовые конвейеры установлены с углом наклона меньше 25°, центр тяжести конвейеров должен быть стабилен, поставляемые подставки с регулировкой для удобной установки на месте.

Установка отверстия для очистки данное отверстие хорошо закрыто и удобно открывается, и закрывается, а клапан для очистки находится на высоте не выше дна емкости. На емкости вырезано специальное отверстие для рабочего и удобного проведения доскональной очистки и введение очередной консервации.

При нормальной обработке не возникают перелив, выбросы благодаря рациональному проектированию.

Все электрические агрегаты: выключатель, разъёмные агрегаты, шкаф для соединения кабелей, электрические оборудования для освещения выделены взрывозащищённым характером и изготовлены высоко-провизионными заводами.

Кабель для оборудования укрепляется в стальной трубе, оцинкованной или в коробе, и устанавливается аккуратно, для каждого оборудования системы надо установить соответствующего распределительного шкафа и для всех оборудования дополнительно устанавливаются защитные агрегаты для предотвращения утечки тока, и применяются взрывозащищенные разъёмные элементы для соединения кабелей, а кабель для освещения устанавливаются отдельным контуром от других и ставится данный кабель под контроль поблизости. Для всего комплекта системы употребляются взрывозащищенные лампы и яркость освещения для места, где ввести проверки и осмотры, вполне удовлетворить требованиям освещения к ночной работы.

Материла трубы отвечает требованиями стандарта GB/T8163-2008.

Оборудования отвечает требованиям местной, государственной и безопасной экспертизы.

Покраска оборудования и емкости осуществляется по требованиям, предусмотренным Заказчиком в контракте или в другом виде письменного уведомления.

Инсинератор используется для сжигания различных видов отходов.

Объем основной камеры сжигания вмещает до 450 кг отходов, которые после сгорания со скоростью 60 - 110 кг/ч оставят не более 5% безопасной золы.

Дизельные и газовые инсинераторы оснащены комплектом термопар и горелками итальянского производителя Lamborghini с защитными экранами. Для удобства технического обслуживания на корпусе инсинераторной установки предусмотрены порты для горелок. Инсинератор IZHTEL-400 оснащен удобной электролебёдкой и цельнометаллическим топливопроводом.

Инсинераторы IZHTEL – это оборудование для высокотемпературного сжигания разных видов отходов.

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда.

Административно-хозяйственное управление осуществляется ТОО «Компания-ДаулетАзия». Оперативное руководство объектами, расположенными на участке переработки отходов бурения и нефтяных отходов, временного хранения производственных отходов осуществляется рабочим персоналом. На всех рабочих местах предусмотрены мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Режим работы принят круглосуточный, обеспечивается за счет вахтового метода работы обслуживающего персонала, посменно. Продолжительность смены – 12 часов. Общее количество работающих в вахту согласно утвержденному штатному расписанию составляет 7 человек, максимальное количество работающих в смену – 3 человека.

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

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

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.

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

Система управления безопасностью объекта предусматривает:

идентификацию опасных производственных объектов;

организацию эксплуатации оборудования с соблюдением требований действующих нормативных документов и технологического регламента эксплуатации установок;

производственный контроль (мониторинг) состояния безопасности объектов;

оценку состояния безопасности объектов и прогноз его изменения;

выработку методов и планов поддержания безопасности объектов в пределах норм или допустимых рисков и реализацию этих планов;

поддержание в готовности систем управления и оповещения, сил и средств по ликвидации аварий и их последствий на объекте, взаимодействие с формированиями МЧС;

взаимодействие с органами государственного надзора;

разработку деклараций безопасности установок.

Проектные решение согласованы ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Кызылординской области» от 14.02.2014года №23-08/13-01/ЗТ-И-88 и имеют положительное заключение по промышленной безопасности ТОО «GeoEngineeringKazakhstan», экспертное заключение от 23.12.2013года №085.

Санитарно-гигиенические условия труда работающих.

Группа производственных процессов по санитарной характеристике 1б.

Бытовое и медицинское обслуживание предусматривается на территории полигона.

В административно-хозяйственной зоны предусмотрены кубовая, помещения для приема пищи, общежития, аптечка для оказания первой необходимой медицинской помощи. При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных в ближайшие медицинские учреждения.

Все работающие обеспечиваются спецодеждой, спецобуью и средствами индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (СИЗ), применяемые на предприятии, должны иметь сертификат соответствия. Требования к испытаниям, эксплуатации и уходу за СИЗ определяются соответствующими стандартами и техническими условиями.

К санитарно-гигиеническим и лечебно-профилактическим мероприятиям относятся:

устранение причин возникновения опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах;

обеспечение санитарно-бытовыми помещениями (гардеробные, душевые, уборные, помещения для личной гигиены, обогревания, укрытия от солнечной радиации и т.д.);

организация горячего питания, комнат приема пищи для вахтовых работников, обеспечение качественной питьевой водой;

лечебно-профилактическое и санаторно-курортное обслуживание работающих;

анализ причин общей заболеваемости, меры по оздоровлению.

Мероприятия по охране и технике безопасности.

Категория производства по взрывопожарной и пожарной опасности Г (умеренная пожароопасность). По характеристике процесса, а также используемых в технологии веществ, проектируемые сооружения относятся к вредным и опасным с наличием пожароопасных производственных процессов.

Все работы по обезвреживанию (переработке) отходов бурения проводятся в соответствии с «Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности» от17 ноября 1994 года № 34, внутренними стандартами в области промышленной безопасности и охраны труда.

Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан и производится лабораториями по методикам, утвержденным органами здравоохранения. В соответствии с «Правилами техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог» должна быть организована работа техники и движение транспорта, обеспечивающие безопасные условия производства при транспортировке и погрузо-разгрузочных работах. Контроль уровня шума и вибрации должны осуществляться согласно требованиям «Допустимые уровни шума на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», «Допустимые уровни вибрации на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий», а также в соответствии с требованиями «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования».

6.2.4. Электротехническая часть

Электроснабжения оборудования предусмотрено от существующих сетей 0,4 кВ расположенных на территории Кумколь.

Общая потребная мощность составляет-68,72 кВт.

Категория надежности электроснабжения -III.

Проектом предусмотрено демонтаж существующих кабелей от ДЭС до ШР и монтаж кабелей от существующих ДЭС до ШР.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты щит ПР8501 с пускорегулирующей аппаратурой служат пускатели типа ПМЛ. В взрывозашищенном исполнении.

Силовые электрические сети выполнены кабелем ВВГ и ВБвШб проложенным в трубах и в земле на глубине 0,7 м, подвод к электродвигателям выполнить проводом ВВГ, металлорукавом диаметром 20 мм.

Заземляющее устройство и молниезащиту оборудовании запроектировано по периметру стальной полосой полосой 4х40мм и вертикальными электродами диаметром 16 мм и соединено между собой электросваркой. При безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования заземлить при помощи специально проложенного проводника стальной полосой 4х40мм и корпуса электродигателей медной гофрой на болтовое соединения в местах указанных по паспорту оборудования.

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

При модернизации оборудования на участке переработки и утилизации нефтяного, бурового шлама и твердо-бытового отхода с временным хранением производственных отходов на 147 км Кызылорда-Кумколь ТОО «Компания-Даулет Азия» возможно возникновение пожара автотранспорта или спецтехники. Транспортные средства оснащаются первичными средствами пожаротушения. Перерабатываемые отходы бурения - непожароопасны.

6.4 Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан в соответствии с требованиями нормативного документа «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» утвержденной приказом Министра Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан № 204-п от 28.06.2007 года.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов при производстве работ выполнены *программным комплексом ЭРА, версия 2.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск.* Разработчик проекта РООС с оценкой воздействия на окружающую среду – ТОО «Сыр – Арал Сараптама».

Основными ИЗА на период строительства площадки являются:

Экскаватор. Для выемочных работ котлована на площадке будет задействован экскаватор. Время работы экскаватора 8 часов в период. Производительность экскаватора – 75 м^3/час.

Инертные материалы. Для бетонирования кожуха карты нефтяного шлама.

Бетономешалка. Приготовление цементного раствора для бетонирования площадки ручной сортировки отходов производства и потребления предусмотрено бетономешалкой.

ИЗА на период эксплуатации (существующие и проектируемые источники) являются:

Дизельная электростанция (ДЭС) №0001. Электроснабжение вахтового поселка предусмотрено от автономной ДЭС. Годовой расход – 40 т. Н -2,0 м, диаметром 0,08 м.

Резервуар. Источник №0002. Емкость 10 м3 предназначена для приема, хранения и отпуска дизтоплива. Высота дыхательного клапана – 2,0 м, диаметр – 0,05 м.

Водогрейный котел, №0003. Источником теплоснабжения здания является котел «КСТГ 10» производительностью 24,00 кВт. В качестве топлива используется каменный уголь, с годовым расходом топлива – 14,41 т/год. Высота трубы- 6 м, диаметр-0,2 м.

Организованный источник выбросов.

инсинератор IZHTEL-400 №0004. Часовой расход по паспорту 3 л/час. Годовой планируемый расход – 8,3 т. Высота источника выброса Н=2,0 м., d=0,4 м.

Дизельная электростанция (ДЭС) №0005. Электроснабжение вахтового поселка предусматривается от автономной ДЭС. Годовой расход – 20 т. Н-2,0 м, диаметром 0,08 м.

Склад угля и золы, №6001. При хранении угля и золы в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Источником выброса загрязняющих веществ является поверхность пыления размером 2 х 3 м.

Карта переработки отходов бурения, №6002

В картах вылежки и осреднения отходов бурения с размерами 55х 58 м после высушивания предусмотрены погрузочные работы для вывоза грунтов, сопровождаемых пылением.

Неорганизованный источник выбросов с выделением пыли неорганической.

Площадка переработки НСО в «черный грунт»,№6003

Площадка переработки НСО в «черный грунт» с размерами 23,25 х 63,5м.

Источник площадной неорганизованный с выделением углеводородов.

Карта биокомпостирования, №6004

Карта биокомпостирования замазученного грунта (содержание нефти 15 – 16 %) V=940 м^3, противофильтрационный экран из уплотненной глины $К_ф \leq 10^{-3}$ м/сутки.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м^3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
2907 2908	Пыль неорганическая Пыль неорганическая: 70-20%	0.15 0.3	0.05 0.1		3 3	0.02506 0.22316	0.000752 0.029028
	ВСЕГО:					0.256479	0.030018

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.11749	2.12845
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.1214	2.34
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.15	0.05		3	0.01572	0.302075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.5	0.05		3	0.21387	3.022
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0000366	0.000002677
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.1958	3.2746
0410	Метан (727*)			50		0.0295	0.464
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		0.95	14.7744
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.03	0.01		2	0.003734	0.072

	Акрилальдегид) (474)						
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.003734	0.072
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.05037	0.720953
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.274	3.5568
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)	0.3	0.1		3	0.4119224	8.821416
	В С Е Г О:					***2.387577***	***39.548696677***

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Ближайшими населенными пунктами являются железнодорожные станции Жалагаш (227 км) и Жусалы (145 км). Расстояние до города Кызылорда составляет 200 км.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный Приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г., деятельность предприятий относится к II классу опасности, с размером СЗЗ не менее 500 м (пункт 47 подпункт 5 - *полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 3 и 4 классов опасности*).

Водоснабжение – вода привозная, отведение сточных вод, образующихся в результате деятельности, предусмотрен в септик объемом 10 м^3. Вода на предприятии используется на питьевые и хоз-бытовые нужды.

Предлагаемые нормативы предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ со сточными водами, представлены ниже:

Наименование ингредиента	Расходы сточных вод		Предлаг. С $_{ПДС}$	ПДС	
	м^3/сут	м^3/год	мг/л	кг/сутки	т/год
Азот аммонийный	0,985	296,1	56,85	0,055	0,016
Взвешенные в-ва			461,92	0,454	0,136
СПАВ			17,76	0,017	0,005
БПК $_5$			284,26	0,279	0,084
Хлориды			355,32	0,349	0,105
Сульфаты			319,79	0,314	0,094
Нитраты			42,63	0,041	0,012
Нитриты			14,21	0,013	0,004
Всего				***1,522***	***0,456***

Баланс водоотведения и водопотребления:

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3		Водоотведение, м^3		
		Питьевая вода	Техническая вода	Безвозвратное потреблени	Повторно используемые в цикле	Сброс в изолированный

				е		**септик**
1	Хоз-бытовые нужды	346,5	-	50,4	-	296,1
	Всего:	346,5		50,4	-	296,1

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2017-2026 годы

Наименование отходов	**Собственные отходы предприятия, т/год**	**Принимаемый объем от сторонней организаций, т/год**	**Размещение, т/год**	**Утилизация и вторичное использование отходов т/год**	**Переданные сторонним организациям, т/год**
Янтарный уровень опасности					
Буровой шлам		72 000	11570 $м^3$ /18512 т	72 000	-
Буровые сточные воды		30000	7236$м^3$ /8321,4 т	30000	
Буровой раствор		30000	1140 $м^3$ /1311 т	30000	
Нефтешлам		30000	228 $м^3$ /319 т	30000	-
Замазученный грунт		30000	940$м^3$ /1316 т	30000	-
Нефтесодержащие воды		30000	7236$м^3$ /8321,4 т	30000	
промасленная ветошь		7			7,0
отработанные масла		232			232
отработанные аккумуляторы		15			15,0
всего		222254		222000	254
Зеленый уровень опасности					
твердо-бытовые отходы	0,431	132,0	-	132,431	-
металлические бочки		72			72
пластиковые отходы		21			21
Отработанные шины		253			253
зола	6,62		6,62		-
всего	7,051	478	6,62	132,431	346

Эксплуатация установки по утилизации твердо-бытовых отходов на территории производственной базы ТОО «Компания Даулет Азия» будут осуществляться существующим рабочим персоналом предприятия.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

ВЫВОД: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут, не столь значительны при соблюдении экологического законодательства.

6.5 Организация строительства.

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

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 1 месяц.

Начало строительства – сентябрь месяц 2017 год согласно письму ТОО «Компания-Даулет Азия» от 27 июня 2017 года №87.

6.6 Сметная документация

Согласно письма заказчика от 27 июня 2017 года №87 технико-экономическая часть не рассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Модернизация на участке переработки и утилизации нефтяного, бурового шлама и твердо-бытового отхода с временным хранением производственных отходов на 147 км Кызылорда-Кумколь ТОО «Компания-Даулет Азия»»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Модернизация на участке переработки и утилизации нефтяного, бурового шлама и твердо-бытового отхода с временным хранением производственных отходов на 147 км Кызылорда-Кумколь ТОО «Компания-Даулет Азия»»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

7.2.1. Дополнены проектные решения в пояснительной записке по проектируемым покрытиям, удалениям обвалования, проектируемым сооружениям.

7.2.2. Выполнены привязки прочих сооружений к местности (сепаратор, печь и другое), указаны абсолютные отметки 0,000.

7.2.3. Представлена ведомость работ по покрытиям.

7.2.4. Представлена ведомость покрытий и площадок с их условными обозначениями.

По технологической части

7.2.5. Откорректирован уровень ответственности объекта согласно п.2 Приказа №165 от 28 февраля 2015 года.
7.2.6. Представлены:
- паспорт рабочего проекта согласно п.10.2 СН РК 1.02-03-2011*;
- согласование по промышленной безопасности;
- ситуационный план и технологическая схема, согласованные с заказчиком;
- паспорт с техническими характеристиками на проектируемое оборудование, согласованное заказчиком.
7.2.7. Разработан лист «Общие данные» технологического раздела согласно п.4.2.5 и 4.2.7 ГОСТ 21.101-97.
7.2.8. Пояснительная записка дополнена данными: цель объекта, мощность ТБО, существующее положение до и после расширения.

По электроснабжению

7.2.9. Предоставлены разделы электроснабжения, электрооборудования и заземления, молниезащита объекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Модернизация на участке переработки и утилизации нефтяного, бурового шлама и твердо-бытового отхода с временным хранением производственных отходов на 147 км Кызылорда-Кумколь ТОО «Компания-Даулет Азия»»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждения.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Компания-Даулет Азия» в соответствии с условием договора от 01 июля 2017 года №Фрост-0041.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Өңдеу саласында жаңғырту және мұнай, бұрғылау шламын және 147 км Қызылорда облысы - Құмкөл бщйынша өнеркәсіптік қалдықтары уақытша сақтау үшін қатты тұрмыстық қалдықтарды кәдеге жарату ЖШС «Компания-Даулет Азия»»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 01 шілдедегі №Фрост-0041 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Компания-Даулет Азия» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

Умаров Т.К.

Специалист

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

Бурибаева А.Т.

Эксперт

Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист