

	Company KPO B.V.		Project No: AP/D/19/0954 CoN No: 20/C/06337	
	Project / Проект: Test Separators Upgrade in Process Units of Karachaganak Field (Unit-3)/ Модернизация тестовых сепараторов на производственных объектах КНГКМ (УКПГ-3).			
	Design Contractor / Подрядчик по проектированию: Consortium «Fluor Kazakhstan Inc.» and Branch of «KMG Engineering LLP» «KazNIPImunaigas» / Консорциум «Флюор Казахстан Инк.» и Филиал «ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунайгаз»			
Application of planned activity statement Заявление о намечаемой деятельности TEST SEPARATORS UPGRADE IN PROCESS UNITS OF KARACHAGANAK FIELD (UNIT-3). МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕСТОВЫХ СЕПАРАТОРОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ КНГКМ (УКПГ-3).				
Approved / Одобрено Chief Project Engineer Nurbolat Beketov/ Бекетов Нурболат	Signature / Подпись	Document No / Номер документа: A8QT-20C06337-299-RPT-00012-00		
Checked / Проверено Khamanova Elenora Хаманова Э.М.	Signature / Подпись	Fluor-KazNIPi Consortium Ikhsanova 184/1, Aksai, WKO, Republic of Kazakhstan Консорциум Флюор-КазНИПИ Республика Казахстан, ЗКО, г. Аксай, Ихсанова 184/1		
Prepared / Подготовлено Lead Engineer Aldakova Madina/ Алдакова Мадина	Signature / Подпись	Date / Дата: 21.09.2021	Revision / Revision B	

REVISION DESCRIPTION SHEET

ПЕРЕЧЕНЬ РЕДАКЦИЙ

Revision / Редакция	Date / Дата	Paragraph / Пункт	Revision Description / Описание редакции
A	08.09.2021	N/A	Issued for Client Review/Выпущено для замечаний
B	21.09.2021	N/A	Issued for Approval/Выпущено для утверждения

Заявление о намечаемой деятельности

к проекту «Модернизация тестовых сепараторов на производственных объектах КНГКМ (УКПГ-3)»

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

Наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

«Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.» Казахстанский филиал (КПО Б.В.)

Республика Казахстан, 090300, Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, г.

Аксай, улица Промышленная Зона, строение 81Н

БИН 981141001567

Телефон: +7 763 222 2262, +44 208 8288 262; эл.почта: kro@kpo.kz

Генеральный директор – Джанкарло Рую

2. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса.

Проектом предусматривается модернизация тестовых сепараторов на УКПГ-3.

Согласно Приложению 1 Экологического Кодекса – раздел 2 Подпункт 2.8. наземные промышленные сооружения для добычи нефти, природного газа.

3. При внесении существенных изменений в виды деятельности:

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса).

Нет. Модернизация тестовых сепараторов не приведет к увеличению производительности УКПГ-3.

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса).

Нет.

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест.

Карачаганакское нефтегазоконденсатное месторождение (КНГКМ) является одним из крупнейших в мире месторождений нефти и газоконденсата.

В административном отношении площадь проектируемых работ расположена на территории КНГКМ в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области. Месторождение Карачаганак расположено на северо-западе Казахстана между 50° и 51° северной широты и между 53° и 54° восточной долготы.

В непосредственной близости от месторождения Карачаганак расположено 7 населенных пунктов: Приуральное, Жарсуат, Димитрово, Карашыганак, Жанаталап, Каракемер, Успенка. Областной центр - г. Уральск - расположен на расстоянии 150,0 км от месторождения. Расстояние от границы СЗЗ до ближайших населенных пунктов составляет от 9149,0 м (с. Карашыганак) до 11 796,0 м (г. Аксай). В 15,0 км южнее месторождения проходит железнодорожная линия «Уральск – Илек». Площадь месторождения пересекает автодорога с твердым покрытием «Уральск – Оренбург». В 35,0 км к северо-востоку от месторождения проходит газопровод «Оренбург – Западная граница», а в 160,0 км к западу – нефтепровод «Мангышлак – Куйбышев». От Карачаганакского месторождения до

Оренбургского ГПЗ, расположенного в 30,0 км северо-западнее г. Оренбург, проложены газо- и конденсатопроводы протяженностью 120,0 км. Расстояние от Карачаганакского до Оренбургского месторождения – 80,0 км.

Модернизируемый тестовый сепаратор расположен на территории площадки существующего УКПГ-3 месторождения Карачаганак, вне пределов водоохранной зоны и особо охраняемых природных территорий, поэтому дополнительного отвода земель не требуется.

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.

Производительность тестового сепаратора после модернизации:

- Нефть – 1000 м³/сут;
- Газ – 1900 тыс. ст. м³/сут;
- Вода – 5 м³/ч.

Технологические параметры скважинного флюида на входе в Тестовый сепаратор согласно расчетам, представлены в таблице.

Наименование	Рабочее давление, barg	Рабочая температура, °C	Расчетное давление/температура	Содержание пара	Массовый расход, кг/час
Вход Тестового сепаратора	118-123	20-30	138,7 bar/50 °C	0,735	114079
Линия выхода газа Тестового сепаратора	118-123	30-40	138,7 bar/50 °C		
Линия выхода нефти и воды Тестового сепаратора	98-110	30-40	138,7 bar/50 °C		
Факельная линия	0-1	20	16 бар и.д. / 50°C		

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

Имеющиеся в настоящее время проблемы с контрольным сепаратором ограничивают получение данных по испытаниям скважин по части ограничения расхода и качества получаемых данных в связи с обнаруженным уносом жидкостей между линиями нефти, воды и газа в сепараторе.

Устранение данных проблем сократит производственные потери, вызванные испытанием скважин, а также позволит измерять поступающий флюид с учетом прогнозных данных, согласно нормативным требованиям.

Существующая технологическая схема УКПГ-3

Скважинный флюид с существующего тестового манифольда через существующий подогреватель Е-401, где подогревается до 40°C направляется в существующий тестовый сепараторы С-401, где происходит разделение на газ, конденсат и воду.

Далее происходит замер разделенных потоков расход газа измеряется датчиком расхода FT/FE-003. Расход конденсата измеряется датчиком расхода FT/FQI-002. Регулирующим клапаном LV-002 контролируется поддержания уровня в тестовом сепараторе. Расход воды измеряется датчиком расхода FT/FQI-001. Регулирующим клапаном LV-001 так же контролируется поддержания уровня в тестовом сепараторе. После измерения потоки нефти и воды опять объединяются и направляются на технологические нитки 1,2,3.

Газ отдельным потоком направляются на технологические нитки 1,2,3. Расход газа контролируется регулирующим клапаном FV-003 установленном на потоке скважинного флюида между подогревателем Е-401 и тестовым сепаратором С-401.

В настоящее время Карачаганакский перерабатывающий комплекс может подготовить только ограниченный объем воды на установке подготовки воды. В настоящее время некоторые скважины имеют степень обводненности свыше 20% и такой расход воды не может быть измерен существующей системой учета (контрольный сепаратор и соответствующая система учета). Целью проекта так же является улучшение мониторинга воды посредством модернизации существующего Тестового сепаратора и системы учета.

Существующая производительность тестового сепаратора:

- Нефть, м³/сутки – 810;
- Газ, тыс.ст. м³/сутки – 7774;
- Вода, м³/час – 1.4.

Принятые технологические решения

При разработке проекта были приняты следующие технологические решения для увеличения пропускной способности Тестового сепаратора С-401:

- увеличили диаметр клапана FV-003 с 4" на 6" на трубопроводе 6"-RG-4001-TF от подогревателя Е-401 до Тестового сепаратора С-401;
- увеличен диаметр трубопровода 3-2000-FH-502-3"-B15 с 2" до 3" от сетчатого фильтра СК-058 до коллектора 3"-КО-4005-SF;
- увеличен диаметр трубопровода с 2" до 6" до предохранительных клапанов PSV 004A/B;
- увеличили диаметр предохранительных клапанов PSV 004A/B с 2"x3" на 3"x4";
- увеличен диаметр трубопровода 3-2000-FH-502-2"-B15 с 1" до 2" от трубопровода 3-2000-WF-501-6"-E31 до коллектора 3-2000-FH-503-10"-B15;
- увеличен диаметр трубопровода с 6" до 10" после предохранительных клапанов PSV 004A/B до коллектора 3-2000-FH-503-10"-B15;
- увеличили диаметр расходомера FT 002 на линии учета нефти с 2" на 3";
- на линии учета нефти до расходомера FT 002 установили оборудование для замера обводненности нефти (WATER CUT);
- увеличен диаметр коллектора 3-2000-FH-503-10"-B15 с 8" до 10" до факельного сепаратора V-701;
- замена существующих двух циклонов внутри сепаратора на блок вихревых - vortex cluster труб.

Данные мероприятия позволит увеличить пропускную способность Тестового сепаратора для требуемых параметров и обеспечит измерение поступающего флюида с учетом прогнозных данных, согласно нормативным требованиям.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта).

Строительство: начало – 2023 г., окончание – 2023 г.

Эксплуатация: начало – 2023 г., окончание – 2037 г.

Утилизация – 2038 г.

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и утилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) *земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования:*

Проектируемые работы будут осуществляться на территории УКПГ-3 месторождения Карачаганак. Дополнительного отвода земель не требуется.

2) *водных ресурсов с указанием: предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности*

Водопотребление:

- для производственных нужд (для гидроиспытаний) - может быть использована техническая вода из ирригационных лагун для вторичного пользования, по согласованию с КПО. Альтернативным вариантом водопотребления для гидроиспытаний будет привозная вода, согласно договора.
- на хоз-питьевые нужды – привозная питьевая бутилированная вода и передвижные автоцистерны (по договору).

Участок проведения проектируемых работ не входит в водоохранную зону балки Кончубай и р.Березовка.

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая)

Вид водопользования – общее. Качество питьевой воды соответствует ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

объемов потребления воды

Период строительства

Вид водопотребления	Водопотребление, м ³ /период
Хоз-питьевые нужды	60
Гидроиспытания	1,414
ИТОГО	61,414

операций, для которых планируется использование водных ресурсов

В период строительства предусматривается водопотребление на хоз-питьевые и технические нужды. Техническая вода при модернизации будет использоваться для гидроиспытания трубопроводов. Период эксплуатации – водопотребление не предусмотрено проектом.

3) *участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)*

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.

Проектируемые работы будут осуществляться на территории площадки УКПГ-3 месторождения Карачаганак.

4) *растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубki или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации:*

На территории предполагаемого строительства зеленые насаждения отсутствуют.

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием:

объемов пользования животным миром;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира;

Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных проектом не предполагается.

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования;

Объемы строительных материалов на период СМР:

Наименование материалов	Ед. изм.	Расход материалов
Электроды	кг	60
Эмаль	кг	23,4
Грунтовка	кг	10,4
Дизтопливо	т	0,22
Бензин	т	0,23

Электроэнергия:

строительство: от дизель-электростанции;

эксплуатация: от существующей линии электропередач

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

Риски отсутствуют.

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей).

Перечень и количество загрязняющих веществ на период проведения строительства от стационарных источников:

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6
Строительство (демонтаж-монтаж)					
0123	Железо (II, III) оксиды/в пересчете на железо/		0,04	3	0,0009545
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,01	0,001	2	0,00005993
0301	Азота диоксид (4)	0,2	0,04	2	0,0189542
0304	Азота оксид (6)	0,4	0,06	3	0,00308005
0328	Углерод	0,15	0,05	3	0,001635
0330	Сера диоксид (Сера (IV) оксид)	0,5	0,05	3	0,0024525

0337	Углерод оксид	5	3	4	0,017361
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,02	0,005	2	0,000045
0344	Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/	0,2	0,03	2	0,000198
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-	0,2		3	0,00995
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001	1	2,9975E-08
1325	Формальдегид	0,05	0,01	2	0,000327
2752	Уайт-спирит (1294*)		1 (ОБУВ)		0,00527
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	1		4	0,008175
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,15	3	0,002078
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3	0,1	3	0,000084
2930	Пыль абразивная		0,04 (ОБУВ)		0,000931
ВСЕГО :					0,07155521

Источники выбросов ЗВ при эксплуатации

Процесс эксплуатации тестового сепаратора и выбросы в период эксплуатации после модернизации останутся на прежнем уровне. Дополнительных источников выбросов при эксплуатации модернизированного тестового сепаратора не выявлено.

Характеристика источников аварийных выбросов:

Наименование производств и источников выброса	Наименование вещества	Выбросы вещества, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительн. выброса мин.	Годовая величина выброса, т
		по регламенту	аварийные выбросы			
Аварийные выбросы						
Факел (аварийное сжигание)	Углерод оксид		353.168797	1 раз в год	60	1.271407669
	Азота диоксид		42.38025564			0.15256892
	Азота оксид		6.886791542			0.02479245
	Метан		8.829219925			0.031785192
	Сера диоксид		2100.106784			7.560384421
	Сероводород		1.756878411			0.006324762
	Меркаптаны		0.04464			0.000160704

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Отходы, образующиеся при строительстве и эксплуатации

Наименование отходов	Вид отхода	Образование отходов	Количество отходов, т
Период строительства			

Промасленная ветошь	Отходы производства	В процессе использования тряпья для протирки спецтехники и оборудования	0,01
Тара из-под ЛКМ	Отходы производства	Покрасочные работы	0,002
Огарки сварочных электродов	Отходы производства	Сварочные работы	5,0
Металлолом	Отходы производства	При строительных, ремонтных работах, техническом обслуживании и демонтаже	0,0009
Электрокабель	Отходы производства	При строительных, ремонтных работах, техническом обслуживании и демонтаже	0,108
Отработанный изоляционный материал (минеральная вата)	Отходы производства	При строительных, ремонтных работах, техническом обслуживании и демонтаже	0,244
Отработанная обшивочная жесть	Отходы производства	При строительных, ремонтных работах, техническом обслуживании и демонтаже	0,344
Твердо-бытовые отходы	Отходы потребления	В результате жизнедеятельности работающего персонала	0,5
Всего			6,2089
<i>Этап эксплуатации</i>			
Промасленная ветошь	Отходы производства	В процессе использования тряпья для протирки спецтехники и оборудования	0,003
Нефте содержащий шлам	Отходы производства	При ремонтных работах, техническом обслуживании (при зачистке тестового сепаратора в процессе эксплуатации)	1,22
Всего			1,223

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 – Департамент экологии Западно-Казахстанской области.

Заключение по рабочему проекту - Комплексная вневедомственная экспертиза.

Согласование рабочего проекта в РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК по ЗКО».

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости

проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты).

Характеристика современного состояния окружающей среды приведена согласно Отчетам по результатам производственного экологического контроля КПО для КНГКМ за 1-4 кварталы 2020 года, Отчета «Мониторинга почв и растительности на территории КНГКМ в 2019 году», Отчета «Мониторинга фауны и ихтиофауны (р. Березовка, Балка Кончубай) на территории КНГКМ в 2018 г.».

Атмосферный воздух

На объектах КНГКМ находится 82 организованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, подлежащих контролю в соответствии с Программой ПЭК и планом-графиком контроля нормативов ПДВ на источниках промвыбросов.

На УКПГ-3 находится 12 источников промвыбросов: подогреватели ДЭГ – 4 шт.; компрессоры газов выветривания – 3 шт.; водогрейные котлы Котельной УКПГ-3 – 2 шт.; паровой котел (парогенератор) – 2 шт., бойлер установки регенерации метанола – 1 шт.

В 1 квартале 2020 года на УКПГ-3 инструментальные замеры качества промвыбросов были произведены на 7 источниках: подогревателях ДЭГ №№ 1, 2, 3, 4; КГВ №№ 1, 2 и котле ZTP №1.

Во 2 квартале 2020 года на УКПГ-3 инструментальные замеры качества промвыбросов были произведены на 7 источниках: подогревателях ДЭГ №№ 1, 2, 3, 4; КГВ №№ 2,3 и парогенераторе №1.

В 3 квартале 2020 года на УКПГ-3 инструментальные замеры качества промвыбросов были произведены на 9 источниках: подогревателях ДЭГ №№ 1, 2, 3, 4; КГВ №№ 1, 2,3 и парогенераторах №1, 2.

В 4 квартале 2020 года на УКПГ-3 инструментальные замеры качества промвыбросов были произведены на 7 источниках: подогревателях ДЭГ №№ 1, 2, 3, 4; КГВ №№ 1,2 и котле №1. По данным инструментального контроля за 1-4 квартал 2020 года превышение нормативов ПДВ (г/сек) на УКПГ-3 не зафиксировано.

На границе СЗЗ КНГКМ мониторинг качества атмосферного воздуха проводится:

- ТОО ИПЦ «Gidromet LTD» по 8 румбам ежедневно;
- автоматическими станциями (СЭМ), принадлежащими КПО;

ТОО ИПЦ «Gidromet LTD» отбор проб воздуха на границе СЗЗ КНГКМ проводится по 8 румбам в точках отбора СВ, ЮВ, ЮЗ, СЗ разовые пробы атмосферного воздуха отбираются с периодичностью 1 раз в сутки и в точках отбора Север, Юг, Запад, Восток с периодичностью 4 раза в сутки. Наблюдение ведется за 6 основными компонентами: сероводород, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, метан, метил-меркаптан.

По результатам мониторинга воздуха на границе РСЗЗ КНГКМ в 2020 году:

В 1 квартале среднеквартальная концентрация сероводорода (H₂S) определена на уровне 0,125 -0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO₂) – (<0,003*)-0,006 ПДКм.р., диоксида азота (NO₂) – 0,12-0,13 ПДКм.р., метана (CH₄) – 0,022 ОБУВ. Оксид углерода (CO) определен в концентрациях ниже МПО (<0,6*), метилмеркаптан (CH₄S) не обнаружен.

Во 2 квартале среднеквартальная концентрация сероводорода (H₂S) определена на уровне 0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO₂) – (<0,003*)-0,006 ПДКм.р., диоксида азота (NO₂) – 0,12-0,13 ПДКм.р., метана (CH₄) – 0,022 ОБУВ. Оксид углерода (CO) определен в концентрациях ниже МПО (<0,6*), метилмеркаптан (CH₄S) не обнаружен.

В 3 квартале среднеквартальная концентрация сероводорода (H₂S) определена на уровне 0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO₂) – (<0,003*)-0,006 ПДКм.р., диоксида азота (NO₂) – 0,12-0,13 ПДКм.р., метана (CH₄) – 0,022 ОБУВ. Оксид углерода (CO) определен в концентрациях ниже МПО (<0,6*), метилмеркаптан (CH₄S) не обнаружен.

В 4 квартале 2020 года среднеквартальная концентрация сероводорода (H₂S) определена на

уровне 0,125-0,25 ПДКм.р., диоксида серы (SO_2) – ($<0,003^*$)-0,006 ПДКм.р., диоксида азота (NO_2) – 0,11-0,13 ПДКм.р., метана (CH_4) – 0,022 ОБУВ. Оксид углерода (CO) определен в концентрациях ниже МПО ($<0,6^*$), метилмеркаптан (CH_4S) не обнаружен.

За отчетный период на границе СЗЗ превышений ПДК ни по одному из контролируемых компонентов не зарегистрировано.

По данным СЭМ на границе РСЗЗ (007, 008, 010, 013, 014, 016, 017, 018) в 2020 году:

В 1 квартале среднеквартальные концентрации сероводорода (H_2S) зарегистрированы на уровне 0-0,125 ПДКм.р., диоксида серы (SO_2) – 0,004-0,018 ПДКм.р., диоксида азота (NO_2) – 0,01-0,04 ПДКм.р., CO – 0,02-0,04 ПДКм.р..

Во 2 квартале среднеквартальные концентрации сероводорода (H_2S) зарегистрированы на уровне 0-0,125 ПДКм.р., диоксида серы (SO_2) – 0,002-0,018 ПДКм.р., диоксида азота (NO_2) – 0,005-0,02 ПДКм.р., CO – 0,02-0,04 ПДКм.р..

За 1-2 квартал превышений ПДК ни по одному из контролируемых компонентов не зарегистрировано.

В 3 квартале среднеквартальные концентрации сероводорода (H_2S) зарегистрированы на уровне 0-0,125 ПДКм.р., диоксида серы (SO_2) – 0,002- 0,016 ПДКм.р., диоксида азота (NO_2) – 0,005-0,02 ПДКм.р., CO – 0,02-0,04 ПДКм.р..

В 3 квартале 2020 года был зарегистрирован 1 случай кратковременного (20-минутного) превышения ПДКм.р. сероводорода (H_2S) и 4 случая (20-минутного) превышения ПДКм.р. оксид углерода (CO). По другим контролируемым показателям превышений ПДКм.р. не отмечено.

17 июля 2020 года зарегистрирован кратковременный случай превышения максимальной разовой ПДК сероводорода (ПДКм.р. H_2S) на СЭМ-018 в 2,25 раза. Прямых источников H_2S среди объектов КПО не выявлено, т.к. в момент регистрации превышений отжигов/очистки скважин КПО не проводилось.

17 июля 2020 года также было зарегистрировано 4 случая превышения максимальной разовой предельно-допустимой концентрации оксида углерода (ПДКм.р. CO) на СЭМ-018 в 1,23-2,4 раза. Причиной зарегистрированных превышений CO послужили крупные степные пожары в Успенском сельском округе, Березовке, Тунгуше и близлежащих территориях. К тушению степного пожара были привлечены три пожарные машины.

По метеорологическим условиям, в период регистрации превышений, зарегистрирован ветер ВЮВ и ЮВ направлений (113° - 129°) скоростью 3,6-5,8 м/с, при котором производственная деятельность КПО не могла оказать влияние на качество атмосферного воздуха в районе СЭМ-018. Жалоб на запах газа от жителей населённых пунктов, прилегающих к КНГКМ, не поступало.

В соответствии с требованием пп.6 п.1 ст.130 Экологического Кодекса РК КПО направило уведомление о фактах зарегистрированных превышений в ДЭ по ЗКО.

В 4 квартале 2020 года среднеквартальные концентрации сероводорода (H_2S) зарегистрированы на уровне 0-0,125 ПДКм.р., диоксида серы (SO_2) – 0,006-0,01 ПДКм.р., диоксида азота (NO_2) – 0,01-0,04 ПДКм.р., CO – 0,02-0,04 ПДКм.р..

В 4 квартале превышений ПДК ни по одному из контролируемых компонентов не зарегистрировано.

Компания «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.» (КПО) в течение многих лет проводит наблюдения за качеством атмосферного воздуха в ближайших к месторождению населенных пунктах: Приуральное, Жарсуат, Димитрово, Жанаталап, Карачаганак, Каракемир, Успенровка и г.Аксай, расположенных в непосредственной близости к Карачаганакскому НГКМ.

Для получения информации о содержании загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в этих населенных пунктах установлены стационарные посты наблюдения. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на стационарных постах в населенных пунктах проводятся ежедневно с использованием дискретного режима отбора проб воздуха через равные промежутки времени (в 1, 7, 13 и 19 часов) в течение суток отбирает 4 разовые

пробы воздуха. Наблюдения проводятся по 4 основным ингредиентам: серы диоксид (SO₂), азота диоксид (NO₂), углерода оксид (CO) и сероводород (H₂S). Кроме того, регулярно, 1 раз в 10 дней, проводятся наблюдения за содержанием в воздухе ароматических углеводородов (бензол, толуол и ксилол (ПДКм.р.)).

По данным мониторинга воздействия за 2020 год, в атмосферном воздухе населенных пунктов, расположенных по периметру месторождения:

В 1 квартале среднеквартальная концентрация составила - сероводорода (H₂S) 0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO₂) (<0,003*)-0,06 ПДКс.с, двуокиси азота (NO₂) – 0,6-0,73 ПДКс.с, концентрация оксида углерода (CO) определена ниже минимального предела обнаружения метода (МПО), метилмеркаптан не обнаружен. Концентрации ароматических углеводородов определены на уровне: бензол – 0,57-0,59 ПДКм.р., концентрации толуола и ксилола определены ниже МПО.

Во 2 квартале среднеквартальная концентрация составила - сероводорода (H₂S) 0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO₂) (<0,003*)-0,06 ПДКс.с, двуокиси азота (NO₂) – 0,6-0,65 ПДКс.с, концентрация оксида углерода (CO) определена ниже минимального предела обнаружения метода (МПО), метилмеркаптан не обнаружен. Концентрации ароматических углеводородов определены на уровне: бензол – 0,57-0,63 ПДКм.р., концентрации толуола и ксилола определены ниже МПО.

В 3 квартале среднеквартальная концентрация составила - сероводорода (H₂S) 0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO₂) 0,06 ПДКс.с, двуокиси азота (NO₂) – 0,58-0,65 ПДКс.с, концентрация оксида углерода (CO) определена ниже минимального предела обнаружения метода (МПО), метилмеркаптан не обнаружен. Концентрации ароматических углеводородов определены на уровне: бензол – 0,58-0,65 ПДКм.р., концентрации толуола и ксилола определены ниже МПО.

По данным мониторинга воздействия за 4 квартал 2020 года, в атмосферном воздухе населенных пунктов, расположенных по периметру месторождения, среднеквартальная концентрация сероводорода (H₂S) составила 0,125-0,25 ПДКм.р., двуокиси серы (SO₂) (<0,003*)-0,06 ПДКс.с, двуокиси азота (NO₂) – 0,53-0,68 ПДКс.с, концентрация оксида углерода (CO) определена ниже минимального предела обнаружения метода (МПО), метилмеркаптан не обнаружен. Концентрации ароматических углеводородов определены на уровне: бензол – 0,57-0,62 ПДКм.р., концентрации толуола и ксилола определены ниже МПО.

Информация о состоянии атмосферного воздуха в населенных пунктах, прилегающих к КНГКМ, доводится до сведения общественности путем ежемесячных публикаций в местных СМИ (Будни Аксая, Панорама Карачаганак, Бурлинские вести) и размещения на информационных досках в сельских акиматах сел Успеновка, Жанаталап, Приуральный, Жарсуат, в клубах сел Димитрово, Карачаганак, а также в зданиях офисов КПО. По данным мониторинга качества атмосферного воздуха в ближайших к месторождению населенных пунктах за период наблюдения не превышали санитарно-гигиенические нормативы загрязняющих веществ (ПДК).

Тенденции к увеличению концентраций загрязняющих веществ в близлежащих к месторождению населенных пунктах не наблюдается.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что качество атмосферного воздуха в районе КНГКМ соответствует нормативно-гигиеническим требованиям РК.

Подземные воды

Наблюдения за состоянием подземных вод объектов КНГКМ проводились в соответствии с «Программой Производственного Экологического Контроля КПО для КНГКМ на 2020 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.

В 1-4 квартале 2020 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.

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.

По результатам проведенных химических анализов наблюдается изменение качественного состава подземных вод по скважине W-22 за счет сезонного подтапливания территории вокруг пруда-накопителя дождевых и талых вод, вероятно, образовалась верховодка с высокой минерализацией. В воде скважины W-22 также отмечается превышение концентрации бария, степень которого обусловлена как природным фактором в виде протекающих процессов разрушения и растворения водовмещающих пород и минералов, так и проявлением влияния образовавшейся высокоминерализованной среды.

Поверхностные воды

Согласно действующей Программе ПЭК, для выявления влияния КНГКМ на поверхностные воды, в 2020 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 поверхностных вод в зимнее время в точках выше и ниже месторождения на балке Кончубай и реке Березовка были исключены из плана-графика в связи с нецелесообразностью относительно существующих рисков при отборе проб.

Во 2 квартале 2020 года наблюдения за состоянием водного бассейна показали:

- балка Кончубай (точки отбора выше и ниже месторождения) - средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышают установленных нормативов ПДК, за исключением превышения норматива по хлоридам (1,75-1,81ПДК) и сухому остатку (1,12-1,2ПДК). Превышения связаны с отсутствием дождей и повышенной испаряемостью воды с поверхности водоема из-за высоких температур
- река Березовка (точки отбора выше и ниже месторождения) - средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышали установленных нормативов ПДК.

В 3 квартале 2020 года наблюдения за состоянием водного бассейна показали:

- балка Кончубай (точки отбора выше и ниже месторождения) - средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышают установленных нормативов ПДК, за исключением превышения норматива по хлоридам (1,16-1,95ПДК) и сухому остатку (1,2-1,22ПДК).
- река Березовка (точки отбора выше и ниже месторождения) - средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышали установленных нормативов ПДК, за исключением превышения норматива по хлоридам (1,15ПДК).

В 4 квартале 2020 года наблюдения за состоянием водного бассейна показали:

- балка Кончубай (точки отбора выше и ниже месторождения) - средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышают установленных нормативов ПДК, за исключением превышения норматива по хлоридам (1,27-2,58ПДК), сухому остатку (1,8ПДК) и кадмию (1,2ПДК).
- река Березовка (точки отбора выше и ниже месторождения) - средние за квартал концентрации контролируемых компонентов не превышали установленных нормативов ПДК, за исключением превышения норматива по хлоридам (1,003ПДК) и кадмию (1,2ПДК).

Повышение солей и сухого остатка в открытых водоемах является естественным процессом, вследствие падения уровня воды в водоемах в следствии испарения, либо вымерзания воды, отсутствия осадков.

Также наличие воздушно-водных растений в водоемах (камыш, тростник, рогоз) увеличивают испарение с открытой водной поверхности за счет транспирации-физиологического испарения с поверхности листьев, увеличивающего потери воды из водоема.

Для повышения качества воды в водоемах требуется восстановление водного биобаланса источников за счет очистки водоемов от ила, донных отложений, подводного мусора, предотвращения зарастания водоемов и береговой линии растительностью.

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).

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

По результатам лабораторных анализов проб почвы на границе СЗЗ по 8 румбам содержание сероводорода не обнаружено. Концентрации нефтепродуктов определены на уровне 0,004–0,009 ДУС (допустимого уровня содержания). Уровень содержания тяжелых металлов в почве соответствует естественному геохимическому фону региона.

ПДК_{подв.} для алюминия и кадмия не установлены. Содержание алюминия в почве определено в пределах 272-1016 мг/кг, кадмия в пределах 0,06- 0,17 мг/кг. Данные концентрации находятся на уровне предыдущих лет.

Растительный и животный мир

Мониторинг растительности на территории КНГКМ в 2019 году проводился на ранее выбранных 27 площадках и по трансектам.

Флора мониторинговых площадок представлена 171 видом высших растений из 31 семейства и 113 родов, что составляет 47% флоры отмеченной (ЦДЗ и ГИС «Терра», 2016г.) для всей территории СЗЗ КНГКМ. Наиболее распространенными семействами являются: Asteraceae, Poaceae, Brassicaceae, Fabaceae. В этих же семействах отмечено наибольшее количество родов. Анализ жизненных форм видов, показал, что преобладающими являются многолетние травы – 100 видов (58,5%). В зависимости от требовательности видов к условиям увлажнения, преобладают ксеромезофиты и мезоксерофиты 100 видов (58,5%), мезофитная группа насчитывает 39 видов (22,8%), однако, по частоте встречаемости и широте распространения преобладающей группой является ксерофитная - 32 вида (18,7%). Распределение видов флоры мониторинговых площадок в зависимости от их экологической приуроченности следующее: преобладают лугово-степные - 64 вида (37,4%) и степные – 55 видов (32,2%). Значительное участие принимают пустынно-степные – 29 (17%) и луговые виды – 23 (13,4%).

На территории исследований зарегистрировано 5 видов, занесенных в «Красную книгу» КазССР и в перечень видов, находящихся под угрозой исчезновения: Гвоздика Анджевского (*Dianthus andrzejewski*), Тюльпан Шренка (*Tulipa shrenkii*), Тюльпан Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana*), Адонис весенний (*Adonis vernalis*), Птицемлечник Фишера (*Ornithogalum fischeranum*). Из эндемичных видов встречается Астрагал коротколопастный (*Astragalus brachylobus*).

Общее увеличение численности растений позволяет предположить, что этот вид не находится под непосредственной угрозой исчезновения на территории КНГКМ. Тем не менее, отдельные популяции на каждом участке исследования очень уязвимы к катастрофическим воздействиям, таким, как нарушения земной поверхности, поэтому необходимо продолжать учитывать их присутствие при планировании проектов в данной

части месторождения.

Большая часть территории месторождения Карачаганак занята антропогенными модификациями растительности, в разной степени, утратившей свой эколого-ресурсный потенциал и биологическое разнообразие, по сравнению с фоновой. Наиболее нарушенные сообщества распространены в радиусе объектов инфраструктуры месторождения и по окраинам дорог. Антропогенные модификации сообществ диагностируются присутствием в значительном обилии видов полыней (*Artemisia austriaca*, *A. lerchiana*), а также участием сорных видов, таких как рогачи сумчатый и песчаный (*Ceratocarpus utriculosus*, *Allisum desertorum*, *Tanacetum millifolium*).

Результаты мониторинга растительного покрова показывают, что основным отрицательным фактором воздействия на растительность в результате производственной деятельности на КНГКМ является физический фактор воздействия. Сравнение результатов многолетних исследований показывает, что там, где работы уже давно не ведутся, идет естественное восстановление растительности – зарастание старых полевых дорог и траншей, внедрение фоновых видов в лесополосы.

В настоящее время наблюдаются восстановительные процессы на площадках, где в результате пожаров был частично нарушен растительный покров.

Сравнение наблюдений за растительностью различных площадок на залежных землях, подтверждают общие тренды восстановления условно-коренной растительности.

На большей части территории СЗЗ зафиксирован умеренный выпас лошадей и КРС, что в целом имеет положительный характер воздействия. На отдаленных от производственных объектов мониторинговых площадках, расположенных внутри СЗЗ, отмечается тренд усиления пастбищной нагрузки. В связи с чем, необходимо регулировать выпас, т.к. данный вид воздействия является одной из основных причин деградации степей. За пределами СЗЗ КНГКМ, на территориях, приближенных к населенным пунктам, растительность характеризуется сильной степенью трансформации в результате выпаса скота.

В целом, данные мониторинга почвенно-растительного покрова не выявили какого-либо негативного воздействия от выбросов в атмосферу ЗВ, связанных с производственной деятельностью КПО.

В целом, состояние растительности на месторождении Карачаганак можно охарактеризовать как удовлетворительное. Нет никаких признаков деградации растительности, связанной с производственной деятельностью КНГКМ.

Животный мир

Помимо учета редких видов в процессе мониторинга растительности на территории КНГКМ в 2019 году, производился учет рябчика русского (*Fritillaria ruthenica*). Общая численность которого составила – 6 экземпляров. Признаков влияния месторождения на популяцию рябчика русского, предполагающих какие-либо существенные изменения окружающей среды обитания не обнаружено.

Полевые мониторинговые исследования фауны на территории КНГКМ в мае 2018 г. были проведены по 16 пешим маршрутам и 5 площадкам.

За время исследования на территории КНГКМ были зарегистрированы 1 вид земноводных (8.3%), 3 вида пресмыкающихся (6.2%), 87 видов птиц (17.4%) и 14 видов млекопитающих (7.8% от общего состава фауны Казахстана).

В результате исследования выделено 18 фоновых видов птиц, составляющих ядро орнитофауны, из них 10 многочисленных. Остальные птицы встречались реже и в меньшем количестве, а 22 вида учтены только по одному разу в количестве 1 – 4 особи.

Наблюдается небольшое снижение численности водоплавающих птиц, что может быть связано с заполнением талыми водами всех пригодных для гнездования водоемов и более широкому расселению этих видов. Отмечено увеличение численности ключевого вида стрепета. Численность остальных видов птиц стабильна или находится в пределах естественной многолетней динамики.

За период с 2008 г. по 2018 г. видимых изменений видового состава млекопитающих,

обитающих на территории месторождения, не произошло. Значительных изменений численности и соотношения видов в биоценологических связях также не обнаружено.

Численность речных бобров в пределах территории КНГКМ и вблизи его понизилась, но продолжает оставаться на высоком уровне. Это может быть связано, с природными условиями 2018 г. (высокий уровень воды в водоемах).

В ходе проведенного весной 2018 г. мониторинга животного мира на территории КНГКМ по маршрутам, определенным исследованиями в 2015 г. и анализа численности видов в сравнении с предыдущими годами, какого-либо значимого отрицательного влияния от производственной деятельности КНГКМ на исследуемой территории обнаружено не было. Присутствие охранного режима на территории КНГКМ создает благоприятные условия для развития фауны в местах, не затрагиваемых деятельностью предприятия.

Также в 2018 г. в весенний период, на водных объектах КНГКМ были проведены специальные гидробиологические исследования. Они включали в себя ихтиологические исследования и отбор и анализ проб на биоразнообразие планктона (фито и зоопланктона) и бентоса. Так же был проведен отлов и анализ нескольких особей рыб и брюхоногих моллюсков на анализ содержания в их тканях тяжелых металлов и углеводов.

Всего, исследования проводились на 8 точках, расположенных в разных частях КНГКМ на водных объектах.

Проведенные исследования свидетельствуют о сравнительно низком разнообразии ихтиофауны в водоемах на территории КНГКМ. Характерной особенностью ихтиоценозов является ограниченное количество истинно хищных видов рыб и их низкая численность на момент исследований. Кроме того, исследования показали отсутствие в уловах характерных для региона придонных видов рыб.

Анализ биологических показателей и структур популяций рыб косвенно показывает, что их состояние находится на удовлетворительном уровне.

В период исследований в водоемах КНГКМ наиболее разнообразными были зеленые водоросли (44% от общего количества видов), второе место занимали диатомовые (26%) и сине-зеленые (10%) водоросли, что несколько отличалось от таковых водоемов Жайык-Каспийского бассейна. Разнообразие фитопланктона оценивается более высокими показателями, чем в водоемах Жайык-Каспийского бассейна на период исследований (май, 2018 г.).

В зоопланктоне водоемов по количеству видов преобладали коловратки. Основу численности составляли веслоногие и ветвистоусые рачки, биомассы – ветвистоусые. Видовое разнообразие зоопланктона оценивается более высокими значениями, показатели выравненности и доминирования – несколько меньшими, чем в водоемах Жайык-Каспийского бассейна.

Характеристика фито и зоопланктона позволяет оценивать качество воды исследованных водных объектов в диапазоне от чистых до умеренно-загрязненных.

Макрозообентос водоемов формировали насекомые преимущественно в личиночной стадии.

Видовое разнообразие зоопланктона на период исследований (май, 2018 г.) оценивается меньшими значениями, за исключением индекса Шеннона-Уивера и выравненности, чем в водоемах Жайык-Каспийского бассейна.

Характеристика макрозообентоса позволяет оценивать качество донных отложений исследованных водных объектов в диапазоне от чистых до загрязненных.

В целом, анализ планктона водных объектов КНГКМ указывает на его удовлетворительное состояние в момент проведения исследований (май, 2018 г.).

Характеристика проанализированного планктона и бентоса позволяет оценить качество воды и донных отложений в изученных водных объектах месторождения в диапазоне от чистых до загрязненных.

Проведенный токсикологический анализ рыб и моллюсков показал наличие тяжелых металлов (ванадия, никеля, меди, кобальта, бария, железа, кадмия, свинца, алюминия,

ртути, цинка) и углеводов в тканях исследуемых объектов. В моллюсках содержание тяжелых металлов в целом было выше, чем в рыбе. В рыбе из водохранилища Тунгуш отмечено более высокое содержание тяжелых металлов, чем в других пробах.

Реки и водохранилища, где были взяты образцы на анализ, являются зарегулированной системой и обитающие там рыбы и моллюски не совершают больших миграций, поэтому накопление токсикантов в их тканях может отражать либо естественные особенности данных водоемов, либо локальный уровень загрязнения акватории.

Радиационный фон

Анализ радиационной обстановки приведен по Западно-Казахстанской, согласно данных Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2020 год.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) и на 3-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г.Уральск (ПНЗ№2; ПНЗ№3), Аксай (Аксай ПНЗ №4).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,07-0,29 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Западно-Казахстанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,8 – 2,8 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,6 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Вывод: На территории проектируемого строительства 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.

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.

Воздействие на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности оценивается как «**низкая**», т.е. последствия воздействия испытываются, но величина воздействия находится в пределах от допустимых стандартов до порогового значения, ниже которого воздействие является низким.

Интегральная оценка воздействия по компонентам окружающей среды в зависимости от показателей воздействия при строительстве:

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка (в баллах) и категория значимости воздействия
	пространственный масштаб	временный масштаб	интенсивность	
Атмосферный воздух	локальный (1)	кратковременный (1)	незначительная (1)	1 балл
Поверхностные воды	отсутствует			

Подземные воды	локальный (1)	кратковременный (1)	незначительная (1)	1 балл
Недра	отсутствует			
Почва	локальный (1)	кратковременный (1)	незначительная (1)	1 балл
Отходы	локальный (1)	кратковременный (1)	незначительная (1)	1 балл
Растительность	локальный (1)	кратковременный (1)	незначительная (1)	1 балл
Животный мир	локальный (1)	кратковременный (1)	слабая (2)	2 балла
Физическое воздействие	локальный (1)	кратковременный (1)	слабая (2)	2 балла
Радиационное воздействие	отсутствует			
<i>Интегральная оценка</i>		<i>1-2 балла – воздействие низкой значимости</i>		

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого экологического воздействия при строительстве допустимо принять как *низкой значимости*.
Интегральная оценка воздействия при эксплуатации:

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка (в баллах) и категория значимости воздействия
	пространственный масштаб	временный масштаб	интенсивность	
Атмосферный воздух	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Поверхностные воды	отсутствует			
Подземные воды	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Недра	отсутствует			
Почва	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Отходы	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Растительность	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Животный мир	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Физическое воздействие	локальный (1)	многолетний (4)	незначительная (1)	4 балла
Радиационное воздействие	отсутствует			
<i>Интегральная оценка</i>		<i>4 балла – воздействие низкой значимости</i>		

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого экологического воздействия в процессе эксплуатации допустимо принять как *воздействие низкой значимости*.

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.

Трансграничное воздействие на окружающую среду не ожидается.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.

Основными мероприятиями по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- предупреждение разливов ГСМ в период работы специальной и автотранспортной техники,
- своевременное и качественное обслуживание спецтехники;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- использование качественного топлива для заправки техники и автотранспорта.

На период эксплуатации мероприятия сводятся к своевременному проведению планово-предупредительных и профилактических ремонтов запорной арматуры и фланцевых соединений, усиление контроля за герметичностью технологического оборудования и трубопроводов.

Проектируемые работы в части охраны водных ресурсов должны соответствовать требованиям Экологического кодекса РК и Водного кодекса РК.

Проектом предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

при строительстве:

- использование существующих дорог;
- ограничение площадей занимаемых строительной техникой;
- недопущение сброса производственных сточных вод на рельеф местности, сбор сточных вод в специальные емкости;
- хоз-бытовые сточные воды и производственные сточные воды собираются и отправляются на очистку;
- хранение материалов на специальной оборудованной площадке;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов.

при эксплуатации:

- антикоррозийная защита металлических конструкций и трубопроводов;
- технологические трубопроводы подвергаются гидроиспытаниям на герметичность и прочность;
- оснащение технологического оборудования приборами КИПиА;
- проведение планового профилактического ремонта оборудования.

Все отходы, образующиеся при проведении СМР и эксплуатации, передаются согласно заключенным договорам специализированным организациям для вывоза и утилизации.

Ввиду того, что нарушение почвенно-растительного покрова проектом не предусматривается, рекультивация включает в себя очистку территории от мусора и остатков материалов.

Для минимизации воздействия проектируемых работ на животный мир на предприятии разработаны и выполняются природоохранные мероприятия, направленные на снижение воздействия на животный мир:

- пропаганда охраны животного мира;
- маркировка и ограждение опасных участков;
- запрет на охоту в районе территории предприятия;

- движение автотранспорта только по существующим дорогам;
- ограничение скорости движения автотранспорта и снижение интенсивности движения в ночное время.

Мероприятия по снижению физического воздействия:

Мероприятия по снижению уровня шума сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. Все технологическое оборудование выбирается таким образом, чтобы обеспечить бесшумную и эффективную работу. Применение средств индивидуальной защиты.

Существующая система экологического контроля на территории месторождения Карачаганак захватывает проектируемый объект. Следовательно, проектом рекомендуется продолжить проведение мониторинга и контроля за состоянием окружающей среды в рамках существующей Программы производственного экологического контроля для объектов месторождения Карачаганак.

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).

Альтернативные варианты достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления не рассматриваются в данном проекте.

Менеджер по получению разрешений, лицензий и согласованиям

**«Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.»
Казахстанский филиал**

Александр Ни

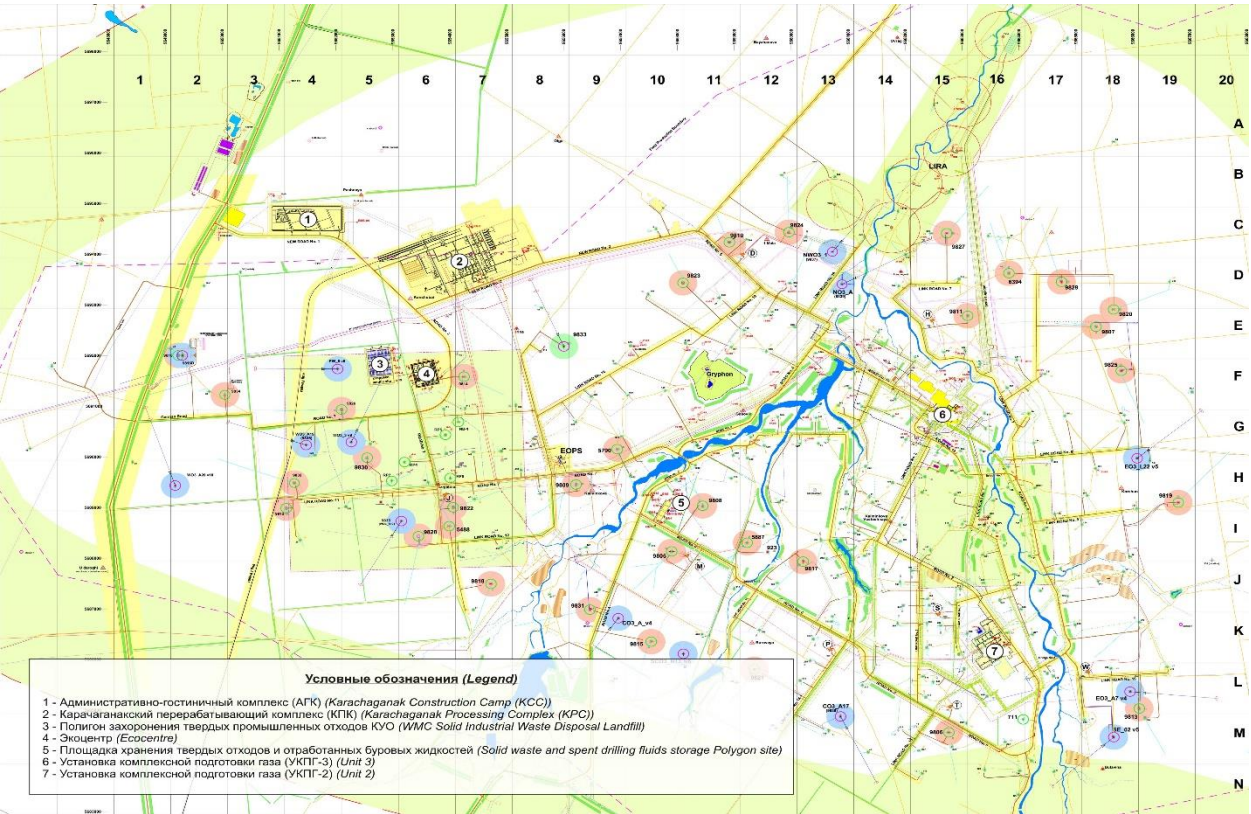
Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении):

- 1) Обзорная карта расположения месторождения Карачаганак
- 2) Ситуационная карта расположения объектов месторождения Карачаганак
- 3) Постановление акимата Бурлинского района №254 от 26.08.2021.

Приложение 1. Обзорная карта расположения месторождения Карачаганак



Приложение 2. Ситуационная карта расположения объектов месторождения Карачаганак



Приложение 3. Постановление акимата Бурлинского района №255 от 26.08.2021.

БАТЫСҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ
БӨРЛІ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ
БУРЛИНСКОГО РАЙОНА
ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«26» 08 2021 ж. № 254 «__» _____ 20__ г.

«Капиталнефтегаз» республикалық мемлекеттік мекемесіне жер пайдалану құқығымен тиесілі жер учаскесін «ГКДҚ-3 өндірістік нысанындағы сынақтық сепараторларды жаңғырту. БҚО, ҚМГКК» құрылыс жобасы бойынша жаңарту жұмыстарын жүргізу үшін «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.» жабық типті акционерлік қоғамының пайдалануына келісім беру туралы

Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы №148-ІІ «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы», 2001 жылғы 16 шілдедегі №242-ІІ «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Заңдарын басшылыққа ала отырып, «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.» жабық типті акционерлік қоғамының 2021 жылғы 10 тамыздағы жер учаскесін техникалық жұмыстар жүргізу үшін пайдалануға келісім беру туралы шығыс №166 өтінішін қарап, «Капиталнефтегаз» РММ 2021 жылғы 11 қаңтардағы №1 рұқсатының негізінде аудан әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Капиталнефтегаз» Республикалық мемлекеттік мекемесіне жер пайдалану құқығымен тиесілі жер учаскесін «ГКДҚ-3 өндірістік нысанындағы сынақтық сепараторларды жаңғырту. БҚО, ҚМГКК» құрылыс жобасы бойынша жаңарту жұмыстарын жүргізу үшін «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.» жабық типті акционерлік қоғамының пайдалануына келісім берілсін.

2. «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.» жабық типті акционерлік қоғамына:

- 1) уәкілетті органнан сәулет-жоспарлау тапсырмасын алу;
- 2) келісуші органдарға құрылыс аяқталған соң нысанды пайдалануға қабылдау актісін жолдау ұсынылсын.

Аудан әкімі



М. Сатканов