

**Tecninco L.L.P.**



ТОО ТЕКНИНКО  
Республика Казахстан,  
Западно-Казахстанская область,  
Бурлинский район, 090300,  
г. Аксай,  
ул. Промзона, д. 18Н

ТОО КАСПИЙ ИНЖИНИРИНГ  
Республика Казахстан, 060006, Атырау,  
ул. Баймуханова, 47Б  
Тел: +7 (7122) 363010  
Факс: +7 (7122) 366986  
[www.caspyeng.kz](http://www.caspyeng.kz)

Организация

Адрес офиса организации:

Адрес офиса организации:

**Месторождение Карачаганак**

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**ЗАМЕНА ФАКЕЛЬНОГО СЕПАРАТОРА ВЫСОКОГО  
ДАВЛЕНИЯ 3-230-V-701 НА УКПГ-3**

**ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1**

**Код Заказчика: AP/D/19/0789-C0644**

Согласовано	Ниеткалиев А	10.21
	Бахытжанов Т	10.21

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Разработал		Есова А.		<i>Есова</i>	10.21
Проверил		Исетов Р.		<i>Исетов</i>	10.21
Т.контроль		Артуза М.		<i>Артуза</i>	10.21
Н.контроль		Бригида М.		<i>Бригида</i>	10.21
ГИП		Неугодников А		<i>Неугодников</i>	10.21

**B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1**

ЗАМЕНА ФАКЕЛЬНОГО  
СЕПАРАТОРА ВЫСОКОГО  
ДАВЛЕНИЯ 3-230-V-701 НА УКПГ-3

Стадия	Лист	Листов
РП	1	32
ТОО «ТЕКНИНКО» ТОО «КАСПИЙ ИНЖИНИРИНГ» г.Аксай, 2021 г.		

## ЛИСТ РЕВИЗИЙ

**Рев. № 0**      Страниц 34  
Октябрь 2021  
Выпущено для проверки и комментариев

**Рев. № 1**      Страниц 32  
Октябрь 2021  
Выпущено для внедрения

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №						B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1	Лист
Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата				

## Содержание

1	СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:.....	5
2	ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ВИДОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ СОГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЮ 1 ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОДЕКСА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН (ДАЛЕЕ - КОДЕКС).....	7
3	В СЛУЧАЯХ ВНЕСЕНИЯ В ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУЩЕСТВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ.....	8
4	СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕСТА И ВОЗМОЖНОСТИ ВЫБОРА ДРУГИХ МЕСТ. ....	9
5	ОБЩИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	10
6	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
7	ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ СРОКИ НАЧАЛА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ЗАВЕРШЕНИЯ. ....	12
8	ОПИСАНИЕ ВИДОВ РЕСУРСОВ. ....	13
9	ОПИСАНИЕ ОЖИДАЕМЫХ ВЫБРОСОВ ЭМИССИЙ И ОТХОДОВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. ....	16
10	ОПИСАНИЕ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ. ....	18
11	ОПИСАНИЕ ОТХОДОВ. ....	19
12	ПЕРЕЧЕНЬ РАЗРЕШЕНИЙ, НАЛИЧИЕ КОТОРЫХ ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО ПОТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, И ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ, В ЧЬЮ КОМПЕТЕНЦИЮ ВХОДИТ ВЫДАЧА ТАКИХ РАЗРЕШЕНИЙ.....	21
13	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ....	22
14	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ ФОРМ НЕГАТИВНОГО И ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИХ ХАРАКТЕР И ОЖИДАЕМЫЕ МАСШТАБЫ С УЧЕТОМ ИХ ВЕРОЯТНОСТИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ, ЧАСТОТЫ И ОБРАТИМОСТИ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИХ СУЩЕСТВЕННОСТИ.....	24
15	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ ФОРМ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	26
16	ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ, ИСКЛЮЧЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНЫХ ФОРМ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. ....	27

Инва. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

**17 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УКАЗАННОЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВАРИАНТОВ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ..... 30**

Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

**B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1**

## 1 СВЕДЕНИЯ ОБ ИНИЦИАТОРЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Наименование - Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В. Казахстанский филиал
- Адрес места нахождения- 090300, ЗКО, Бурлинский р-н, г.Аксай, промзона
- БИН – 981141001567
- Данные о первом руководителе – Рую Джанкарло
- Телефон – 8 711336 2262 (приемная)
- Адрес электронной почты - [KPO@kpo.kz](mailto:KPO@kpo.kz)

Рисунок 1 Обзорная схема расположения Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения



Взам. инв. №

Подпись и дата

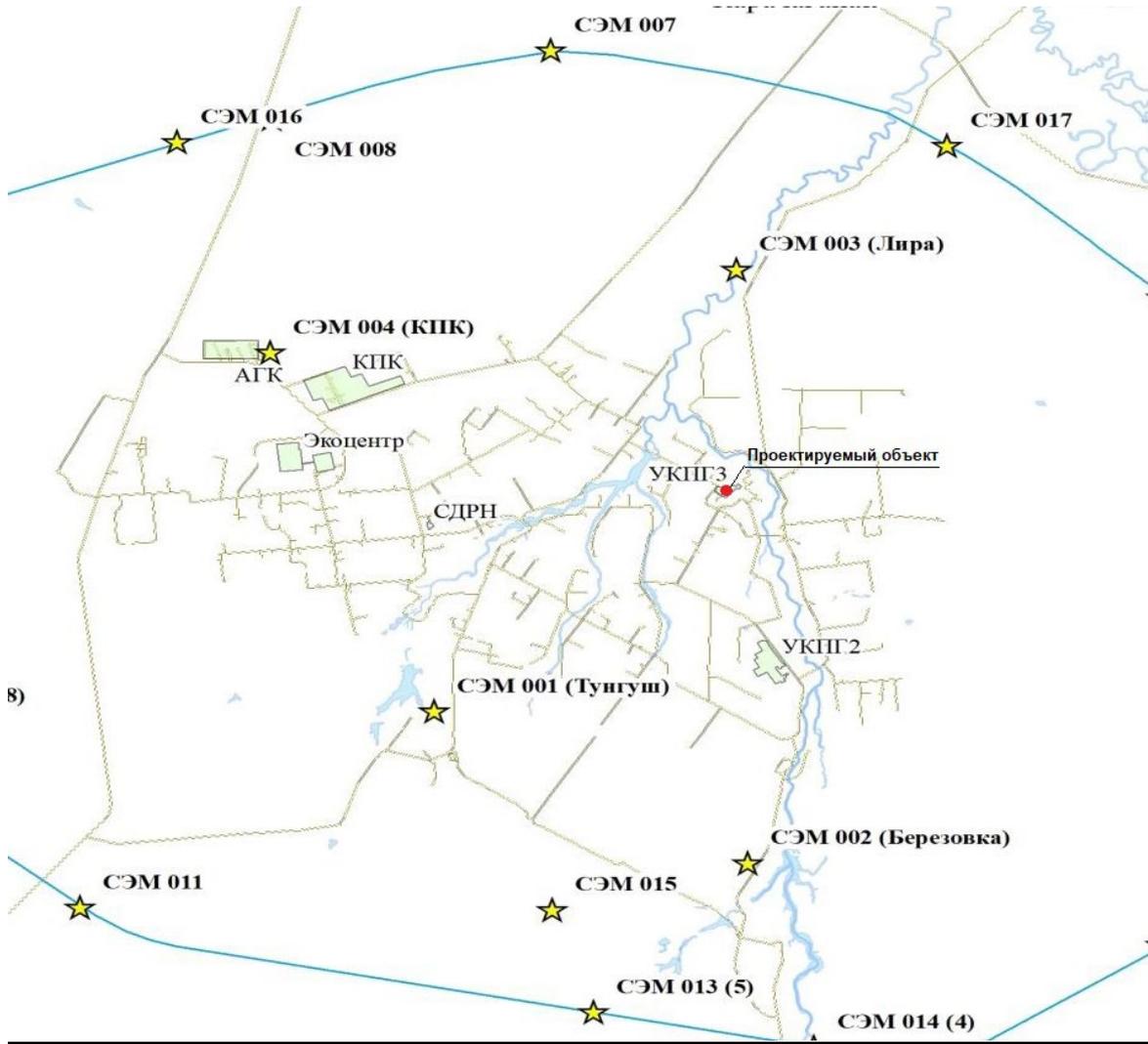
Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1

Лист  
5

Рисунок 2 Карта-схема расположения проектируемого объекта



8)

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата	B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1	Лист
							6

**2 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ВИДОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ СОГЛАСНО ПРИЛОЖЕНИЮ 1 ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОДЕКСА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН (ДАЛЕЕ - КОДЕКС)**

Согласно Приложения 1 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. данный вид деятельности относится:

Раздел 2 Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

п.2. Недропользование:

п.п 2.8 Наземные промышленные сооружения для добычи каменного угля, нефти, природного газа и руд, а также горючих сланцев.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 7
			Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	

### 3 В СЛУЧАЯХ ВНЕСЕНИЯ В ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУЩЕСТВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Проектируемый объект находится на территории существующей (Установки комплексной подготовки газа-3) УКПГ-3 на КНГКМ.

При реализации проекта «Замена факельного сепаратора высокого давления 3-230-V-701 на УКПГ-3» не предполагает изменений по виду деятельности в целом для предприятия.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	Число	Подпись	Дата		

B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1

#### 4 СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПОЛАГАЕМОМ МЕСТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕСТА И ВОЗМОЖНОСТИ ВЫБОРА ДРУГИХ МЕСТ

Объект находится на территории существующего Карачаганакского Нефтегазоконденсатного Месторождения (КНГКМ), на существующем УКПГ-3.

Выбор места определяется согласно расположению существующего сепаратора который будет заменяться на новый на этом самом месте.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 9
			Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата	

B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1

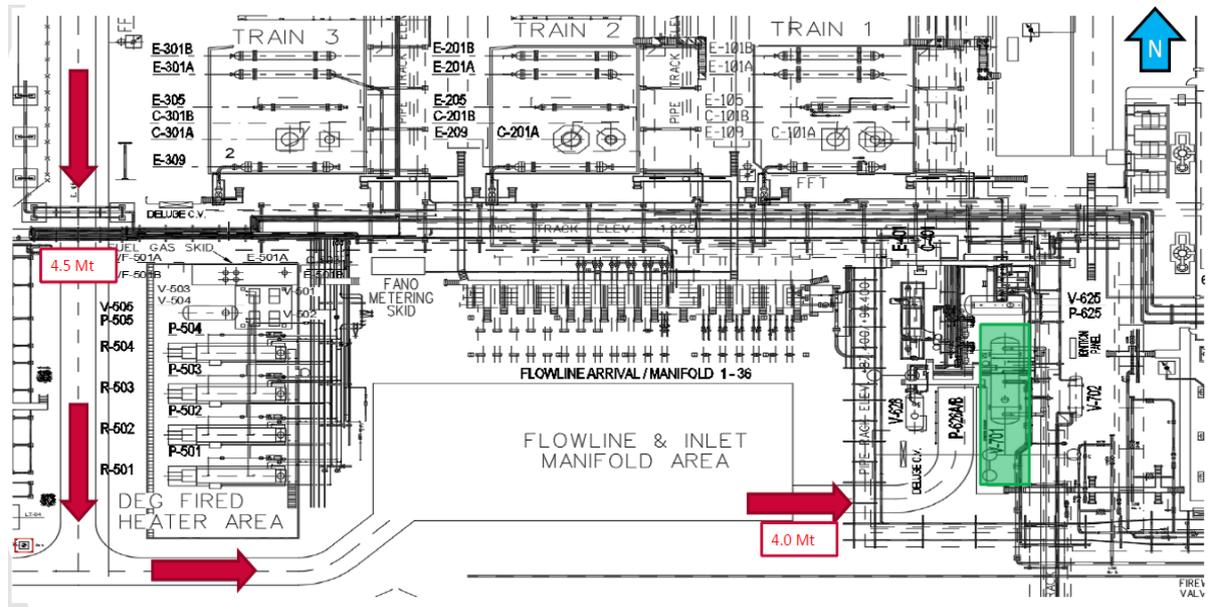
## 5 ОБЩИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

### Замена УКПГ-3 V-701.

В связи с выявленными недостатками в ходе 12-месячной проверки службой «Гарантии целостности оборудования» сосуд V-701 (УКПГ 3, установка 230, факельный сепаратор высокого давления) подлежит проверкам, требующим полного останова, и является одним из трех сосудов, ремонт которых стал причиной данного проекта. Этот сосуд неоднократно подвергался ремонту соединительных патрубков и после 38 лет работы, подходит к концу своего эксплуатационного срока службы.

Цель данного проекта, для обеспечения требований безопасности производства, во избежание технико-производственных рисков, компания решила, своевременно заменить эту емкость, в данное время находящуюся в ремонте, и реализовать проект замены сосуда в течение полной остановки 2022 года.

**Рисунок 3 Схема расположения сепаратора высокого давления**



Инва. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инва. №

Изм. Кол. Лист Недок Подпись Дата

B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1

Лист  
10

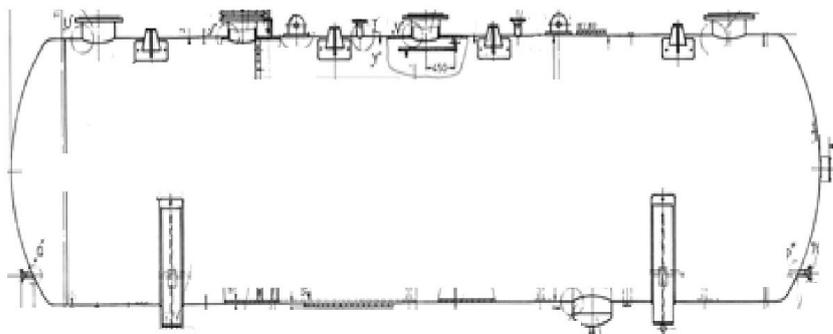
## 6 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Намерение состоит в том, чтобы заменить сосуд V-701, а так же связанные с ним приборы, проходы, лестницы и молниеотводы, в то время как существующие трубопроводы, кабели и связанные с емкостью системы обеспечения, должны использоваться повторно, где это возможно (при условии подтверждения годности, полным обследованием и оценкой). Емкость будет заменена емкостью из твердых сплавов 825, комплектация обвязкой оборудования из хромоникелевой стали инконель 825, (B28 для подключения приборов КИПиА).

Кроме того, на этапе предварительного проектирования / исследования, было обнаружено несоответствие между данным проектом и будущим проектом под названием «Замена тестового сепаратора», помеха касается линии сброса клапана контроля давления 8"-FH-7011-0E. Цель будущего проекта, связана с устранением вышеуказанного несоответствия, необходимо увеличение диаметра факельного коллектора с 8 до 10 дюймов и обеспечение надежной изоляции за счет применения конфигурации сдвоенной запорно-спускной арматуры в соответствии с процедурой философии изоляции КПО.

В связи с близостью входных сооружений в УКПГ-3 и ограниченным пространством для размещения подъёмного крана и рабочих промежутков, обеспечивающих безопасность, необходимо внимательно рассмотреть вопрос о подготовке и потенциальных последствиях вовлечения существующих сооружений, которые необходимо будет переместить и вернуть на место в результате подъёмных операций.

**Рисунок 4 Сепаратор высокого давления V-701**



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1

Лист  
11

## 7 ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ СРОКИ НАЧАЛА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ЗАВЕРШЕНИЯ

- Ориентировочный нормативный срок строительства 5 месяцев.
- Начало строительства – середина 2022 года.
- Срок эксплуатации объекта 16 лет. ( с возможным продлением).
- Предполагаемый срок погашения 2037 г.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 12
			Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата	

## 8 ОПИСАНИЕ ВИДОВ РЕСУРСОВ

### 1) земельный участок

Объект располагается на территории существующего УКПГ-3 на КНГКМ.

Объектом намечаемой деятельности является земельный участок, предоставленный из земель запаса Западно-Казахстанской области, Бурлинского района. На период землепользования данные земли переведены из категории земель запаса в категорию земель промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Строений и лесонасаждений, подлежащих сносу или вырубке, на отведённой территории нет.

Строений и лесонасаждений, подлежащих сносу или вырубке, на отведённой территории нет.

### 2) водные ресурсы

Вид водопользования общее. Источник водоснабжения привозная вода. Вода будет как питьевого качества (бутилированная) так и не питьевого качества гидротест на герметичность.

При реализации проекта вода будет доставляться силами подрядных организаций согласно контрактам, которые будут заключены с компаниями, которые будут осуществлять строительство объекта. (кроме этого возможно использование воды с ирригационных лагун КНГКМ для вторичного использования при согласовании с КПО на гидроиспытания).

Все операции связанные с водой, ориентировочные объемы при реализации данного проекта. в таблице 1.

Вид водопотребления	Водопотребление*, м <sup>3</sup>	Водоотведение**, м <sup>3</sup>
<b>На хозяйственно-питьевые нужды</b>		
На хозяйственно-питьевые нужды	294	294
<b>На производственные нужды</b>		
Гидроиспытание *	7,15	7,15
Итого:	301,15	301,15

#### Примечание:

\* Водопотребление

- для хозяйственных нужд вода доставляется подрядной организацией по договору;
- для питьевых нужд доставляется бутилированная питьевая вода;
- вода для гидроиспытания может быть использована из ирригационных лагун КПК для вторичного пользования, по согласованию с КПО, либо подрядчик сам предоставляет воду.

\*\*Водоотведение

- от хозяйственно-питьевого потребления (канализационные стоки) подрядная организация осуществляет сбор и вывоз стоков;
- утилизация воды после гидроиспытаний осуществляется согласно требований процедур «Гидравлическое испытание наземного трубопровода» КРО-AL-QAC-PRO-00001 и «Гидравлические испытания трубопроводов» КРО-AL-QAC-PRO-00066.

Гидравлическое испытание трубопроводов производится преимущественно в теплое время года при положительной температуре окружающего воздуха. Но если возникнет необходимость проводить гидроиспытания при отрицательных температурах (-5<sup>0</sup> и ниже) следует выполнить испытание с использованием жидкостей на основе воды и гликоля для предотвращения замерзания

Утилизация водных растворов (вода/гликоль) осуществляется подрядной компанией согласно договора со специализированной организацией.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата
------	------	------	-------	---------	------

B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1

Лист  
13

Поверхностные водные источники.

Согласно Приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.08.2020 г.)

водоохранная зона для Балки Кончубай, Калминовки, Безымянной и реки Березовки на территории КНГКМ будет составлять – 500 метров.

Таким образом водоохранная зона для Балки Кончубай, Калминовки, Безымянной и реки Березовки на территории КНГКМ будет составлять – 500 метров.

Расстояние до близлежащего водного источника реки Березовка - не менее 777 м.

Таким образом, участок проведения проектируемых работ не входит в водоохранную зону реки Березовка.

**3) недра**

Карачаганакский проект реализуется в рамках Окончательного соглашения о разделе продукции (ОСРП), которое было подписано 18 ноября 1997 г. сроком на 40 лет.

Вид основной деятельности - добыча, подготовка, транспортировка и переработка углеводородного сырья.

Территория, выделенная под проектируемые работы, на наличие минеральных и сырьевых ресурсов не отмечена.

Объектом проводимых работ является земельный участок, предоставленный из земель запаса Западно-Казахстанской области, Бурлинского района.

**растительные ресурсы**

Растительный покров Карачаганакского месторождения представлен антропогенно-производными группировками растительности, формирующимися на трансформированных в результате многолетней распашки почвах. В последние годы, в связи с выводом этих земель из севооборота, повсеместно наблюдается процесс естественного восстановления залежей (демутация). В зависимости от срока демутации и экологических условий конкретного участка (рельеф, почвы и т.п.) растительность находится в различных стадиях зарастания («Научные исследования флоры и фауны КНГКМ», Центр дистанционного зондирования и ГИС «Терра», 2005 г.).

Растительные сообщества на территории месторождения представлены степными и сухостепными видами растений.

По завершению проекта будет проведена рекультивация земель с восстановлением растительного покрова.

Растительные ресурсы при реализации данного Рабочего проекта не используются.

**4) животный мир**

По данным отчета «Научные исследования флоры и фауны КНГКМ» (ЦДЗ и ГИС «Терра») на территории месторождения отмечено обитание следующих видов животных, представленных таблицей 2.

Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

**B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1**

**Таблица 2** Перечень видов позвоночных животных, обитающих на территории КНГКМ

№	Тип	Вид
1	Млекопитающие	Малый суслик, слепушонка, сибирская косуля, речной бобр,
2	Пресмыкающиеся (рептилии)	Прыткая ящерица, степная гадюка
3	Птицы	Большая поганка, кряква, луговой лунь, кобчик, перепел, хохотунья, обыкновенная кукушка, полевой конек, иволга, галка, серая славка, варакушка, полевой воробей, болотный лунь, волчок, черный коршун, камышевый лунь, обыкновенная пустельга, камышница, речная крачка, ласточка-береговушка, желтая трясогузка, сорока, серая ворона, северная бормотушка, черноголовый чекан, садовая овсянка, сизая чайка, серая цапля, степной лунь, чеглок, серая куропатка, вяхирь, полевой жаворонок, европейский жулан, грач, болотная камышевка, обыкновенная каменка, ремез, желчная овсянка, журавль-красавка*

**Примечание:**

\*включен в «Перечень объектов охраны окружающей среды, имеющих особое экологическое, научное и культурное значение», утвержденный постановлением Правительства РК от 21 июня 2007 года № 521

Животные ресурсы при реализации данного проекта не используются.

**5) иные ресурсы**

При реализации данного проекта минеральные ресурсы не используются.

Сырьевые ресурсы такие как, Арматура, ПГС, Щебень, Трубы, Бетон и т.д.

Будут доставляться на строительную площадку в готовом виде, где будут осуществляться СМР. Все основные работы будут проходить в цехах подрядных организаций.

Поставщики материалов будут определяться при проведении тендера на строительство данного объекта включающий поставки материалов.

Приоритет будет отдаваться местным производителям материалов.

Временное энергоснабжение строительной площадки от дизельных генераторов (обеспечивает Генподрядчик) или обеспечить энергетическими ресурсами от действующих источников и сетей.

**6) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью.**

Истощение природных ресурсов исключено. Так как дефицитные, уникальные и невозобновляемые ресурсы не используются.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

## 9 ОПИСАНИЕ ОЖИДАЕМЫХ ВЫБРОСОВ ЭМИССИЙ И ОТХОДОВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Ожидаемые ориентировочные выбросы загрязняющих веществ представлены на периоды строительства, и эксплуатации, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

**Таблица 3** Предполагаемые выбросы загрязняющих веществ в период строительства

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (274)		0.04		3	0.00543	0.0001466
0143	Марганец и его соединения (IV) (327)	0.01	0.001		2	0.000961	0.00002595
0301	Азота диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.0667	0.0192
0304	Азота оксид (6)	0.4	0.06		3	0.0867	0.02496
0328	Углерод (583)	0.15	0.05		3	0.0111	0.0032
0330	Сера (IV) оксид (516)	0.5	0.05		3	0.0222	0.0064
0337	Окись углерода (584)	5	3		4	0.0556	0.016
0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0.02	0.005		2	0.000222	0.000006
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.375	0.0275
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.03	0.01		2	0.002667	0.000768
1325	Формальдегид (609)	0.05	0.01		2	0.002667	0.000768
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.25	0.0075
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (10)	1			4	0.02667	0.00768
В С Е Г О :						0.905917	0.11415455

\*При детальном проектировании возможны изменения объемов выбросов.

**Таблица 4** Предполагаемые выбросы в период эксплуатации

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.01442	0.5444
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)			50		0.3114	11.75
В С Е Г О :						0.32582	12.2944

\*При детальном проектировании возможны изменения объемов выбросов.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1

Лист  
16

**Таблица 5** Сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей\*

№	Категория (группа) веществ**	Номер по CAS***	Загрязнитель	Вид деятельности	Пороговые значения выбросов в воздух, кг/год
1	1		Оксиды азота	Энергетика	10000
2	1	630-08-0	Оксид углерода		500 000
3	1		Оксиды серы		150000

\*- Об утверждении Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346.

\*\* - Категории химических веществ: 1 - газообразные вещества, 2 - токсичные металлы, 3 - пестициды, 4 - хлорсодержащие органические вещества/параметры, 5 - другие органические вещества/параметры (антрацен, бензол, ПАУ), 6 - другие неорганические вещества/параметры (цианистый водород, общее количество азота, PM10, хлориды)

\*\*\*-Номер по CAS - уникальный численный идентификатор химических соединений, полимеров, биологических последовательностей нуклеотидов или аминокислот, смесей и сплавов, внесённых в реестр Химической реферативной службы (англ. Chemical Abstracts Service), которая является подразделением Американского химического общества. Уникальный идентификатор предназначен для большего удобства поиска упоминаний в литературе за счёт устранения проблемы возможного различного наименования одного и того же. В настоящее время практически все химические базы данных имеют поиск по регистрационному номеру CAS. Номер CAS записывается в виде трёх групп арабских чисел, разделённых дефисами.

Инд. №

Подпись и дата

Инд. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1

Лист  
17

## 10 ОПИСАНИЕ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Сбросы на рельеф местности или в открытые водоемы данным проектом не предусмотрены.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата	B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1	

## 11 ОПИСАНИЕ ОТХОДОВ

### Период строительства

Такие отходы, как отходы металлов, бетон, дерево учитываются по факту образования. Отходы технического обслуживания специальной и автотранспортной техники (отработанные моторные масла, отработанные масляные фильтры, отработанные аккумуляторы, отработанные автошины, промасленная ветошь) настоящим разделом не рассматриваются, так как техническое обслуживание машин на площадке проведения строительных работ не производится.

**Таблица 6** Описание отходов производства и потребления

№	Наименование отходов	Вид отхода	Операции, в результате которых образуются отходы
1	2	3	4
1	Отходы от сварки	Отходы производства	Сварочные работы
2	Металлическая упаковка (тара из под краски)	Отходы производства	Покрасочные работы
3	Смешанные коммунальные отходы,	Отходы потребления	В результате жизнедеятельности работающего персонала
4	Отходы металлы (лом),	Отходы производства	Строительно-монтажные работы
5	Цветные металлы (обрезки кабеля),	Отходы производства	Строительно-монтажные работы

**Таблица 7** Предполагаемые лимиты накопления отходов производства и потребления

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего	-	12,08
в т. ч. отходов производства	-	0,26869
отходов потребления	-	11,813
<b>Опасные отходы</b>		
перечень отходов	-	-
<b>Не опасные отходы</b>		
перечень отходов	-	-
Смешанные коммунальные отходы	-	11,813
Отходы сварки	-	0,00234
Отходы металлов	-	0,038
Цветные металлы	-	0,2
Металлическая упаковка	-	0,02835
<b>Зеркальные</b>		
перечень отходов	-	-
Примечание: Места накопления отходов предназначены для: 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект. Экологический кодекс статья 320, пункт 2-1.		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1

Лист  
19

\*При детальном проектировании возможны изменения объемов образования отходов.

Отходы при эксплуатации не предполагаются.

Места сбора отходов

Во время строительства все отходы подрядной организации, занятой строительством объекта, вывозятся на их базу для хранения и последующей утилизации согласно договора со специализированной организацией. Кроме того, на объекте установлены контейнеры для сбора коммунальных отходов, регулярно вывозимых специализированной подрядной организацией.

Обоснование программы управления отходами

Для организации вывоза отходов ответственные лица за управление отходами на объекте, руководствуясь Процедурой управления отходами КПО, готовят заявки на вывоз, согласовывают их с Экоцентром КПО, и заявленные отходы вывозятся в соответствии с определенным на предприятии методом обращения с ними, с заполнением соответствующих талонов и актов приема-передачи отходов.

Компании рекомендуется обращаться с отходами в рамках действующей «Процедуры управления отходами КПО».

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 20
			Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата	

**12 ПЕРЕЧЕНЬ РАЗРЕШЕНИЙ, НАЛИЧИЕ КОТОРЫХ ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО ПОТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, И ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ, В ЧЬЮ КОМПЕТЕНЦИЮ ВХОДИТ ВЫДАЧА ТАКИХ РАЗРЕШЕНИЙ**

- Экологическое разрешение на воздействие – МЭГПР РК.
- Комплексная вневедомственная экспертиза – РГП «Госэкспертиза».
- РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК по ЗКО».

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист 21
Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата	B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1	

### 13 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Характеристика современного состояния окружающей среды приведена согласно Отчета по результатам производственного экологического контроля КПО для КНГКМ за 3 квартал 2020 года (по почвам), Отчета по результатам производственного экологического контроля КПО для КНГКМ за 2 квартал 2021 года.

#### Атмосферный воздух

##### **Граница СЗЗ**

По состоянию на конец 2 квартала 2021 года на границе РСЗЗ расположены СЭМ 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 016, 017 и 018.

По результатам мониторинга воздуха на границе РСЗЗ КНГКМ во 2 квартале 2021 года среднеквартальная концентрация сероводорода (H<sub>2</sub>S) определена на уровне 0,125-0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO<sub>2</sub>) – 0,006 ПДКм.р., диоксида азота (NO<sub>2</sub>) – 0,14-0,16 ПДКм.р., метана (CH<sub>4</sub>) – 0,022 ОБУВ. Оксид углерода (CO) определен в концентрациях 0,087-0,089 ПДКм.р, метилмеркаптан (CH<sub>4</sub>S) не обнаружен.

##### **Населенные пункты**

По данным мониторинга воздействия за 2 квартал 2021 года, в атмосферном воздухе населенных пунктов, расположенных по периметру месторождения, среднеквартальная концентрация сероводорода (H<sub>2</sub>S) составила 0,125-0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO<sub>2</sub>) -0,06 ПДКс.с, двуокиси азота (NO<sub>2</sub>) – 0,53-0,65 ПДКс.с, концентрация оксида углерода (CO)-0,141-0,144, метилмеркаптан не обнаружен. Концентрации ароматических углеводородов определены на уровне: бензол – 0,56-0,63 ПДКм.р., концентрации толуола и ксилола определены ниже МПО.

#### Подземные воды

Наблюдения за состоянием подземных вод объектов КНГКМ проводились в соответствии с «Программой Производственного Экологического Контроля КПО для КНГКМ на 2021 год», согласно которой по гидронаблюдательным скважинам 1 раз в месяц/декаду производились замеры уровня и температуры подземных вод, а также ежеквартально осуществлялся отбор проб воды на химический анализ.

За отчетный период температурный режим воды в гидронаблюдательных скважинах свидетельствует об отсутствии теплового загрязнения подземных вод на всех участках наземных накопителей КНГКМ.

Во 2 квартале 2021 года в целом, резких изменений уровня подземных вод не происходило в наблюдаемых скважинах, что указывает на герметичность и удовлетворительное техническое состояние накопителей отходов и сточных вод и отсутствие влияния стоков в прудах на формирование уровня режима подземных вод.

Инд. №  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1

Лист  
22

На основании анализа результатов лабораторных исследований качественного состава подземных вод по участкам наблюдений значительных изменений за отчетный период не отмечается. Содержание определяемых компонентов находится на уровне наблюдений предыдущих отчетных периодов с учетом сезонных колебаний.

Поверхностные воды

Согласно действующей Программе ПЭК, для выявления влияния КНГКМ на поверхностные воды, в 2021 году пробы воды на химический анализ отбирались один раз в месяц (в теплое время года с апреля по октябрь месяц) в нижеуказанных точках:

- Балка Кончубай – выше месторождения и ниже месторождения;
- Река Березовка – выше месторождения и ниже месторождения.

Наблюдения за состоянием водного бассейна балки Кончубай в точках отбора выше и ниже месторождения показывают, что во 2 квартале 2021 года средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышали установленных нормативов ПДК, за исключением превышения норматива по хлоридам и сухому остатку.

Наблюдения за состоянием водного бассейна реки Березовка в точках отбора выше и ниже месторождения показывают, что во 2 квартале 2021 года средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышали установленных нормативов ПДК.

Почвенный покров

В соответствии с Программой ПЭК, в 2020 году на границе СЗЗ в почве проводились наблюдения за содержанием водорастворимых солей (Cl, SO4), подвижной формы тяжелых металлов Al, Cr, Ni, Cd, Cu, Pb и Zn, сероводорода, нефтепродуктов и pH. Пробы почвы отбираются в 8 точках по 8 румбам (С, Ю, З, В, СВ, СЗ, ЮВ, ЮЗ). Отбор проб почвы производился методом «конверта» (объединенная проба) с двух глубин в каждой точке отбора (0-5 см и 5-20 см).

По результатам лабораторных анализов проб почвы за 3 квартал 2020 г. на границе СЗЗ по 8 румбам содержание контролируемых компонентов следующее:

Сероводород-необнаружен, нефтепродукты-0,006-0,011 ДУС (допустимого уровня содержания), цинк-0,12-0,71 ПДКподв. Хром-0,1-1 ПДКподв. Свинец 0,02-0,17 ПДКподв. Никель 0,23-1,05 ПДКподв.

Периодичность отбора проб почвы – 1 раз в год, пробы отбираются в летний период.

Вывод: На территории проектируемых работ ведется многолетний экологический мониторинг окружающей среды. По результатам многолетнего мониторинга превышения гигиенических нормативов по всем компонентам окружающей среды не выявлено. Необходимость в проведении дополнительных полевых исследований отсутствует.

Инд. №	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

**B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1**

# 14 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ ФОРМ НЕГАТИВНОГО И ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИХ ХАРАКТЕР И ОЖИДАЕМЫЕ МАСШТАБЫ С УЧЕТОМ ИХ ВЕРОЯТНОСТИ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ, ЧАСТОТЫ И ОБРАТИМОСТИ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИХ СУЩЕСТВЕННОСТИ

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим давлением со стороны факторов воздействия, и какая из операций будет наиболее экологически значимой.

Проектируемые работы, которые планируется провести на контрактной территории КПО, затрагивают различные компоненты окружающей среды.

В данном разделе дается комплексная оценка воздействия на все компоненты окружающей природной среды.

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду по выполнена на основе по компонентной оценки окружающей среды для условий нормальной эксплуатации (штатный режим) и условий возникновения возможных аварийных ситуаций.

**Таблица 8** Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

Компонент ОС	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
	Интенсивность	Пространственный масштаб	Временной масштаб	
Период строительства				
Атмосферный воздух	Незначительная (1)	Ограниченное (площадь воздействия) 2	Временное 2	Воздействие низкой значимости 4
Недра	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Поверхностные воды	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Подземные воды	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Незначительная (1)	Ограниченное (площадь воздействия менее 10 км <sup>2</sup> ) 2	Временное 2	Воздействие низкой значимости 4
Растительность	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Животный мир	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Период эксплуатации				
Атмосферный воздух	Незначительная 1	Локальное (площадь воздействия до 1 км <sup>2</sup> ) 1	Многолетнее 4	Воздействие низкой значимости 4
Недра	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Поверхностные воды	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Подземные воды	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Растительность	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Животный Мир	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
При возможных аварийных ситуациях				
Атмосферный воздух	Незначительная (1)	Ограниченное (площадь воздействия) 2	Временное 2	Воздействие низкой значимости 4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

Компонент ОС	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
	Интенсивность	Пространственный масштаб	Временной масштаб	
Недра	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Поверхностные воды	Незначительная (1)	Ограниченное (площадь воздействия) 2	Временное 2	Воздействие низкой значимости 4
Подземные воды	Незначительная (1)	Ограниченное (площадь воздействия) 2	Временное 2	Воздействие низкой значимости 4
Почвы	Незначительная (1)	Ограниченное (площадь воздействия менее 10 км2) 2	Временное 2	Воздействие низкой значимости 4
Растительность	Незначительная (1)	Ограниченное (площадь воздействия) 2	Временное 2	Воздействие низкой значимости 4
Животный мир	Незначительная (1)	Ограниченное (площадь воздействия) 2	Временное 2	Воздействие низкой значимости 4

Виды возможных воздействий на природную среду при проведении проектируемых работ показаны в таблице, исходя из проведенной оценки воздействия проектируемых работ на отдельные компоненты окружающей среды при реализации проекта. Полученные показатели определены по наихудшим сценариям развития ситуации и отражают максимальный уровень возможного воздействия.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенной методикой, выполнена интегральная оценка намечаемой деятельности.

Как видно из приведенных матриц оценок, ни по одному из рассматриваемых компонентов природной среды, интегральные негативные воздействия не достигают *высокого уровня*. Положительных интегральных воздействий на компоненты природной среды не выявлено.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1

Лист  
25

**14 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ ФОРМ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Трансграничное воздействие исключено.

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №						Лист 26
			Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	

## 15 ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕРЫ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ, ИСКЛЮЧЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНЫХ ФОРМ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### Предлагаемые мероприятия по атмосфере

Негативное воздействие на окружающую природную среду и обслуживающий персонал оказывает производство, которое связано с выделением токсичных газов при работе двигателей техники и транспорта, а также с пылеобразованием при их движении и при осуществлении земляных работ.

Сокращение объемов выбросов и, вследствие этого, снижение приземных концентраций, обеспечивается комплексом технологических, специальных и планировочных мероприятий.

В период строительных работ, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника и автотранспорт, большинство мер по снижению загрязнения атмосферного воздуха будут связаны с их эксплуатацией.

Основными мерами по снижению выбросов ЗВ при строительстве будут следующие:

- организация движения транспорта;
- укрытие тентами кузова автосамосвалов при перевозке сыпучих материалов;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- внедрение современных методов внутреннего подавления выбросов от дизельных двигателей спецавтотранспорта (малотоксичный рабочий процесс, регулирование топливноподачи, подача воды в цилиндры), что позволит снизить содержание оксидов азота в отходящих газах на 75%;
- определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки;
- использование поливомоечных машин для подавления пыли;
- обеспечение прочности и герметичности трубопроводов (контроль сварных стыков).
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1

Лист  
27

- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;

- погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механизировано, ручные работы с этими материалами допускаются как исключение при принятии соответствующих мер против распыления (защита от ветра, потерь и т.п.).

При строительстве проектируемых установок специализированных мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусмотрено.

В период эксплуатации проектируемых объектов необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- соблюдать правила техники безопасности на производстве;
- усиление контроля за соблюдением технологического регламента производства;
- исключение работы оборудования на форсированном режиме;
- усиление контроля за работой контрольно-измерительных приборов и систем управления технологическими приборами;
- прекращение испытания оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрен ряд технических и организационных мероприятий. К ним относятся:

- контроль за точным соблюдением технологии производств работ;
- разработка надежной и дублируемой системы управления технологическим процессом;
- надежная герметизация и разделение на отсекаемые герметичные блоки оборудования и трубопроводов;
- защита оборудования и трубопроводов от коррозии и превышения давления;
- контроль и диагностика состояния оборудования и трубопроводов во время эксплуатации;
- использование системы безопасности и мониторинга;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- прекращение испытания оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- использование системы контроля загазованности.

Эти меры в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и контроля позволят обеспечить минимальное воздействие на атмосферный воздух в районе проведения работ.

Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист
№ док	Подпись	Дата

Предлагаемые мероприятия по поверхностным и подземным водам

- Бетонирование и гидроизоляция площадки, исключающих попадание загрязняющих веществ в грунтовые и поверхностные водные источники,
- Сбор отводимых вод от хозяйственно-питьевого использования существующую канализацию,
- Мероприятия, связанные с охраной атмосферного воздуха, почвенного покрова, управление отходами производства и потребления прямо или косвенно снижают уровень негативного воздействия на водные ресурсы,
- Полная герметизация всей технологической системы трубопроводов и сооружений,
- Автоматизация системы, позволяющая надежно контролировать герметичность технологического процесса и исключение бесконтрольных выбросов,
- Тщательный контроль качества сварных соединений физическими и радиографическими методами, обеспечивающими герметичность технологических систем,
- Усиленная защита трубопроводов от коррозии, как при надземной, так и при подземной прокладке.

Данный объект не окажет отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды при реализации всех предложенных проектом мероприятий.

Предлагаемые мероприятия по отходам

Подрядные организации при выполнении всех работ по контракту с Компанией обязаны:

- Обеспечить выполнение требований природоохранного законодательства РК по обращению с отходами, а также выполнять требования Процедуры управления отходами КРО-AL-HSE-PRO-00212
- Гарантировать и нести ответственность за выполнение (не выполнение и ненадлежащее выполнение) требований природоохранного законодательства РК по обращению с отходами и выполнение требований настоящей процедуры субподрядными организациями, которые подрядные организации привлекают для выполнения работ, предусмотренных контрактом с КПО.
- В системе управления отходами КПО подрядные организации, выполняющие работы по контракту с КПО имеют обязанности, указанные в разделе 4.13 Процедуры управления отходами КРО-AL-HSE-PRO-00212;

Сбор, временное хранение, транспортировка, утилизация и захоронение отходов будет осуществляться в соответствии с нормативной документациями, действующими на территории Республики Казахстан.

На территории стройплощадок не предусмотрены полигоны для захоронения отходов.

Предлагаемые мероприятия по недрам

При реализации проекта непосредственное воздействие на недра не предполагается. Реализация проекта будет осуществляться на территории существующего КНГКМ .

Инд. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

**B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1**

При строительстве не захватываются большие территории и линейная протяженность данного сооружения не может создать какое-либо воздействие специфического характера на геологическую среду.

Потенциальными источниками воздействия на геологическую среду при строительстве будут являться:

- механические нарушения поверхностного слоя транспортом и спецтехникой;
- возможные утечки топлива и масел от техники в местах скопления и заправки автотранспорта.

Сильного воздействия на недра и связанные со строительством развития экзогенных геологических процессов не ожидается. Работы по подготовке и обустройству площадки объектов «Проекта» будут связаны с воздействием, главным образом, на поверхностный слой земли.

#### Предлагаемые мероприятия по почве

Основными фактором воздействия на почвенный покров является:

- использование земель;
- механические нарушения почвенного покрова.
- непредвиденные воздействия в результате ненадлежащего обращения с отходами и ГСМ.

Механическое воздействие будет, главным образом, на поверхностный слой земли и будет распространяться при движении спецтехники.

Недропользователи, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- проводить рекультивацию нарушенных земель.

Данный объект окажет минимальное воздействие на почвенные ресурсы при реализации всех предложенных проектом мероприятий.

#### Предлагаемые мероприятия по предупреждению возможных аварийных ситуаций

Участок строительства имеет потенциальную опасность вследствие возможного возникновения утечек и/или аварийного разрыва труб. Неисправное оборудование, места разлива нефтепродуктов и пропитанная ими почва могут быть очагами взрывов, пожаров, отравления людей, животных, загрязнения окружающей среды.

Исходя из вышесказанного, проектом предусматриваются мероприятия, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала и оборудования.

Инд. № | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

Весь трубопровод должен быть герметизирован, материалы и оборудование должны соответствовать требованиям нормативных документов и стандартов.

Комплекс технических решений, заложенных в проекте, направлен на предотвращение или исключение аварийных ситуаций на промышленных системах и базируется на следующих принципах:

- Сведение к минимуму вероятности аварийных ситуаций, путем применения комплексных мероприятий, направленных на устранение причин их возникновения.
- Своевременное обнаружение утечек (разрывов) и быстрая ликвидация их последствий.
- Обеспечение безопасности обслуживающего персонала, населения, сведения к минимуму ущерба от загрязнения окружающей среды.

При наличии сероводорода должны соблюдаться дополнительные требования по безопасности:

- Индикаторы и знаки на оборудовании, которые указывают на возможность наличия сероводорода.
- Специальные инструкции для операторов, касающиеся средств защиты дыхательных путей.
- Регулярный контроль за состоянием воздушной среды.
- Условия и степень производимых работ на опасных местах с вероятным условием наличия сероводорода.
- Диагностика правильной работы трубопроводов.
- Нейтрализация сероводорода.

Основными мерами по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций при эксплуатации системных установок являются:

- Контроль потока газа и конденсата с помощью электронных приборов.
- Обеспечение трубопроводов системами отсечения и поддержание их непрерывной работоспособности.
- Обеспечение системами громкого оповещения / общей тревоги и системами аварийной сигнализации на месторождение.
- Поддерживать готовность персонала и средств аварийного реагирования (пожарные команды, боевые группы для действий при наводнении).
- Обеспечить наличие транспортных средств для перевозки аварийно-спасательных команд на место происшествия.
- Обучение специальных команд в ходе аварийных тренировок.
- Обеспечить готовность систем управления в случае аварийного реагирования.

Инд. №	Взам. инв. №
Подпись и дата	
Инд. №	

Изм.	Кол.	Лист	Челок	Подпись	Дата

**B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1**

## 16 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УКАЗАННОЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВАРИАНТОВ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

На предприятии компании КПО в области основной технологии применены процессы повышения надежности с учетом результатов передового опыта эксплуатации аналогичных объектов, как за рубежом, так и в отечественной практике.

При реализации данного проекта альтернативных вариантов осуществления указанной деятельности нет.

Основопологающим при принятии технико-технологических решений по сбору, транспорту и подготовки нефти, газа и конденсата является необходимость достижения максимального сокращения выбросов вредных веществ в атмосферу.

Технические и технологические решения при реализации данного проекта являются передовыми на сегодняшний день.

**Менеджер по получению разрешений,  
лицензий и согласованиям  
«Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.»  
Казахстанский филиал**

**Александр Ни**

Инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист 32
			Изм.	Кол.	Лист	Челок	

B0418-6030-TC-ENV-REP-00001.1