



Утверждаю:
Генеральный директор
Филиала Компании
«Jupiter Energy Pte. Ltd.»
в Республике Казахстан



Жапаров А.Б.

« _____ » 2025 г.

ПРОГРАММА

**производственного экологического контроля
для месторождения Аккар Северный (Восточный блок)
Компании «Jupiter Energy Pte.Ltd.» на 2026 г.**

Договор №JPT25/2411/00/C от 07.04.2025 г.



Разработчик:

Директор
ТОО «CASPIAN HES CONSULTING»



Э. Маркабаева

г. Актау, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
1. Общие сведения о предприятии	3
2. Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга	8
3. Операционный мониторинг	9
4. Мониторинг миссий	10
4.1 Мониторинг эмиссий НДС	10
4.2 Газовый мониторинг	14
4.3 Мониторинг эмиссий НДС	15
4.4 Мониторинг эмиссии отходов производства и потребления	15
5. Мониторинг воздействия	17
5.1 Мониторинг воздействия на атмосферный воздух	17
5.2 Мониторинг воздействия на водные ресурсы (грунтовые воды)	19
5.3 Мониторинг уровня загрязнения почвы	20
5.4 Мониторинг биоразнообразия	21
5.5 Радиационный мониторинг	22
5.6 Внутренние проверки	23
5.7 Процедура устранения нарушений	24
5.8 Механизмы обеспечения качества получаемых данных	24
5.9 Протокол действий во внештатных ситуациях	24
5.10 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации аварийных ситуаций	25
6. Организация производственного экологического контроля	26
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	27

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Месторождения Аккар Северный (Восточный блок) входит контрактную территорию компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» и в административно-территориальном отношении расположена в Мунайлинском районе Мангистауской области Республики Казахстан.

Недропользователь Компания «Jupiter Energy Pte. Ltd.» осуществляет разведку в соответствии с Контрактом № 2275 от 29.12.2006 г. и Дополнения №13 к Контракту на проведение разведки и добычи нефти на участках 1 и 2 в пределах блоков XXXVI-11-Е (частично), F (частично), XXXVII-11-С (частично), 12-А (частично) в Мангистауской области Республики Казахстан заключено 14 октября 2022 года сроком до 05.03.2046 года.

Действующим проектным документом является «Проект разработки месторождения Северный Аккар и Аккар Северный (Восточный блок)», утвержденная ЦКР при МЭИМР Республики Казахстан (протокол № 36/13 от 12.01.2023 г.).

В 2025 году разработан «Анализ разработки месторождения Аккар Северный и Аккар Северный (Восточный блок)» (по состоянию на 01.01.2025 г.) и «Программа развития переработки сырого газа на месторождении Аккар Северный (Восточный блок) на 2026 г. (Протокол рабочей группы №17/4, Приложение 6).

В 2026 г. эксплуатация месторождения будет осуществляться на основании согласованного отчета «Анализ разработки месторождения Аккар Северный и Аккар Северный (Восточный блок)» (по состоянию на 01.01.2025 г.) и разработанной «Программы развития переработки сырого газа месторождения Аккар Северный (Восточный блок) на период 2026 г.»

Областной центр – город Актау – находится в 60 км на запад от площади работ. Железнодорожная станция Мангышлак – в 40 км к западу, г.Жанаозен – в 130 км к юго-востоку по прямой, в 35 км к востоку находится поселок Жетыбай. Крупное месторождение Жетыбай, разрабатываемое с 60-х годов, расположено в 50 км к юго-востоку. Многочисленные грунтовые дороги пересекают территорию в самых различных направлениях и пригодны для передвижения всех типов автотранспорта в сухое время года.

К югу от рассматриваемого блока проходит асфальтированное дорога Жана-Озен- Актау и железная дорога Жана-Озен – ст.Мангышлак – Атырау. В 45 км к югу от месторождения проходит магистральный нефтепровод Жана-Озен – Атырау – Самара.

Исследуемый район представляет собой слабоволнистую равнинную местность, наклоненную к юго-западу в сторону Каспийского моря. Абсолютные отметки варьируют от +140 до +160 м.

Климат района резко континентальный, среднегодовое количество осадков не превышает 130 мм, из них на осенне-зимний период приходится 45 мм, а на весенне-летний месяцы 85 мм. Дожди редкие, в основном, осадки выпадают в весенний и осенний периоды. Весна короткая с редким переходом в засушливое лето с температурой до + 45°C. Зима холодная, малоснежная, температура понижается в отдельные дни до –30°C. Часто дуют сильные ветры, которые сопровождаются пыльными бурями.

В пределах контрактной территории постоянная гидрографическая сеть и источники питьевого водоснабжения отсутствуют. Питьевая вода поступает из водопровода Урал-Мангистау в пос.Жетыбай. Ближайший водозабор питьевой воды (Куялус) расположен в 8 км к западу от площади. Солоноватую воду получают в колодцах и мелких скважинах с глубины до 30 м. Техническую воду для нужд буровых работ получают из альб-сеноманских отложений с глубин 650-800 м.

Растительный и животный мир района характерен для зон полупустынь. Растительность скудная: полынь, осока, верблюжья колючка, саксаул, засухоустойчивые полукустарники и разнотравье высыхают в начале лета. Животный мир представлен: сайгаками, зайцами, волками, лисами, грызунами и пресмыкающимися. Из пернатых встречаются куропатки, орлы, ястребы.

В период с 01.01.2026 г. по 31.12.2026 г. на месторождении Аккар Северный (Восточный блок) предусматривается эксплуатация одной скважины - №50.

Рекомендуемая система сбора и предварительной подготовки добытой продукции на 2026 г. обеспечивает 100% утилизацию сырого газа.

Объем работ на месторождении Аккар Северный (Восточный блок) на 2026 г.:

- эксплуатация скважины №50 (01.01.2026 - 31.12.2026 г.);

- проведение КРС на скважине №50 (14 сут.).

В таблице 1.1.1 представлены основные показатели месторождения Аккар Северный (Восточный блок) на 2026 г.

Таблица 1.1.1 Основные производственные показатели месторождения Аккар Северный (Восточный блок) на 2026 г.

