«Расширение обустройство м/р «Коныс-Бектас-2018»**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.03.2019 ж. № Фрост-0026/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚУАТАМЛОНМҰНАЙ» БК ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройРекламПроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қоныс-Бектас-2018 кен орнын кеңейту және жайластыру» 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-0026/19 от 26.03.2019 г.

по рабочему проекту
«Расширение обустройство м/р «Коныс-Бектас-2018»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО СП «КУАТАМЛОНМУНАЙ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройРекламПроект»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Расширение и обустройство месторождения Коныс-Бектас-2018»** 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 **«Расширение и обустройство месторождения Коныс-Бектас-2018».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0014 от 30 января 2019 года между ТОО «Фрост KZ» и ТОО «СтройРекламПроект».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО СП «КУАТАМЛОНМУНАЙ»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройРекламПроект» (государственная лицензия №15012541 от 03 июля 2015 года категория I, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 28 августа 2018 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата Кызылординской области №407 от 08 мая 2009 года о предоставлении права на временное возмездное землепользование (аренду);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ82VUA00063399 от 06 февраля 2019 года на расширение и обустройство месторождения Коныс-Бектас-2018, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства Сырдарьинского района;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 30 апреля 2010 года, №0172367, с кадастровым номером 10-153-018-1872;

договор между ТОО СП «КУАТАМЛОНМУНАЙ» и ТОО «СтройРекламПроект» от 28 августа 2018 года №181-02-18 на разработку проектно-сметной документации;

отчёт об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «СтройРекламПроект», в 2018 году (государственная лицензия №15012048 от 25 июня 2015 года, выданное Государственным учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» Акимат Актюбинской области);

отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «СтройРекламПроект», в 2018 году (государственная лицензия №15012048 от 25 июня 2015 года, выданное Государственным учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области» Акимат Актюбинской области);

письма:

ТОО СП «КУАТАМЛОНМУНАЙ»:

№223 от 19 марта 2019 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, о сроках начала строительства, об источнике финансирования, касательно сметной документации;

№208 13 марта 2019 года касательно экологической части проекта;

от Республиканского государственного учреждения «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Кызылординской области»:

№KZ39VQR00014492 от 19 марта 2019 года письмо-согласование рабочего проекта.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга	Паспорт проекта
Книга	Энергетический паспорт
Том II	Чертежи

Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Архитектурно-строительные решения
Альбом 3	Конструкции железобетонные
Альбом 4	Конструкции металлические РВС-2000
Альбом 5	Автоматизация технологических процессов.
Альбом 6	Тепловая изоляция РВС-2000
Альбом 7	ПТ-Пожаротушение
Альбом 8	Сбор нефти и газа
Альбом 9	Технологическая часть
Альбом 10	ЗП-Заводнение пластов
Альбом 11	Электрохимзащита
Альбом 12	Система промышленного обогрева трубопроводов
Книга	Проект организации строительства
Книга	Раздел охраны окружающей среды выполненный ТОО «Тана-Пракс» (ГСЛ №01579Р от 05 июля 2013 года, выданное Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан».)

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусмотрено расширение и обустройство месторождения Коныс-Бектас.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении рассматриваемый объект модернизации находится в Сырдарьинском районе Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I (S_0= 50 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (W_0= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «СтройРекламПроект» в 2018 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

в геоморфологическом отношении участок работ приурочен в пределах Тургайского региона.

Рельеф участка относительно ровный.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элементов:

первый инженерно-геологический элемент - песком мелким светло-серого цвета, маловлажным, средней плотности, полмиктового состава, γ_{II}= 18,49 кН/м^3; φ_{II}= 26 ^{0}С; C_{II}=0 кПа; Е=14,6 МПа;

второй инженерно-геологический элемент - песок пылеватый, от светло-коричневого до зеленовато-серого цветов, средней плотности, маловлажным до насыщенного водой, глинистым, обладает плывунными свойствами.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – от низкой до средней, к свинцу и алюминию - средняя.

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

На участках проектируемых работ пройденными инженерно-геологическими выработками до разведанной глубины - 6,0 м подземные воды были не вскрыты. Подземные воды обладают сульфатной агрессией.

При промерзании грунты являются слабо-среднепучинистыми.

На участке работ инженерно-геологическими выработками, глубиной 3.0 м., подземные воды не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинки и глины – 1,48м; супеси, пески мелкие и пылеватые – 1,81м.

6.2. Проектные решения.

В рабочем проекте запроектированы следующие сооружения:

- улучшение системы закачки пластовой воды;
- герметизированная система сбора нефти;
- модернизация существующих резервуаров вертикальных стальных объемом 1000 куб.м с установкой дополнительного сооружения в количестве 2 шт.;
- установка резервуара вертикального стального РВС-2000 для нефти на ЮК - 1 ед.

6.2.1. Генеральный план.

Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «СтройРекламПроект» в 2018 г. Вид строительства – расширение.

Генеральные планы разработаны на топографических планах масштаба 1:500.

Система координат местная, система высот Балтийская.

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

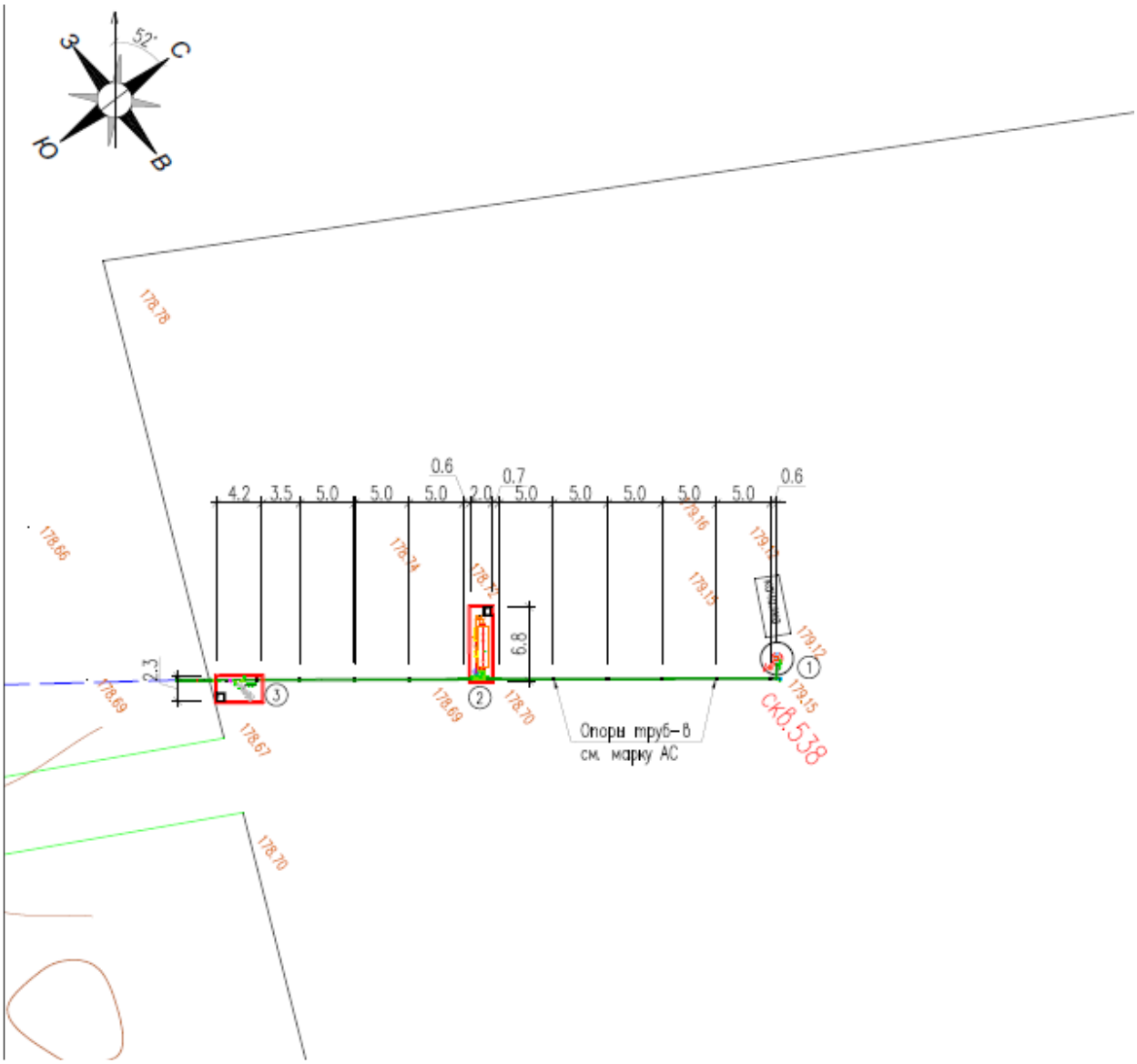
Обустройство 14 скв., в т.ч.:

- печь подогрева нефти;
- площадка запуска скрепка;
- резервуар нефти РВС-2000.

Расширение существующего резервуарного парка на ГУ «Коныс Южный» предусмотрено на 1 резервуар объемом 2000м^3. При этом необходимо выполнить обвалование парка земляным валом на высоту 1,5 м.

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений приняты с учетом нормативных требований.

Схема генерального плана



1- приустьевая площадка /существующая/;
2 - печь подогрева нефти /проектируемая/;
3 - площадка для запуска скребка /проектируемая/.

Проектные решения.

Проектом предусмотрено:

- улучшение системы закачки пластовой воды;
- герметизированная система сбора нефти;
- модернизация существующих резервуаров стальных объемом 1000 куб.м. с установкой дополнительного сооружения - 2 шт.;
- установка резервуара вертикального стального РВС-2000 для нефти на ЮК - 1 ед.

Обустройство месторождении Коныс-Бектас-2018

	№ скважины	от	до	Протяженность трубопровода	фонд
1	**536**	устья	ЗУ-25	**857м**	доб.

2	**538**	устья	ЗУ-18	**1225м**	доб.
3	**599**	устья	ЗУ-19	**899м**	доб.
4	**326**	устья	ЗУ-9	**426м**	доб.
5	**327**	устья	ЗУ-9	**573м**	доб.
6	**509**	устья	ЗУ-33	**560м**	доб.
7	**543**	устья	ЗУ-34	**362м**	доб.
8	**547**	устья	ЗУ-37	**451м**	доб.
9	**553**	устья	ЗУ-21	**899м**	доб.
10	**558**	устья	ЗУ-9	**935м**	доб.
11	**576**	устья	ЗУ-7	**1677м**	доб.
12	**598**	устья	ЗУ-20	**1308м**	доб.
13	**В85**	устья	ЗУ-В2	**1192м**	доб.
14	**468**	устья	ЗУ-34	**1031м**	доб.
15	**521**	W-56	устья	**330м**	наг.
16	**528**	W-58	устья	**776м**	наг.
17	**529**	W-54	устья	**425м**	наг.
18	**532**	W-58	устья	**278м**	наг.
19	**542**	ВРП 06 ЮК	устья	**1694м**	наг.
20	**В2**	W-62В	устья	**52м**	наг.
21	**В9**	W-65В	устья	**55м**	наг.
22	**В10**	W-65В	устья	**753м**	наг.
23	**В46**	W-61В	устья	**47м**	наг.
24	**В75**	W-64В	устья	**45м**	наг.
25	**В82**	W-60В	устья	**274м**	наг.
26	**В84**	W-60В	устья	**219м**	наг.

Состав производства.

Проектируемые сооружения включают в себя:

Модернизация РВС-1000 на ЦППН месторождения «Коныс».

- модернизация существующих РВС-1000 – 2ед.

Расширение ГУ месторождения «Южный Коныс».

- резервуар вертикальный стальной РВС-2000 для нефти - 1 ед.

Обустройство устьев добывающих скважин на месторождения Коныс-Бектас.

- выкидные линии от 14-ти добывающих скважин;
- площадка печи подогрева - 14 шт;
- площадка камеры запуска скребка - 14 шт;
- нефтесборный коллектор ЗУ10 до ЗУ26.

Строительство выкидных линий 3” от добывающих скважин с последующим подключением к соответствующим замерным установкам. Нефтяная эмульсия от добывающей скважины от ТР-01 под собственным давлением поступает в печь подогрева поз.Н-01. Нагретая нефть после печи поступает в камеру запуска скребка поз. PR -01 и далее под собственным давлением к соответствующей замерной установке с подключение в ТР-02.

Расширение обустройство месторождения Коныс-Бектас. Нагнетательные линии.

- нагнетательные линии от существующего ВРП до нагнетательной скважины- 1 шт;
- нагнетательные линии от водяных скважин до нагнетательных скважин - 11 шт;

- коллектор нагнетательный БКНС ЮК - ВРП-02 ЮК;
- коллектор нагнетательный БКНС ЮК - ВРП-03 ЮК;
- коллектор нагнетательный БКНС ЮК - ВРП-04 ЮК.

Обустройство устьев добывающих скважин на м/р Коныс-Бектас.

Добыча жидкости от добывающих скважин 216 м^3/сут. Газовый фактор от 60 до 120 м^3/сут.

Расширение обустройство месторождения Коныс-Бектас. Нагнетательные линии.

Объем закачки подземной воды составляет 688,9 м^3/сут. Давление закачки 8-130 кгс/см^2.

Объем закачки пластовой воды составляет 45,5 м^3/сут. Давление закачки 7-123 кгс/см^2.

Характеристика выпускаемой продукции

Продукцией системы сбора нефти является нефтегазовая эмульсия. Продукцией системы ПДД является пластовая вода, артезианская вода и попутный газ. Физико-химические свойства нефти, пластовой воды, газа и артезианской воды.

6.2.2. Архитектурно-планировочное решение.

Проектом предусмотрено строительство следующих здании и сооружении:

При обустройстве скважин (всего 14):

- площадка печи подогрева - 1 ед.;
- площадка камеры запуска скрепка - 1 ед.;
- опоры под трубопроводы.

При расширении резервуарного парка:

- резервуар РВС-2000 - 1 ед.;
- переход через обвалование - 1 ед.;
- опоры под трубопровод.

Площадка печей подогрева нефти

Площадка печей подогрева нефти с габаритными размерами в плане 7,1х2,3м запроектирована из монолитного железобетона с монолитным бортиком высотой 150 мм. Площадка выполнена из бетона класса В15 на основе сульфатостойкого портландцемента, армированные сеткой из арматуры диаметром 8-AIII по ГОСТ 5781-82* с ячейками 150х150 мм.

Под площадкой предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанный битумом до полного насыщения.

Площадка камеры приема скребка

Площадь застройки -11,7 м^2.

Площадка камеры приема скребка с габаритными размерами в плане 4,5х2,6 м запроектирована из монолитного железобетона с монолитным бортиком высотой 150 мм. Площадка выполнена из бетона класса В15 на основе сульфатостойкого портландцемента, армированной сеткой из арматуры диаметром 8-AIII по ГОСТ 5781-82* с ячейками 150х150 мм.

Под площадкой предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанный битумом до полного насыщения.

На площадке предусмотрен железобетонный приямок для сбора случайных технологических проливов и атмосферных осадков. Приямок перекрывается металлической решеткой. Уклон площадки к приямку обеспечивается за счет выполнения цементной стяжки на верхней части бетонного покрытия.

Резервуар нефти РВС-2000

Площадь застройки -277 м^2. Уровень ответственности – II.

Проектом предусмотрено строительство резервуара вертикального стального строительным номиналом 2000 м^3 для хранения нефти.

Основание резервуаров

Основание резервуаров выполнено в виде грунтовой двухъярусной подушки с кольцевым железобетонным фундаментом. Проектом предусмотрено бетонное покрытие отмостки, шириной 1,0 м и бетонное покрытие площадки под кольцевую лестницу. Подготовка, отмостка, фундаменты кольцевой лестницы и площадка выполняются из бетона кл. В12.5 W4 F75. Кольцевой фундамент резервуара выполняются из бетона кл.В20W6F75. Рабочая арматура фундаментов класса AIII, распределительная и монтажная AI.

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций принять на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266. Защитный слой бетона не менее 30 мм. Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом и затвердевшие обмазываются битумом за два раза. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного слоя грунта, слоями не более 20 см с тщательной трамбовкой. Дно котлована перед возведением основания уплотняется щебнем и 10-ти тонными катками. В основании резервуара необходимо выполнить гидроизолирующий слой из супесчаного грунта влажностью не более 3%, перемешанного с вяжущим веществом (8-10% от объѐма смеси). В качестве вяжущих веществ применяются жидкие нефтяные битумы, гудроны, мазуты.

Металлические конструкции

Конструкции металлические цилиндрического резервуара индивидуального изготовления, состоящее из стального днища, стенки и конической крышей. Автоматическая сварка стальных конструкций должна производится с применением материалов, соответствующих свариваемых сталей и обеспечивающих механические свойства металла шва встык не ниже механических свойств свариваемого металла.

Все конструкции резервуара должны изготовляться на заводе. Стенка и днище резервуара изготавливаются в виде полотнищ, которые транспортируются к месту строительства свернутыми в рулоны. При изготовлении полотнищ соединения листов выполняется встык двухсторонней автоматической сваркой под слоем флюса. Кромки листов обрабатываются прострожкой. Допускаемые отклонения от проектных линейных размеров не должна превышать по ширине ±0,5мм, по длине ±2мм.

Покрытие резервуара сборное, распорной конструкции, конической формы собирается из плоских щитов, укладываемых на центральное кольцо и стенку резервуара. Между собой щиты соединяются путем сварки внахлест.

В соответствии с "Правилами техники безопасности при эксплуатации резервуаров", для обслуживания оборудования, расположенного на крыше, резервуар снабжен площадками с ограждением и наружной лестницей.

Лестница кольцевая по серии 1.450.3-4.

По условиям техники безопасности марши лестницы имеют уклон 45°.

6.2.3.Конструктивные решения.

Площадка печей подогрева нефти

Площадка печей подогрева нефти с габаритными размерами в плане 7,1х2,3м и запроектирована из монолитного железобетона с монолитным бортиком высотой 150мм. Площадка выполнена из бетона класса В15 на основе сульфатостойкого портландцемента, армированные сеткой из арматуры диаметром 8AIII с ячейками 150х150мм. Под площадкой предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100мм, пропитанный битумом до полного насыщения.

Площадь застройки - 16,3м^2.

Фундаменты под печи предусмотрены из монолитного армированного железобетона, бетон класса В15, арматура класса AIII. на площадке предусмотрен железобетонный приямок для сбора случайных технологических проливов и

атмосферных осадков. Приямок перекрывается металлической решеткой. Уклон площадки к приямку обеспечивается за счет выполнения цементной стяжки на верхней части бетонного покрытия.

Площадка камеры приема скребка

Площадка камеры приема скребка с габаритными размерами в плане 4,5х2,6м запроектирована из монолитного железобетона с монолитным бортиком высотой 150мм. Площадка выполнена из бетона класса В15 на основе сульфатостойкого портландцемента, армированные сеткой из арматуры диаметром 8AIII с ячейками 150х150мм. Под площадкой предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100мм, пропитанный битумом до полного насыщения. На площадке предусмотрен железобетонный приямок для сбора случайных технологических проливов и атмосферных осадков. Приямок перекрывается металлической решеткой. Уклон площадки к приямку обеспечивается за счет выполнения цементной стяжки на верхней части бетонного покрытия.

Площадь застройки - 11,7м^2.

Резервуар нефти РВС-2000

Проектом предусмотрено строительство резервуара вертикального стального строительным номиналом 2000 куб.м для хранения нефти.

Площадь застройки - 277 м^2.

Основание резервуаров выполнен в виде грунтовой двухъярусной подушки с кольцевым железобетонным фундаментом. Проектом предусмотрено бетонное покрытие отмостки шириной 1,0м и бетонное покрытие площадки под кольцевую лестницу. Подготовка, отмостка, фундаменты кольцевой лестницы и площадка выполнены из бетона кл.В20, В12,5. Кольцевой фундамент резервуара выполнен из бетона кл.В20. Рабочая арматура фундаментов класса AIII, распределительная и монтажная AI.

Трубные опоры

Опоры под трубопроводы из металлических труб по ГОСТ 8732-78* с креплением к закладным деталям фундамента из стального листа по ГОСТ 19903-2015.

Фундаменты опор из монолитного бетона по битумо-щебеночной подготовке толщиной 100 мм. Бетон класса В15.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Электрохимзащита

Для защиты стальных резервуаров от коррозии данным проектом предусмотрена протекторная магниевая защита.

Технические решения по расположению элементов ЭХЗ приняты по РД102-012-82.

Принцип действия протекторной защиты заключается в создании защитного потенциала при протекании тока в гальванической паре резервуар-протектор.

Проектом приняты протекторы магниевые типа ПРМ-20. Протекторы марки ПРМ-20 для систем протекторной защиты должны соответствовать требованиям технических условий на магниевые протекторы из сплава МП-1 (ТУ48-10-36-79).

Схемы размещения протекторов на резервуарах приведены на чертежах марки 181-02-18-ЭХЗ.

Набоковой стенке протекторы должны размещаться по окружности одним ярусом на высоте 1,5 м от днища в резервуара.

Приемка смонтированной системы должна начинаться с проверки расстановки протекторов на днище и боковых поясах (стенках) резервуара.

Проверка монтажа систем протекторной защиты должна производиться путем измерения сопротивления протектор-резервуар на каждом установленном протекторе.

В процессе эксплуатации резервуара следует периодически, не менее раза в месяц производить замеры защитного потенциала и тока в цепи контрольных протекторов. Величина защитного потенциала должна составлять по абсолютной величине не менее 0,85 В по м.с.э.

Все работы производить в строгом соответствии РД102-012-82, ПУЭ РК.

Выкидные линии

Выкидные линии предназначены для транспорта нефтегазовой смеси от скважин до существующих замерных установок.

В пределах технологических площадок трубопроводы прокладываются надземно, на отдельно стоящих опорах и частично подземно.

В соответствии с СН 527-80 трубопроводы в пределах площадок относятся:

Нефтяная эмульсия – I категория, группа Бб. Давление расчетное 40 кгс/см^2.

Все надземные трубопроводы разработаны согласно требованиям СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа». Материал трубопроводов сталь марки 20 группы В по ГОСТ 1050-88.

Окраска и маркировка трубопроводов должны соответствовать ГОСТ 14202-69. Цвета сигнальные и знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-76.

В соответствии со СП РК 3.05-103-2014, по окончании монтажа трубопроводы подвергаются гидравлическому испытанию на давление Р=1,25 Рраб.

Монтаж трубопроводов и запорной арматуры вести согласно СП РК 3.05-103-2014, а также согласно инструкции поставщика труб.

Прокладка надземных трубопроводов - на низких опорах.

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.

Подземные трубопроводы выполнены в соответствии с требованиями ANSI, ASME, API и ГОСТ.

Данной частью проекта разрабатываются 3” нефтепроводы от нефтяных скважин до существующих ЗУ.

Нефтесборный коллектор.

Нефтесборный коллектор предназначен для транспорта нефтегазовой смеси от замерной установки ЗУ10 до ЗУ26.

В пределах технологических площадок трубопроводы прокладываются надземно, на отдельно стоящих опорах и частично подземно.

В соответствии с СН 527-80 трубопроводы в пределах площадок относятся:

- нефтяная эмульсия – I категория, группа Бб.

Давление расчетное 40 кгс/см2.

Материал трубопроводов сталь марки 20 группы В по ГОСТ 1050-88.

Окраска и маркировка трубопроводов должны соответствовать ГОСТ 14202-69. Цвета сигнальные и знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-76. В соответствии со СП РК 3.05-103-2014, по окончании монтажа трубопроводы подвергаются гидравлическому испытанию на давление Р=1,25 Рраб. Монтаж трубопроводов и запорной арматуры вести согласно СП РК 3.05-103-2014, а также согласно инструкции поставщика труб.

Прокладка надземных трубопроводов - на низких опорах.

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.

Подземные трубопроводы выполнены в соответствии с требованиями ANSI, ASME, API и ГОСТ.

Данной частью проекта разрабатываются 8” нефтесборный коллектор. Трубопроводы прокладываются подземно, глубина заложения от 1,9м до 2,8м.

Трасса нефтесборного коллектора начинается с ПК0. Проектируемые нефтесборный коллектор запроектированы из стальных бесшовных труб API 5L X42, BE, 3PE с фаской, 3-х слойная полиэтиленовая изоляция.

Классификация и категория нефтепровода принята в соответствии с ВСН 51-3-85 и ВСН 2.38-85:

- класс III, группа I, категория IV;
- давление расчетное Р=4,0 МПа

По окончании строительства произвести гидравлическое испытание подземного нефтепровода:

Рисп.=1,25 х Рмакс.раб.

Контроль сварных стыков физическим методом 100%, в том числе радиографическим подземные 100%,надземные 20%.

Сварные стыки в узлах установки арматуры и фланцевых соединений контролируются в объѐме 100% радиографическим методом.

По трассе предусмотрена установка указательных знаков через каждые 1000 м, на углах поворота трассы и на пересечениях с автодорогой согласно СНиП 2.05.06-85* глава 4, пункт 4.11.

В местах соединения надземной и подземной частей трубопровода установлены изолирующие фланцы.

Нефтесборный коллектор от ЗУ10 до ЗУ26 - 582м.

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

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», действующих норм проектирования, ППБ, БППБ, уставов и наставлении.

При ведении строительно-монтажных и ремонтных работ должны быть выполнены требования и правила пожарной безопасности при производстве работ. Объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения, (огнетушитель, кошма, ящик с песком и т.д.) содержащиеся в исправном состоянии и постоянной готовности к действию в соответствии с нормами наличия первичных средств пожаротушения для складских и производственных помещений.

При эксплуатации и ремонтных работах необходимо соблюдать все требования противопожарной безопасности. Для предотвращения пожаров следует содержать в исправности электропроводку, не допускать захламления помещений, территорий и рабочих мест.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

- выборы проводов, кабелей, щитков освещения, светильников в соответствии с требованием ПУЭ РК.
- зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованием ПУЭ РК.
- все деревянные элементы обработать антипиреном, огнезащитной обработке.

6.4 Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Период строительства

Согласно поведенных расчетов, при проведении строительно-монтажных работ, на площадке будут задействованы 12 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна.

Неорганизованные источники:

- Снятие плодородно - растительного слоя (№6001);
- Разработка грунта (№6002);
- Обратная засыпка грунта (№6003);
- Уплотнение грунта (№6004);
- Пересыпка песка (№6005);
- Пересыпка щебня (№6006);
- Пересыпка ПГС (№6007);
- Битумные работы (№6008);
- Сварочные работы (№6009);
- Лакокрасочные работы – грунтовка (№6010);
- Лакокрасочные работы – эмаль (№6011);
- Передвижные источники (№6012).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства объекта

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим разовая, мг/м^3	ПДК средне-суточная, мг/м^3	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04	0.000904	0.001176
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001	0.0002153	0.00028
0616	Диметилбензол	0.2		0.02415	0.189
2752	Уайт-спирит	0.1		0.00805	0.063
2754	Углеводороды предельные	1		0.0002315	0.0001
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3	0.1	1.34461	17.9216
	ВСЕГО:			***1.3781608***	***18.175156***

При строительстве будут использоваться автотранспортные средства, работающие на дизельном двигателе. Валовый выброс вредных веществ от автотранспорта составляет 0.008305478 т/год.

Согласно ЭК РК выбросы загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух от передвижных автотранспортных средств не нормируются.

Период эксплуатации

Согласно письма ТОО «СП Куатамлонмунай» от 13.03.2019 года за №208, источники выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации не предусматриваются.

Граница СЗЗ

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 от 20 марта 2015 года период строительства не классифицируется.

В соответствии ст.1 ст. 40 Экологического кодекса РК: «Виды деятельности, не относящиеся классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории».

Водоснабжение и водоотведение

Период строительства

Источником водоснабжения на хозяйственно - питьевые нужды служит привозная вода.

Общий расход воды на хозяйственно – питьевые нужды при строительстве составляет 153 м^3/период.

Техническое водоснабжение намечено обеспечить за счет водозабора с близ находящихся месторождениях.

Общий объем безвозвратной воды на технические нужды при строительстве составляет 38 м^3/период.

Объем сбрасываемых хоз-бытовых сточных вод при строительстве составляет 153 м^3/период.

№	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери	
	Наименование	м^3	Наименование	м^3	Наименование	м^3
Период строительства						
1.	Хозяйственно-бытовые нужды	153	Хозяйственно-бытовые сточные воды	153	-	-
2.	Технические нужды	38	-	-	Технические нужды	38
Всего		191		153		38

Хозяйственно - бытовые сточные воды сбрасываются в водонепроницаемый септик, по мере накопления будут вывозиться по договору.

Естественные поверхностные водные объекты в районе проведения работ отсутствуют.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на строительной площадке при строительстве не производится.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта сточные воды не образуются.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Проведение строительных работ будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Основными отходами являются:

- твердые бытовые отходы;
- огарки сварочных электродов;
- жестяные банки из-под краски;
- металлолом;
- строительные отходы.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2,5517	-	2,5517
в т.ч. отходов производства	1,2517	-	1,2517
отходов потребления	1,3	-	1,3
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,05	-	0.05
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	0,2	-	0,2

ТБО	1,3		1,3
Огарки сварочных электродов	0,0017	-	0,0017
Металлолом	1		1

Строительные отходы собираются и складируются на строительной площадке. Образовавшиеся отходы планируется вывозить после окончания строительных работ по договору со специализированной организацией.

Твердые бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке. ТБО будут вывозиться специализированной организацией по договору.

Жестяные банки из-под лакокрасочных материалов собираются и складируются на строительной площадке в металлическом контейнере. Образовавшиеся отходы планируется вывозить после окончания покрасочных работ по договору со специализированной организацией.

Огарки сварочных электродов собираются и складируются на строительной площадке. По мере образования и накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Металлолом собираются и складируются на строительной площадке. По мере образования и накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта отходы производства и потребления не образуются.

Комплекс мероприятий, направленных на снижение потенциального воздействия проектируемых работ.

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:

- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- исключить сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность;
- внедрение технически обоснованных норм и нормативов водопотребления и водоотведения;
- контроль количества и качества потребляемой воды.

Мероприятия по предупреждению нарушения почвенно-растительного покрова:

- упорядоченное движение наземных видов транспорта;
- движение автотранспорта по отведенным дорогам;
- заправка автотехники только в специально оборудованных местах;

Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды твердыми отходами:

- инвентаризация, сбор отходов с их сортировкой по токсичности в специальных емкостях и вывоз на специально оборудованные полигоны;
- захоронение отходов производства - только на специально оборудованных полигонах;

При проведении работ предусмотрен ряд мер, касающихся экологических аспектов:

- предприятие должно содержать участки проведения работ в чистоте и обеспечивать все требования хранения отходов согласно нормам до их вывоза на полигоны или утилизации;
- предприятие должно нести ответственность за безопасную транспортировку и складирование всех отходов.

При соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное

воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

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

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом «Расширение и обустройство месторождения Коныс-Бектас-2018» запланированы следующие сооружения:

- улучшение системы закачки пластовой воды;- герметизированная система сбора нефти;- модернизация существующих резервуаров вертикальных стальных объемом V=1000куб.м с установкой дополнительного сооружения в количестве 2-х штук;- установка резервуара вертикального стального РВС-2000 для нефти на ЮК - 1 ед. «Коныс-Бектас» месторождение расположено в 120 км на север от областного центра г. Кызылорда и в 60 км от месторождения Кумколь в Сырдарьинском районе Кызылординской области. На промысле имеется постоянно функционирующий жилой поселок закрытого типа. Проектируемые сооружения включают в себя:

1. Модернизация РВС-1000 на ЦППН месторождения «Коныс».

- модернизация существующих РВС-1000 – 2 ед.

2. Расширение ГУ месторождения «Южный Коныс».

- резервуар вертикальный стальной РВС-2000 для нефти – 1 ед. Площадь застройки - 277 м^2. Проектом предусмотрено строительство резервуара вертикального стального строительным номиналом 2000 м^3 для хранения нефти.

3. Обустройство устьев добывающих скважин на месторождения Коныс-Бектас.

- выкидные линии от 14-ти добывающих скважин; общая протяженность линии - 12057 м;

- площадка печи подогрева - 14 шт; площадь застройки - 16,3 м^2. Площадка печей подогрева нефти с габаритными размерами в плане 7,1х2,3 м запроектирована из монолитного железобетона с монолитным бортиком высотой 150 мм.

- площадка камеры запуска скребка - 14 шт; площадь застройки - 11,7 м^2. Площадка камеры приема скребка с габаритными размерами в плане 4,5х2,6 м запроектирована из монолитного железобетона с монолитным бортиком высотой 150 мм.

- нефтесборный коллектор ЗУ10 до ЗУ26. Протяженность 582 м.

4. Расширение обустройство месторождения Коныс-Бектас. Нагнетательные линии.

- нагнетательные линии от существующего ВРП до нагнетательной скважины – 1 шт;

- нагнетательные линии от водяных скважин до нагнетательных скважин – 11 шт; Нагнетательные линии предназначены: для транспортировки пластовой воды от существующих водораспределительных пунктов до нагнетательных скважин; для транспортировки артезианской воды от водяных скважин до нагнетательных скважин.

Проектом предусмотрен прокладка 12 нагнетательных линий 3”, в том числе от водяных скважин 11 шт. и от существующего ВРП 1 шт. Нагнетательные линии предназначены для транспорта пластовой воды от ВРП и артезианской воды от водозаборных скважин до нагнетательных скважин. Толщина трубопровода - 6 мм. В местах соединения надземной и подземной частей трубопровода установлены изолирующие фланцы.

Коллектор нагнетательный БКНС ЮК - ВРП-02 ЮК; протяженность 86 м.

Коллектор нагнетательный БКНС ЮК - ВРП-03 ЮК; протяженность 81264 м.

Коллектор нагнетательный БКНС ЮК - ВРП-04 ЮК. протяженность 341 м.

Обустройство устьев добывающих скважин на месторождения Коныс-Бектас.

Добыча жидкости от добывающих скважин 216 м^3/сут. Газовый фактор от 60 до 120 м^3/сут.

Расширение обустройство месторождения Коныс-Бектас. Нагнетательные линии.

Объем закачки подземной воды составляет 688,9 м^3/сут. Давление закачки 8-130 кгс/см^2. Объем закачки пластовой воды составляет 45,5 м^3/сут. Давление закачки 7-123 кгс/см^2.

Вода на хозяйственно-бытовые нужды - привозная бутилированная вода питьевого качества на договорной основе. Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в водонепроницаемый септик, по мере накопления будут вывозиться по договору.

На территории строительной площадки предусмотрены передвижные биотуалеты. Рабочий персонал будет проживать в существующем вахтовом поселке предприятия. Вахтовый поселок представляет собой оборудованные типовые модульные блоки. Рабочие также обеспечиваются горячим питанием, спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. Согласно проведенных расчетов выявлены 12 источников загрязнения воздушного бассейна, все нерганизованные. Эти источники работают только на момент строительства и несут временный характер. При этом в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 6 наименований. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не выявил превышения ПДК ни по одному из ингредиентов. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра нацэкономики №237 от 20 марта 2015г.

6.6. Организация строительства.

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

Машины и механизмы:

автогидроподъемники, автопогрузчики, бульдозеры, катки дорожные, компрессоры передвижные самоходные гладкие, компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, краны на автомобильном ходу, машины поливомоечные, тракторы на пневмоколесном ходу, трамбовки пневматические при работе от компрессора, автомобили бортовые.

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 3 месяца, в том числе 1 месяц подготовительный, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 1 квартал 2019 год согласно письму ТОО СП «КУАТАМЛОНМУНАЙ» от 30 января 2019 года №103.

6.7. Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась согласно письма заказчика №223 от 19 марта 2019 года.

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 **«Расширение и обустройство месторождения Коныс-Бектас-2018»** 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».

Планировочная структура жилого квартала сформирована в увязке с планировочными решениями других функциональных зон, прилегающей застройкой и улично-дорожной сетью, а также с учетом обеспечения инженерной коммуникацией.

Рабочий проект «**Расширение и обустройство месторождения Коныс-Бектас-2018**» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

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 **«Расширение и обустройство месторождения Коныс-Бектас-2018»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Представлен договор между проектировщиками и заказчиком.

7.2.2. Представлен отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Расширение и обустройство месторождения Коныс-Бектас-2018»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО СП «КУАТАМЛОНМУНАЙ» в соответствии с условием договора №Фрост-0014 от 30 января 2019 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«Қоныс-Бектас-2018 кен орнын кеңейту және жайластыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

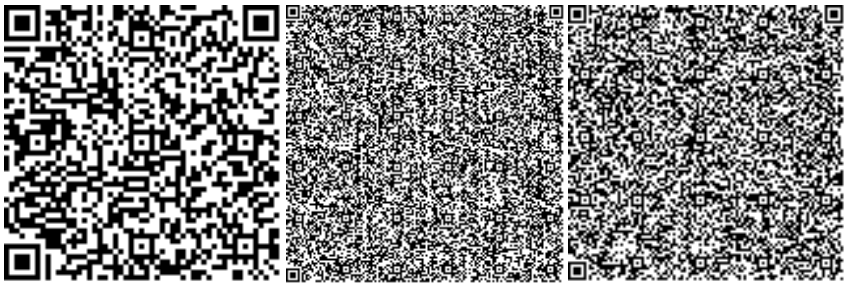
8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 30 қаңтарындағы №Фрост-0014 шарт талаптарына сәйкес, растығы «КУАТАМЛОНМУНАЙ» БК ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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.

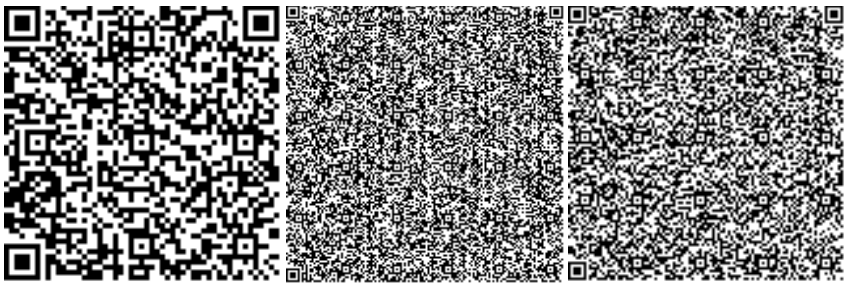
Дуйсенбаева Д.Н.

Директор



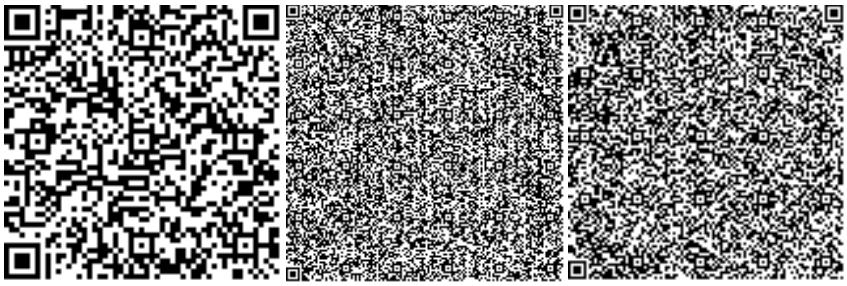
Жусупова А.М.

Эксперт



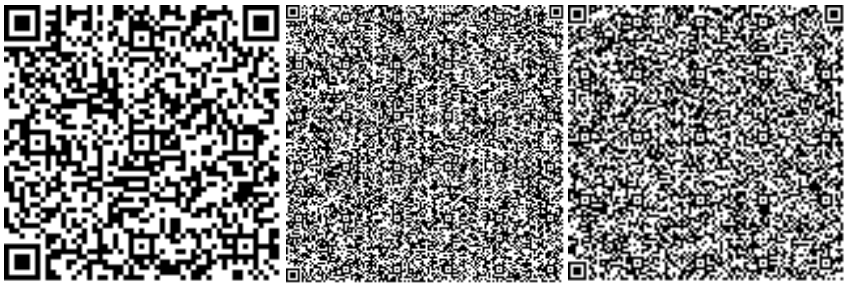
Жубатканов М.А.

Эксперт



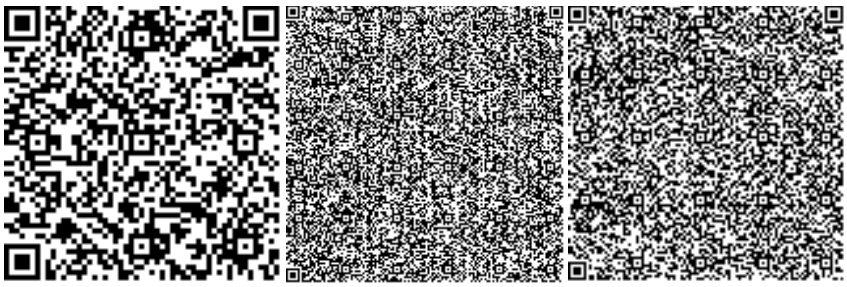
Ушатова К.А.

Ведущий специалист



Пиримжанова А.Б.

Эксперт



Номер: KZ20VDD00114381

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью Совместное предприятие "Куатамлонмунай" Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица Амангельды Иманов, дом № 108Г,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 941040001055

Наименование производственного объекта: Расширение обустройство м/р "Коныс-Бектас-2018"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Сырдарьинский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя	Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

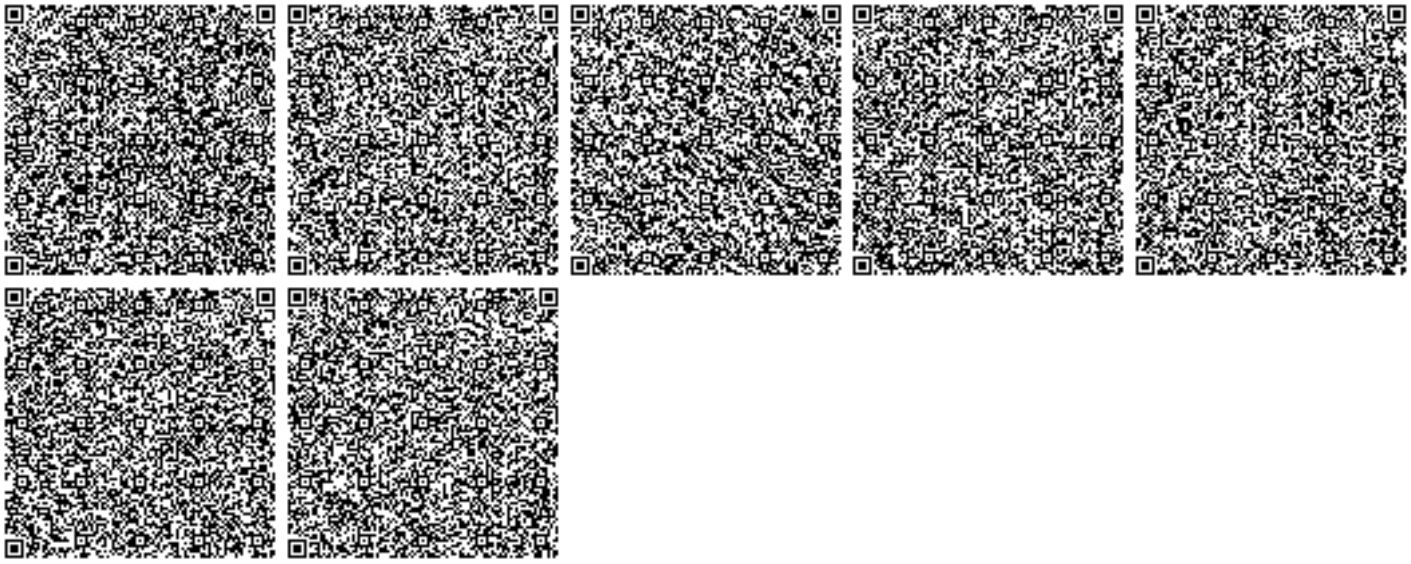
Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 14.03.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,7448608	18,175156
Расширение обустройство м/р"Коныс-Бектас -2018"	2,7448608	18,175156
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,71131	17,9216
Уайт-спирит	0,00805	0,063
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0002315	0,0001
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02415	0,189
Железо (II, III) оксиды	0,000904	0,001176
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002153	0,00028
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1.Соблюдать требования Экологического Кодекса РК.
2.Соблюдать нормативы эмиссий,установленные настоящим Разрешением.