№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Добыча нефти	тыс. т/год	6,360
2	Добыча сырого газа	млн. м ³ /год	0,896123
3	Расход сырого газа на собственные технологические нужды	млн. м ³ /год	0,891386
4	Объем при технологическом неизбежном сжигании сырого газа	млн. м ³ /год	0,004737
5	Утилизация газа в %	%	99,8%

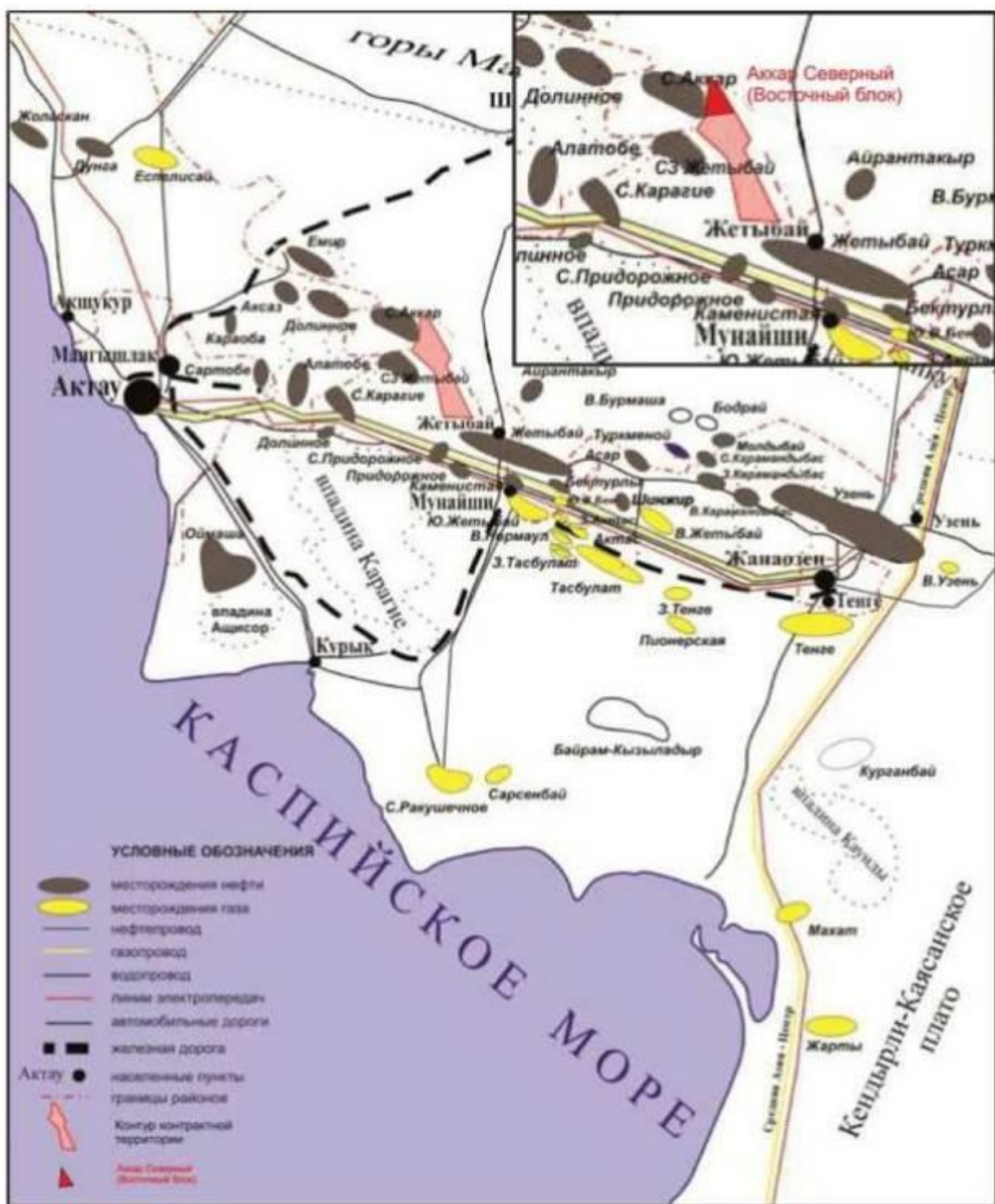
Общие сведения о предприятии представлены в таблице 1.1.2

Обзорная карта расположения месторождения Аккар Северный (Восточный блок) представлена на рис. 1.1.1.

Ситуационная карта-схема расположения месторождения Аккар Северный (Восточный блок) представлена на рис. 1.1.2.

Таблица 1.1.2 Общие сведения о предприятии

Наименование производствен- ного объекта	Месторасположе- ние по коду КАТО (Классифика-тор административно- территориаль-ных объектов)	Месторасположе- ние, координаты	Бизнес Идентифи- кационный номер оператора объекта (БИН)	Вид деятельно- сти по общему классификатору видов экономи- ческой деятель- ности (ОКЭД)	Краткая характе- ристика производ- ственного про- цесса	Реквизиты	Категория объекта	Проектная мощность предприятия
2	3	4	5	6	7	8	9	10
Месторождения: Аккар Северный (Восточный блок)	475000000	Мунайлинский район Мангиста- уской области Координаты угловых точек: 43°47'11.23135"N 51° 50'00.40112"E 43°46'54.33252"N 51° 50'06.51517"E 43°46'25.67951"N 51° 50'27.28857"E 43°45'53.39412"N 51° 50'14.10213"E 43°45'31.2732"N 51° 49'54.174"E 43°45'39.472"N 51° 49'44.603"E 43°46'00"N 51° 50'00"E	080641001287	06100	Добыча нефти и сырого газа	«Jupiter Energy Pte. Ltd.» Мангистауская обл., г. Актау, 130000, 12 мк-рн, здание 79, бизнес центр «Жастар@ РНН 600400595570 КБЕ 27 IBAN KZT: KZ 739470398000042467 В АО ДБ «Альфа- Банк» БИК: ALFAKZKA	2	2026 г.: добыча нефти – 6,360 тыс. т/год; добыча сырого газа - 0,896123 млн. м³/год.



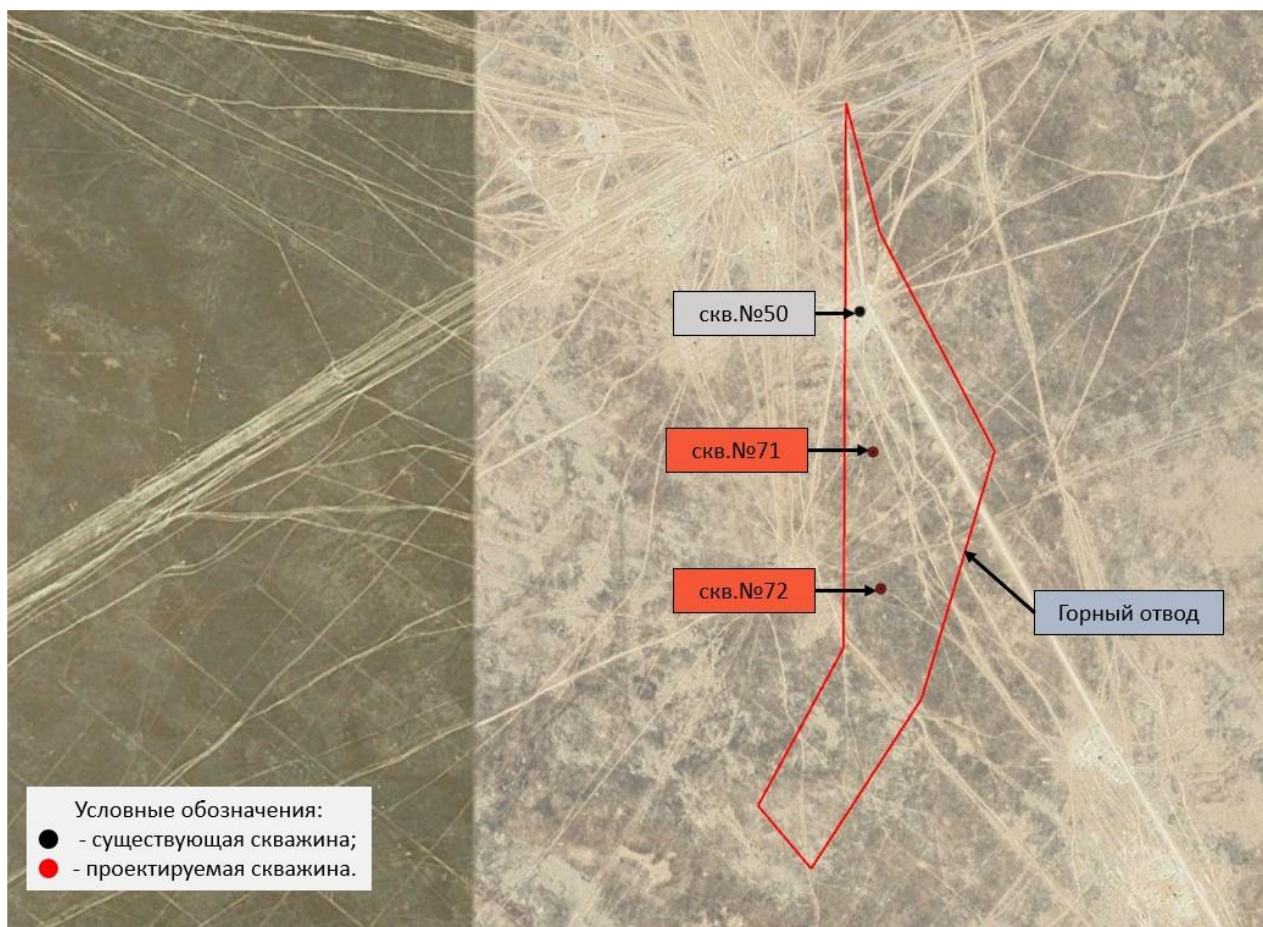


Рис. 1.1.2 Ситуационная карта-схема расположение месторождения Аккар Северный (Восточный блок)

2. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ИНЫХ ПАРАМЕТРОВ (ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ), ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

Программа производственного экологического контроля (ПЭК) – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Программа разрабатывается как единый, самостоятельный документ внутреннего пользования, на основе проектов нормативов предельно допустимых выбросов на месторождения компании и является руководством для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователями.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг воздействия включается в программу производственного экологического контроля для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Производственный мониторинг, в соответствии с законодательством РК, будет проводиться на месторождении Аккар Северный (Восточный блок), исходя из запланированного на 2026 г. объема работ.

При организации мониторинга учитываются: расположение источников воздействия на окружающую среду, режим работы, производительность оборудования и мероприятия по жизнеобеспечению персонала. На основании информации о видах работ и оценке факторов воздействия на окружающую среду, возникающих при выполнении операций, запланированных на месторождении Аккар Северный (Восточный блок) Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» на 2026 г., перечень компонентов окружающей среды, за которыми предлагается вести мониторинговые наблюдения включает: атмосферный воздух, почвы и растительность, радиационный мониторинг.

Методы ведения мониторинга, периодичность наблюдений, расположение точек мониторинга, состав контролируемых параметров определяются особенностями компонентов и описаны при характеристике наблюдений за каждым компонентом.

3. ОПЕРАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ

Согласно п.3 ст. 186 Экологического Кодекса РК операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства.

Основными производственными процессами при производственной деятельности на месторождении Аккар Северный (Восточный блок) являются: добыча нефти и газа, подготовка и транспортировка нефти. Операционный мониторинг обеспечивает контроль за соблюдением параметров производственного процесса в целях исключения сбоев технологических режимов, предотвращения загрязнения окружающей среды и обеспечения качества производимой продукции. Работы по операционному мониторингу выполняются силами аккредитованной лаборатории компании. Для контроля за содержанием радионуклидов и радиационной безопасности привлекается аккредитованная подрядная лаборатория. Порядок ведения операционного мониторинга представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Порядок ведения операционного мониторинга

Место отбора	Контролируемые показатели	Периодичность
Радиационный мониторинг		
Оборудование, контактировавшее с углеводородами и пластовыми водами, емкости для хранения бурового шлама и пластовой воды	Общая альфа- и бета- активность	1 раз в год

Согласно требований Закона Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года №219-І О радиационной безопасности населения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.) все хозяйствующие субъекты должны вести радиологический контроль в зоне своей ответственности.

4. МОНИТОРИНГ МИССИЙ

4.1 Мониторинг эмиссий НДС

Основным видом производственного экологического контроля за соблюдением установленных нормативов допустимых выбросов (НДВ) для стационарных источников с организованным выбросом, дающих наибольший вклад в загрязнение атмосферы, является контроль непосредственно на самих источниках. Организация производственного экологического контроля на источниках включает в себя:

- перечень загрязняющих веществ, подлежащих контролю;
- перечень источников, подлежащих контролю;
- частота (период) контроля;
- методы контроля загрязняющих веществ на источниках.

Методы контроля загрязняющих веществ на источниках определяют в зависимости от технической оснащенности организации (аккредитованная лаборатория), выполняющей производственный экологический контроль природопользователя.

Инструментальные замеры на источниках выбросов с необходимой частотой будут выполняться в случае обнаружения превышений нормативов эмиссий по загрязняющим веществам. Контроль на организованных источниках выбросов ЗВ продолжится до устранения причин превышения.

Общие сведения об источниках выбросов на месторождении Аккар Северный (Восточный блок) в 2026 г. представлены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1. Общие сведения об источниках выбросов на месторождении Аккар Северный (Восточный блок) в 2026 г.

№ п/п	Наименование показателей	Месторождение Аккар Северный (Восточный блок) 2026 г.
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:	26
2	Организованных, из них:	-
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	-
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	16
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	16
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	10

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями представлены в таблице 4.1.2

Таблица 4.1.2 Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом (2026 г.) представлены в таблице 4.1.3.

Таблица 4.1.3 Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом в 2026 г.

Наименование площадки	Источники выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Месторождение Аккар Северный (Восточный блок) 2026 г.					
Эксплуатация скважины №50	Дизель-генератор AJD-170	0001	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Дизельное топливо
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	
				Формальдегид (Метаналь) (609)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	
Эксплуатация скважины №50	Устьевой нагреватель УН-0,2	0004	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Газ
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	
				Метан (727*)	
Эксплуатация скважины №50	Продувочная свеча УН-0,2	0005	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	-
Эксплуатация скважины №50	Устьевой нагреватель УН-0,2 (циркуляционный)	0006	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Газ
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	
				Метан (727*)	
Эксплуатация скважины №50	Продувочная свеча УН-0,2 (циркуляционный)	0007	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	-
Эксплуатация скважины №50	Факельная установка	0008	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	
				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	
				Метан (727*)	
Эксплуатация скважины №50	Накопительная емкость для нефти	0009	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	-
				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	
				Бензол (64)	
				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	
				Метилбензол (349)	

	Накопительная емкость для нефти	0010	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	-
Эксплуатация скважины №50	Буферная емкость	0011	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	-
Эксплуатация скважины №50	Дренажная емкость	0012	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	-
Эксплуатация скважины №50	Стояк налива нефти	0013	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349)	--
Эксплуатация скважины №50	ГПУ 250 кВт	0014	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	Газ
Скважина №50 (КРС)	АПР 60/80 Дизельный двигатель ЯМЗ-238 подъемного агрегата	0015	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	Дизельное топливо

				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	
				Формальдегид (Метаналь) (609)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	
Скважина №50 (КРС)	Цементировочный агрегат ЦА-320. Дизельный двигатель ЯМЗ-236	0016	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Дизельное топливо
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	
				Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	
				Формальдегид (Метаналь) (609)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	
				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	
Скважина №50 (КРС)	Смесительная машина 2СМН-20. Дизельный двигатель ЯМЗ-238	0017	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	Дизельное топливо
				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	
				Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	
				Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	
				Формальдегид (Метаналь) (609)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	
				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	
				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
Скважина №50 (КРС)	Паровая передвижная установка (ППУ)	0018	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	Дизельное топливо
				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	
				Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	
				Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	
				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	
Эксплуатация скважины №50	Газосепаратор	6001	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	-
Эксплуатация скважины №50	Насосы для перекачки нефти, циркуляционный	6002	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	-
				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	

Эксплуатация скважины №50	Неплотности выкидных линий и фонтанной арматуры	6003	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	-
				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	
				Бензол (64)	
				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	
				Метилбензол (349)	
Эксплуатация скважины №50	Площадка скважины №50	6004	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	-
				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	
				Бензол (64)	
				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	
				Метилбензол (349)	
Эксплуатация скважины №50	Узел учета газа	6005	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	-
				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	
Эксплуатация скважины №50	Площадка БДР	6006	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	-
				Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	
	ЗРА и ФС оборудования ГПУ.	6007	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	-
Скважина №50 (КРС)	Блок приготовления цементного раствора	6008	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	-
Скважина №50 (КРС)	Технологическая емкость	6009	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	-
Газопровод	Конденсатосборник, V-2,5 м³	6101	43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	-
				Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	
				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	

4.2 Газовый мониторинг

Согласно Правил разработки программы производственного экологического контроля (Гл. 2, п. 1, п.п. 8) газовый мониторинг проводится при наличии на предприятии в собственности полигона твердых бытовых отходов. На контактной территории ФК «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в собственности или иной законной собственности отсутствует полигон твердых бытовых отходов, в связи с чем настоящей ПЭК газовый мониторинг не предусмотрен.

Таблица 4.2.1 Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
-*	-	-	-	-	-

*** Примечание:** Компания «Jupiter Energy Pte. Ltd.» не имеет в частной собственности или ином законном пользовании полигонов ТБО.

4.3 Мониторинг эмиссий НДС

Сброса сточных вод в водоемы, водотоки и пруды накопители на территории производства работ не предусмотрено. Сточные воды передвижной техникой вывозятся на очистные сооружения или полигоны отходов по договору со специализированными организациями.

Таблица 4.3.1 Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
-*	-	-	-	-

*** Примечание:** Сброс сточных вод производится в гидроизолированный септик. Компания «Jupiter Energy Pte. Ltd.» полностью передаёт все сточные воды специализированным организациям. Сброса сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предполагаются.

4.4 Мониторинг эмиссии отходов производства и потребления

Согласно Статьи 159, п.3, п.п.7 Экологического кодекса республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК отходы и управление ими являются объектами экологического мониторинга

Производственный контроль при обращении с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима их образования, хранения и отгрузки с периодичностью, достаточной для заполнения форм внутривыпускной и государственной статистической отчетности, которые регулярно направляются в территориальные природоохранные органы.

Обращение со всеми видами отходов, их захоронение будет осуществляться в соответствии с документом, регламентирующим процедуры по управлению с отходами. Выполнение положений данного документа по организации сбора и удаления отходов обеспечит:

- соответствие природоохранному законодательству и нормативным документам по обращению с отходами в РК;
- соответствие политике по контролю рисков для здоровья, техники безопасности и окружающей среды;
- предотвращения загрязнения окружающей среды.

Основными моментами экологической безопасности, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- предупреждение образования отдельных видов отходов и уменьшение образования объемов образования других;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов, технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;
- организация максимально возможного вторичного использования отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов.

Основными факторами, определяющими периодичность контроля и выбор точек замеров загрязняющих веществ, являются:

- опасные свойства (взрыво- и пожароопасность, агрегатное состояние);
- физико-химические свойства отходов (растворимость в воде, летучесть, реакционная способность);
- способ хранения отходов.

За всеми видами отходов, образующихся при проведении работ, достаточно визуального наблюдения за условиями временного хранения отходов, герметичностью тары и ее состоянием, периодичностью вывоза отходов или передачи работникам предприятия, своевременным использованием отходов на предприятии.

Параметры образования отходов производства и потребления, их циркуляция и удаление будут контролироваться и регулироваться в ходе основных технологических процессов.

При проведении работ на месторождении Аккар Северный (Восточный блок) Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.» в 2026 г. возможно образование 9-ти видов отходов, из них: 7 видов – опасные отходы и 2 вида – неопасные отходы (таблица 4.4.1).

Таблица 4.4.1. Информация по отходам производства и потребления

Наименование отхода		Куда передаются отходы
1	2	3
Отходы обратной промывки скважин (ООПС)	06 05 02*	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку
Нефтешлам	05 01 03*	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку
Отработанные масла	13 02 06*	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» для регенерации
Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на сжигание в котельных, так как является пожароопасным отходом, подверженным возгоранию не подлежит размещения, транспортировке на большие расстояния и длительному хранению
Промасленная ветошь	15 02 02*	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на сжигание в котельных, так как является пожароопасным отходом, подверженным возгоранию не подлежит размещения, транспортировке на большие расстояния и длительному хранению
Использованная тара из-под масел и химреагентов	15 01 10*	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на утилизацию
Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» для регенерации
Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку
Металлолом	16 01 17	Передаются в ТОО «Эко сервис Нефтегаз» по договору на переработку

5. МОНИТОРИНГ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

5.1 Мониторинг воздействия на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух от источников загрязнения атмосферы, рассмотренных настоящей Программой, можно определить с помощью измерений приземных концентраций основных загрязняющих веществ на специально выбранных контрольных точках.

Мониторинг качества атмосферного воздуха предусматривает измерение параметров атмосферы для выявления её изменений. Контроль содержания ЗВ в атмосферном воздухе на месторождении Аккар Северный (Восточный блок) на 2026 г., проводится согласно таблице 5.1.1.

Точки отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга и места проведения измерений

В настоящей Программе производственного экологического контроля, замеры концентраций ЗВ предлагается производить на границе санитарно-защитной зоне (СЗЗ).

Установленная граница СЗЗ - 500 м: 1 точка с наветренной стороны, 1 точка с подветренной стороны.

Инструментальные измерения концентрации загрязняющих веществ предлагается проводить при помощи газоанализатора, прошедшего поверку. При наблюдении за уровнем загрязнения атмосферы использовался разовый режим отбора проб с продолжительностью отбора - 20 мин. На высоте 1,5-2,0 метра, согласно ГОСТ 17.2.3.01-86, ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ. РК 2036-2010. Для повышения репрезентативности результатов в случае неустойчивости направления и скорости ветра пробы будут отбираться веером с расстоянием между ними 10,0 м.

Одновременно с измерением максимально разовых концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в приземном слое атмосферы, определялись метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температура воздуха, атмосферное давление, относительная влажность.

Таблица 5.1.1. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на месторождении Аккар Северный (Восточный блок) на 2026 г.

Точки отбора проб, координаты (долгота и широта)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Месторождение Аккар Северный (Восточный блок)					
№1 (9) 50 (C33-9) 43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Азота диоксид (NO ₂)	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК 1517-2006, СТ РК 2.302-2014, ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014; МВИ-4215-007-56591409-2009
	Серы диоксид (SO ₂)	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК 1517-2006, СТ РК 2.302-2014, ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014; МВИ-
	Сероводород (H ₂ S)	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК 1517-2006, СТ РК 2.302-2014, ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014; МВИ-
	Углерода оксид (CO)	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК 1517-2006, СТ РК 2.302-2014, ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014; МВИ-
	Пыль	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК 1517-2006, СТ РК 2.302-2014, ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014; МВИ-4215-007-56591409-
	Метан (CH ₄)	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК 1517-2006, СТ РК 2.302-2014, ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014; МВИ-
	Углеводороды ряда C ₁ -C ₅	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014
№2 (10) 50 (C33-10) 43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Азота диоксид (NO ₂)	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014
	Серы диоксид (SO ₂)	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014
	Сероводород (H ₂ S)	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014

Точки отбора проб, координаты (долгота и широта)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Месторождение Аккар Северный (Восточный блок)					
	Углерода оксид (CO)	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014
	Пыль	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014
	Метан (CH ₄)	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014
	Углеводороды ряда C ₁ -C ₅	1 раз/квартал	-	Аккредитованная лаборатория	ГОСТ 17.2.6.02-85, СТ РК 2036-2010, СТ РК ГОСТ РИСО 10396-2010; РК 2.297-2014

5.2 Мониторинг воздействия на водные ресурсы (грунтовые воды)

Согласно ст. 212 Экологического Кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от антропогенного загрязнения, засорения и истощения.

Источниками загрязнения водных объектов признаются поступления загрязняющих веществ, физических воздействий в водные объекты в результате антропогенных и природных факторов, а также образование загрязняющих веществ в водных объектах в результате, происходящих в них химических, физических и биологических процессов.

Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух).

На территории месторождения Аккар Северный (Восточный блок) отсутствуют пруды накопители, сброс сточных вод в водоемы и водотоки не предусмотрен, поэтому мониторинг грунтовых вод на территории месторождения не обязателен (ст. 186, п. 6 Экологического Кодекса РК).

Таблица 5.2.1 График мониторинга воздействия на водные объекты

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
-	-*	-	-	-	-

Примечание* Не предусмотрено ППЭК

Таблица 5.2.2 Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

5.3 Мониторинг уровня загрязнения почвы

Мониторинг почв и растительности включает в себя ведение визуальных наблюдений за соблюдением технологического процесса выполнения работ и состоянием почвенно-растительного покрова в пределах земельного отвода и на прилегающей территории.

Производственный мониторинг растительности и мониторинг почв, двух взаимосвязанных компонентов природной среды, проводят одновременно, на одних и тех же точках.

Точки отбора проб: СЭП на участках скважин и на границе СЗЗ.

Контролируемые параметры при мониторинге почв: тяжелые металлы и нефтепродукты.

Частота отбора проб: химическое загрязнение – 1 раз в год.

Контролируемые параметры при мониторинге растительности: состояние растительного покрова, присутствие дигрессивных видов, наличие признаков отклонений.

Мониторинг уровня загрязнения почвы осуществляется в зоне воздействия производства.

При добыче, подготовке и сдаче товарной нефти резко возрастает нагрузка на почвенно-растительные компоненты экосистемы. Основным видом негативного техногенного воздействия являются механические нарушения целостности почвенно-растительного покрова, вызванного ведением планировочных работ и обваловки территории буровых площадок, прокладкой подъездных путей.

При невыполнении экологических требований, нарушении регламента движения автотранспорта и строительной техники возможно развитие дорожной дигрессии. Потенциальным источником загрязнения почв являются газопылевые эмиссии от автотранспорта и строительной техники, утечки и разливы ГСМ в местах их хранения.

Ведение **натурных наблюдений** особо важно в период строительно-монтажных работ. При этом осуществляется контроль с целью выявления участков, подверженных механическим нагрузкам и/или загрязненным утечками ГСМ, возможного возникновения очагов эрозии и других нарушений почвенно-растительного покрова, рациональным использованием земель. Для отслеживания этих процессов в районе строительства предусматривается контроль за:

- осуществлением работ в границах отвода земельных участков;
- выполнением запрета проезда по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- осуществлением заправки и обслуживания техники на специально отведенных площадках;
- соблюдением проектных решений при подготовке земельных участков под строительство;
- выполнением технологии ведения строительных работ.

Сведения об используемых инструментальных методах проведения производственного мониторинга

Мониторинг почв осуществляются путем отбора проб на специальных экологических площадках (СЭП). СЭП представляет собой условно выбранную площадку (ключевой участок) прямоугольной или квадратной формы, расположенную в типичном месте характеризуемого участка территории. Наблюдательная площадка привязывается в системе координат по центру.

Процедура отбора проб почв на СЭП регламентируется целевым назначением и видом химического анализа.

Отбор проб на точках проводился с поверхности (глубина отбора 0-10 см), методом конверта, по методикам, описанным в Научно-методических указаниях по мониторингу земель Республики Казахстан. Алматы, 1993 и в соответствии с республиканским законодательством.

Интерпретация полученных аналитических данных проводится путем сравнения с гигиеническими нормативами к безопасности окружающей среды (почве), утвержденные Приказом министра национальной экономики РК от 25 июня 2015 года № 452.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан, на территории месторождения Аккар Восточный планируется проводить производственный мониторинг за состоянием почв. Порядок ве-

дения экологического мониторинга определяется настоящей «Программой производственного экологического контроля», в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, нормативно-методических документов и т.д.

Система наблюдений заключается в контроле показателей состояния почв на предмет определения их загрязнения нефтепродуктами и тяжелыми металлами.

Периодичность наблюдений за показателями загрязнения почв нефтепродуктами и тяжелыми металлами – 1 раз в год.

Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга - 2 ед. Места проведения измерений определены в таблице 5.3.1.

Таблица 5.3.1 Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точки отбора проб, координаты (долгота и широта)	Наименование загрязняющих веществ	Предельно допустимые концентрации (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Месторождение Аккар Северный (Восточный блок)				
Точка №ЮП-50-1 (СЭП-7 на участке скважины №50) 43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Нефтяные углеводороды (сумма)	100	1 раз в год (весна или осень)	МВИ № 03-0-2012 и М-МВИ 196-07(KZ.07.00.03108-2015)
	Медь (Подвижные формы)	3	1 раз в год (весна или осень)	М 03-07-2014
	Цинк (Подвижные формы)	23	1 раз в год (весна или осень)	М 03-07-2014
	Кадмий (Валовые формы)	-	1 раз в год (весна или осень)	М 03-07-2014
	Свинец (Валовые формы)	32	1 раз в год (весна или осень)	М 03-07-2014
Точка №ЮП- С33-8 (на границе С33) 43°46'43,736934"N 51°50'0,739493"E	Нефтяные углеводороды (сумма)	100	1 раз в год (весна или осень)	МВИ № 03-0-2012 и М-МВИ 196-07(KZ.07.00.03108-2015)
	Медь (Подвижные формы)	3	1 раз в год (весна или осень)	М 03-07-2014
	Цинк (Подвижные формы)	23	1 раз в год (весна или осень)	М 03-07-2014
	Кадмий (Валовые формы)	-	1 раз в год (весна или осень)	М 03-07-2014
	Свинец (Валовые формы)	32	1 раз в год (весна или осень)	М 03-07-2014

5.4 Мониторинг биоразнообразия

Мониторинг биоразнообразия проводится по всей территории месторождения Аккар Северный (Восточный блок) с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства. Информация о состоянии природных ареалов и идентификации биологического разнообразия (животный и растительный мир), проведенных в рамках оценки воздействия на окружающую среду.

Животный мир. Животный мир по видовому составу сравнительно беден, что объясняется суровыми условиями местообитания и представлен, в основном, специфичными видами, приспособившимися в процессе эволюции к жизни в экстремальных условиях. Ведущую роль среди животного мира играют млекопитающие и птицы. Другие представители фауны обычно не имеют такого хозяйственного значения, хотя во всей трофической цепи имеют первостепенное значение, составляя основу питания как для первых, так и для вторых.

Организация мониторинга за состоянием животного мира сводится, к визуальному наблюдению за птицами в весенний и осенний период их перелетов с целью предотвращения попадания отдельных особей в нефтяные ловушки на месторождении.

Организовать визуальные наблюдения за появлением на территории месторождения млекопитающих животных. При учете на площадях на местности выделяется участок квадратной или иной формы и размера. Учет производится путем непосредственных наблюдений (невооруженным глазом или при помощи бинокля), по косвенным признакам (следы, норы, экскременты и т.д.) и посредством отлова. Поэтому, в целях определения влияния деятельности компании на изменение видового разнообразия животного мира в регионе предусматривается 1 раз в год проведение маршрутного обследования территории месторождений.

Растительность. Растительный покров региона характерен для пустынь Северного полушария, особенности которого обусловлены своеобразием суровых природных условий - засушливость климата, резкие колебания температуры, большой дефицит влажности и высокая засоленность почв. Характерная черта растительного покрова - однообразие преобладающих по площадям растительных сообществ и относительно небогатый состав флоры сосудистых растений. Современный растительный покров территории обследованных месторождений отражает все сложные процессы взаимосвязи растительности с другими компонентами ландшафтов (рельефом, почвами, грунтовыми водами). Растительность скудная, полупустынная и пустынная. Травяной покров разреженный, находится в зеленом состоянии в период март-апрель, к концу мая выгорает. Распространены полкустарники (полынь и биюргун) высотой до 0,6 м. Растительность на рассматриваемых участках сформирована, в основном, ксерофитными травянистыми однолетниками и многолетниками с некоторым участием кустарников и полкустарников.

Мониторинг состояния растительного покрова основан на общем визуальном наблюдении участков месторождения с сохранившейся растительностью и рекультивированных площадях. Наблюдения на участках месторождения проводятся в целях возможного обнаружения развития процессов опустынивания. На рекультивированных участках – для выявления возможности естественного восстановления растительного покрова.

Во время отбора проб на загрязнение почв производится визуальный осмотр и общее описание отдельных видов растительности. При этом должно быть отмечено:

- сохранение природных видов, их общее состояние (угнетенность, наличие цветков, плодов);
- появление новых, нехарактерных видов для данного типа почв, в том числе сорных.

5.5 Радиационный мониторинг

Программа радиационного мониторинга предусматривает обследование радиационного фона промплощадках и на границе СЗЗ.

Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения осуществляется при положении датчика на уровне 0,1 от обследуемой поверхности. Продолжительность измерения радиационного фона в каждой фиксированной точке – не менее 30 секунд.

В случае превышений экспозиционной дозы выше нормативной, будут отобраны почвы с целью определения характера радиационного загрязнения.

Источниками радиоактивного загрязнения на эксплуатационных площадках может быть действующее и старое оборудование, долгое время контактировавшее с углеводородами и пластовыми водами - трубопроводы, ёмкости и резервуары, задвижки и вентили и пр. Наиболее опасными производственными отходами являются скопления нефтешлама, ржавчины, солей и отложения их на внутренних поверхностях производственного оборудования.

Для контроля и оценки радиационной ситуации на территории будет проверяться уровень гамма-радиоактивности всего действующего на участке оборудования, контактирующего с нефтью и пластовыми водами.

Точки инструментальных замеров: оборудование, контактировавшее с углеводородами и пластовыми водами.

Частота инструментальных замеров: 1 раз в год.

При осуществлении радиационного мониторинга сторонними организациями, необходимо наличие у сторонней организации соответствующей лицензии в области использования атомной энергии.

Все виды работ, связанные с радиационным мониторингом, должны выполняться в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Таблица 5.5.1 Перечень объектов, подлежащих радиационному мониторингу

Наименование источников воздействия	Установленный норматив микрозиверт в час (мкЗв/час)	Наблюдаемый параметр	Периодичность
1	2	3	4
Фоновые участки -граница СЗЗ – 2 точки	2,5	Определение мощности экспозиционной дозы гамма-излучений	1 раз в год
Площадка скважины №50 Аккар Северный (Восточный бло)			
Запорная арматура и устье скважины 51	2,5	Определение мощности экспозиционной дозы гамма-излучений	1 раз в год
Буферная ёмкость и горизонтальный отстойник	2,5	Определение мощности экспозиционной дозы гамма-излучений	1 раз в год
Сепаратор	2,5	Определение мощности экспозиционной дозы гамма-излучений	1 раз в год
Площадка насосов	2,5	Определение мощности экспозиционной дозы гамма-излучений	1 раз в год
Печь подогрева нефти	2,5	Определение мощности экспозиционной дозы гамма-излучений	1 раз в год
Трубопроводы на площадке скважины	2,5	Определение мощности экспозиционной дозы гамма-излучений	1 раз в год

5.6 Внутренние проверки

Согласно статье 189 ЭК РК оператор объекта осуществляет регулярные внутренние проверки соблюдения требований экологического законодательства РК и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

В целях осуществления производственного контроля в области безопасности и охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды проводятся внутренние проверки в соответствии с приказом №315 от 24.06.2021г. «Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению производственного контроля на опасном производственном объекте» и приказом №250 от 14.07.2021г. «Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению производственного контроля на опасном производственном объекте», в котором определены ответственные лица, осуществляющие внутренние проверки.

Кроме того, недропользователем планируется разработка и утверждение «Системы управления охраной труда, промышленной безопасностью и охраной окружающей среды» (СУОТ), в которой будет определена ответственность должностных лиц за соблюдение требований природоохранного законодательства. Должностными инструкциями главного специалиста по охране окружающей среды, инженера охраны окружающей среды (эколог) предусмотрено право на проведение внутренних проверок.

Инженер охраны окружающей среды (эколог) при выявлении нарушений технологии и нарушении требований природоохранного законодательства выдают предписания по устранению нарушений в письменном виде путем записи в журналы трехступенчатого контроля. После устранения нарушений руководитель объекта в этом журнале делает запись об устранении нарушений. По окончании вахты инженеры по промбезопасности и экологии проверяют фактическое исполнение выданных предписаний и представляют отчет в отдел ОТ и ОС.

В ходе внутренних проверок контролируются:

- выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- выполнение условий экологического и иных разрешений;
- правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Работник (работники), осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- составить письменный отчет руководителю, при необходимости, включающий требования о проведении мер по исправлению выявленных в ходе проверки несоответствий, сроки и порядок их устранения.

План-график внутренних проверок

Внутренний контроль осуществляется согласно плану проверок, разработанному компанией – оператором объекта. Проверки проводятся работниками, в обязанности которых входят функции по вопросам охраны окружающей среды и осуществлению производственного экологического контроля.

Таблица 5.6.1 План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1.	Основное производство	см. ниже
1.1	Проверка регулярности отчетности	не реже 1 раза в год
1.2	Проверка регулярности отбора проб воздуха, контроль мест отбора проб	не реже 1 раза в год
1.3	Проверка регулярности отбора проб почв, контроль мест отбора проб	не реже 1 раза в год
1.4	Проверка регулярности радиологического исследования	не реже 1 раза в год
1.5	Проверка соблюдения персоналом правил обращения с отходами, недопущение распространения отходов по территории предприятия	ежеквартально
1.6	Проверка правильности и регулярности предоставления отчетов о выполнении программы производственного экологического контроля	ежеквартально

5.7 Процедура устранения нарушений

По результатам внутренней проверки проверяющими специалистами составляется отчет. Лицам, ответственным за участки или работы выдаются требования о проведении мер по исправлению выявленных в ходе проверки несоответствий, сроки и порядок их устранения; с указанием нарушения(й) природоохранного законодательства и предписания(й) по устранению нарушения(й). Так же информируется руководство объекта для принятия ими мероприятий улучшения надзора за выполнением.

Специалисты ответственные за проведение внутренних проверок должны регулярно отслеживать выполнение предписаний. Во время последующей проверки повторно проверяется выполнение предписаний непосредственно на объекте.

5.8 Механизмы обеспечения качества получаемых данных

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Аккредитованная лаборатория должна использовать специализированное оборудование, находящееся в рабочем состоянии, прошедшее государственную поверку и внесенное в государственный реестр РК.

Полномочия лаборатории в проведении замеров подтверждаются аттестатом аккредитации.

5.9 Протокол действий во внештатных ситуациях

В случае возникновения неконтролируемой ситуации на участках работ компанией будут предприниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

При обнаружении аварийных выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, т.е. при угрозе возникновения чрезвычайной экологической ситуации техногенного характера служба ООС объекта обязана немедленно об этом информировать соответствующие технические службы,

а также руководство Компании «Jupiter Energy Pte. Ltd.», которое в свою очередь должно информировать государственные органы ООС и другие ведомства в установленном законодательством порядке.

Контроль при возникновении чрезвычайной ситуации должен включать наблюдения за всеми параметрами окружающей среды, которые подвергаются воздействию в результате аварии. После ликвидации аварии проводятся наблюдения за развитием последствий.

При возникновении нештатной ситуации на предприятии необходимо руководствоваться порядком действий, регламентированным планом локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций и технической документацией на основное технологическое оборудование.

План действий разрабатывается с целью определения возможных чрезвычайных ситуаций на предприятии и порядка взаимодействия работников предприятия с подразделениями служб ЧС и пожарной охраны. В плане определяются организация и производство аварийно-восстановительных работ, обязанности должностных лиц, участвующих в ликвидации аварии.

В процессе ликвидации аварии мониторинговые наблюдения должны проводиться с момента начала аварии, и продолжаться до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду, и не будут выполнены все работы по реабилитации природных комплексов. Продолжительность и место проведения мониторинговых исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями аварийной ситуации.

Мониторинговые наблюдения во время аварии будут включать в себя наблюдения за состоянием атмосферного воздуха и компонентов окружающей среды в зоне ее влияния. Отбор проб атмосферного воздуха производится по общепринятым методикам. Одновременно проводятся визуальные наблюдения за распространением возможных разливов углеводородов или иных жидкостей, обладающих токсичными свойствами.

После устранения аварии на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

5.10 Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации аварийных ситуаций

На предприятии предусмотрены мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций, включая системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды.

Все производственные процессы соответствуют требованиям правил технической эксплуатации и действующим нормам технологического проектирования, а также нормам и правилам безопасности.

Для обеспечения безопасных условий работы предусматриваются следующие мероприятия:

Предварительное обучение правилам ТБ вновь поступающих рабочих.

Обеспечение спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

К работе не допускаются лица, не достигшие 18 лет, и не ознакомленные с устройством и правилами эксплуатации оборудования.

При любых поломках и неисправностях оборудования работа запрещается.

Использование электробытовых и нагревательных приборов с неисправностями запрещается.

Во всех случаях при обнаружении признаков нештатной ситуации необходимо сообщить руководителю. Вызвать службы скорой помощи и пожаротушения. Обеспечить эвакуацию персонала из опасной зоны. Обесточить помещения, перекрыть подачу газа, пара.

В случае возникновения возгорания, работники должны немедленно приступить к ликвидации очагов, имеющимися средствами огнетушения – огнетушители, одеяла, внутренние пожарные краны, песок. Водой запрещается тушить электрооборудование, находящееся под напряжением и горюче-смазочные материалы.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Согласно п.1 статьи 184 Экологического Кодекса РК, предприятие имеет право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

За организацию производственного контроля и своевременное предоставление отчетной документации ответственность возлагается на руководство предприятия.

Руководство отвечает за:

- организацию проведения работ по мониторингу;
- сбор данных о состоянии компонентов окружающей среды;
- проведение аналитических работ;
- проведение внутренних проверок согласно ПЭК по соблюдению экологического законодательства;
- рассмотрение Программы и Отчетов по результатам ПЭК;
- обеспечение лабораторными услугами для проведения мониторинга.

Представитель руководства контролирует обеспечение лабораторных услуг для проведения производственного экологического контроля (атмосферного воздуха, сточных вод, радиационной обстановки); проверяет Отчеты по результатам ПЭК; контролирует предоставление результатов ПЭК.

Ответственный за охрану окружающей среды:

- организует мониторинговые работы на объектах Компании согласно утвержденным программам ПЭК;
- несет ответственность за полноту и своевременность выполнения программ ПЭК и предоставление отчетности в уполномоченный орган в области ООС;
- осуществляет хранение аналитических результатов, подготовку ежеквартальных/годовых отчетов по производственному экологическому мониторингу;
- собирает результаты мониторинга ПЭК, анализирует, организует необходимые дополнительные замеры и обеспечивает выполнение необходимых работ по выявлению возможных причин превышений, установленных нормативов качества окружающей среды в случае их обнаружения;
- предоставляет результаты ПЭК;
- обеспечивает своевременное уведомление Руководства о фактах превышения установленных нормативов и о возможных последствиях обнаруженных превышений;
- с момента обнаружения превышения установленных нормативов заносит данные в электронный журнал и в течение 3 рабочих дней уведомляет уполномоченный орган о факте превышения.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.01.2023 г.).
- Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.01.2023 г.).
- Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.01.2023 г.).
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 12.01.2023 г.).
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».
- Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года № 159. «Об утверждении Правил ведения мониторинга земель и пользования его данными в Республике Казахстан».
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 208 от 22 июня 2021 года «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля».