



KARACHAGANAK PETROLEUM OPERATING B.V.
КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛЕУМ ОПЕРЕЙТИНГ БВ

CONTRACTOR NAME:

ПОДРЯДЧИК:

GasStroyProject LLP

DOCUMENT TITLE:

ОПИСАНИЕ ДОКУМЕНТА:

Recultivation. Temporary Site for Workover for Well 419. KOGCF. WKO.
Section «Environmental Protection»

Рекультивация. Временная Площадка для Капитального Ремонта Скважины 419.
КНГКМ. ЗКО.
Раздел "Охрана Окружающей Среды"

VENDORS DOCUMENT No:

№ ДОКУМЕНТА ПОСТАВЩИКА

GSP-0394-020-ENV-REP-00001

VENDORS REVISION No:

№ РЕВИЗИИ ПОСТАВЩИКА

C01

Contractors Document Review

Пересмотр документации подрядчика

Permission to proceed does not constitute acceptance or approval of design detail, Calculations, analysis, test methods, or materials developed or selected by supplier, and does not relieve the supplier from full compliance with contractual obligation.

Разрешение на производство работ не подразумевает полного одобрения или утверждения деталей проекта, вычислений, анализов, методик испытаний, разработку или выбор материалов подрядчиком, и не освобождает подрядчика от полного соответствия контрактным обязательствам.

- ☒ 1 Work May Proceed
Работа может быть продолжена
- ☐ 2 Revise & Resubmit. Work may Proceed subject to incorporation of changes
Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены
- ☐ 3 Revise & Resubmit.
Work may not Proceed
Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена.

- ☐ 4 Review not required. Work may Proceed
Пересмотр не требуется.
Работа может быть продолжена
- ☐ 5 Cancelled/ Superseded
Аннулировано/Заменено
- ☐ 6 Work may Proceed. Translation Required
Работа может быть продолжена
Требуется перевод.
- ☐ F Final Certified Only.
Только для окончательного сертифицирования.

By/Кем:

Date/Дата:

MASTER

April 17, 2026

Document Control Center

Discipline/Дисциплина:

n/a

Cat. Code/Код каталога:

C06

Equipment No:

№ оборудования: n/a

Contract Number/№ заявки

AP / D / 24 / 0394

KPO Document Number/№ документа

AP

D

24

0394

Sequence №/№ п/п

C0147

KPO Rev/Рев

02

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«РЕКУЛЬТИВАЦИЯ. ВРЕМЕННАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА СКВАЖИНЫ 419 КНГКМ.ЗКО»

Раздел "Охрана окружающей среды"

GSP-0394-020-ENV-REP-00001

AP/D/24/0394-C0147

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Согласованно

Выполнено	ФИО: Мухамбетьярова Д. Должность: Инженер-эколог Подпись: 
Проверено	ФИО: Сатаев Т. Должность: Инженер контроля качества Подпись: 
Утверждено	ФИО: Шененов А. Должность: Главный инженер проекта Подпись: 

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Содержание

Введение.....	6
1. Общие сведения об объекте.....	7
1.1 Сведения о месторождении.....	7
2. Описание проекта.....	10
3. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха.....	12
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.....	12
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.....	14
3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	17
3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, специальные.....	21
3.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.....	21
3.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	25
3.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	33
3.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	33
3.9 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).....	33
4. Оценка воздействий на состояние вод.....	35
4.1 Потребность в водных ресурсах для проектируемого объекта на период.....	35
4.2 Характеристика источника водоснабжения.....	35
4.3 Водный баланс объекта.....	35
4.4 Поверхностные воды.....	36
4.5 Подземные воды.....	38
4.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов.....	38
5. Оценка воздействий на недра.....	39
5.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия проектируемого объекта (запасы и качество).....	39
5.2 Потребность объекта в сырьевых ресурсах в период рекультивации.....	39
5.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	39
5.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	39
6. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.....	40
6.1 Виды и объемы образования отходов.....	40
6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.....	41
6.3 Рекомендации по управлению отходами.....	42
7. Оценка физических воздействий на окружающую среду.....	46
7.1 Шум.....	46
7.2 Вибрация.....	46
7.3 Радиационная обстановка.....	46
8. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.....	47
8.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности.....	47
8.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова.....	47
8.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	48

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

8.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород	49
8.5 Организация экологического мониторинга почв	51
9 Оценка воздействия на растительность	52
10 Оценка воздействий на животный мир	53
11 Оценка воздействий на социально-экономическую среду	54
11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	54
11.2 Обеспеченность объекта в период рекультивации, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	55
11.3 Влияние проектируемого объекта на регионально-территориальное природопользование	55
11.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате реализации проекта	55
11.5 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	55
12 Оценка экологического риска реализации проекта деятельности в регионе	57
12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию проектируемого объекта	57
12.2 Вероятность возникновения аварийных ситуаций и прогноз последствий на окружающую среду и население	57
Список литературы	58
ПРИЛОЖЕНИЕ А	60
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	65
ПРИЛОЖЕНИЕ В	78
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	80

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер документа	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных			
P01					80	GSP-0394-020-ENV-REP-00001	10.03.26
C01					80	GSP-0394-020-ENV-REP-00001	10.04.26

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	5
----------------------------	---

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Введение

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее в тексте Раздел ООС) разработан по материалам. Рабочего проекта «Рекультивация. Временная площадка для капитального ремонта скважины 419 КНГКМ.ЗКО» Карачаганакское нефтегазоконденсатное месторождение (КНГКМ), ЗКО

Настоящим проектом дана оценка последствий возможных видов воздействий на окружающую природную среду, связанные со строительством объекта.

Основанием для разработки Раздела ООС является:

- Контракт AP/D/24/0394
 - Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.
- Заказчик:** АОЗТ Карачаганак Петролеум Оперейтинг б.в. (КПО б.в)
Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, г. Аксай.

Адрес электронной почты: kpo@kpo.kz.

Разработчик Раздела ООС: ТОО «Газстройпроект».

Казахстан, Западно-Казахстанская область, город Уральск, улица Акбулак, дом 23

Гос. лицензия 02495Р от 01.07.2022г. «Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности».

ТОО «Газстройпроект» имеет:

Сертификат менеджмента качества ISO 9001;

Сертификат интегрированной системы ISO 14001.

Настоящий документ выполнен в соответствии с положениями Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и иными действующими правовыми и нормативно-методическими документами РК, регулирующими вопросы охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Содержание и состав материалов Раздела ООС приняты согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года № 280. Зарегистрированным в Министерстве юстиции РК 3.08.2021 года № 23809».

Рабочий проект «Рекультивация. Временная площадка для капитального ремонта скважины 419 КНГКМ.ЗКО», который технологический прямо не связан с основной деятельностью.

Относится к Приложению 1 Экологического Кодекса раздел 2, пункт 2.10. проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования указанных в настоящем разделе.

Соответственно, на основании пункта 3 статьи 65 Кодекса оценка воздействия на окружающую среду для намечаемой деятельности не является обязательной. В соответствии п.п.2) п.3 ст. 49 Экологического Кодекса проводится экологическая оценка по упрощенному порядку.

Для разработки Раздела ООС к рабочему проекту были использованы следующие исходные материалы:

- Пояснительная записка и графическая часть Рабочего проекта «Рекультивация. Временная площадка для капитального ремонта скважины 419 КНГКМ.ЗКО» Карачаганакское нефтегазоконденсатное месторождение (КНГКМ), ЗКО;

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

1. Общие сведения об объекте

1.1 Сведения о месторождении

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

В административном отношении площадь планируемых работ расположена на территории Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения (КНГКМ) в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области, Республики Казахстан. Месторождение Карачаганак расположено в 16 км к северо-востоку от г. Аксая и в 150 км от г. Уральска.

Площадь месторождения пересекает автодорога с твердым покрытием «Уральск – Оренбург». В 35 км к северо-востоку от месторождения проходит газопровод «Оренбург – Западная граница», а в 160 км к западу – нефтепровод «Узень – Атырау – Самара».

От Карачаганакского месторождения до Оренбургского ГПЗ, расположенного в 30 км северо-западнее г. Оренбурга, проложены газо- и конденсатопроводы протяженностью 120 км. В 15 км южнее месторождения проходит железнодорожная линия «Уральск – Илек». Площадь территории Западно-Казахстанской области равна 151 339 км². Территория Бурлинского района составляет 9,6 тыс. км².

Оператором КНГКМ является компания «Карачаганак Петролиум Оперейтинг» (КПО). Консорциум КПО состоит из четырех крупных международных нефтегазодобывающих компаний — «Agir Karachaganak B.V.», «Шелл плс», «Шеврон», «ЛУКОЙЛ» и национальной компании «КазМунайГаз».

Задачей КПО является разработка Карачаганакского месторождения и реализация добытой продукции с учетом бережного отношения к природе, обеспечения максимальной выгоды как для Республики Казахстан, так и для партнеров, способствуя при этом росту экономики региона. Компания полностью поддерживает инициативу правительства Республики Казахстан по переходу к «зеленой экономике».

На территории КНГКМ эксплуатируются следующие основные технологические объекты:

- Карачаганакский Перерабатывающий Комплекс (КПК);
- Установка Комплексной Подготовки Газа – 3 (УКПГ-3);
- Установка Комплексной Подготовки Газа – 2 (УКПГ-2);
- Сателлитная станция ранней нефти (ССРН);
- Комплекс утилизации отходов (Экоцентр);
- Экспортный трубопровод Карачаганак-Б.Чаган-Атырау (КАТС);
- Карачаганакско-Оренбургская транспортная система (КОТС).

Карачаганакский Перерабатывающий Комплекс (КПК) перерабатывают газ и конденсат, поступающие с КНГКМ. Система переработки конденсата состоит из стабилизации и очистки конденсата, поступающего из скважин, который сначала сепарируется в шламоуловителях. Конденсат очищается с целью соответствия требованиям к транспортировке по экспортному трубопроводу через КТК к нефтеналивным танкерам в Новороссийске.

С целью удовлетворения требований к давлению пара конденсат сначала стабилизируется, а затем разделяется на потоки легкого газа и густого конденсата. Легкие фракции газа очищаются с помощью процесса «МЕРОКС» путем удаления метил – и этил меркаптанов.

Выработка стабилизированного конденсата КПК составляет 7Гт/год с требованием перерабатывать 5Гм³/г попутного высокосернистого газа, 1Гм³/г используется для получения топливного газа, 1,1Гм³/г отправляется в УКПГ-2 для повторного нагнетания, остальное количество экспортируется. Для обеспечения данной производительности приемные сооружения должны перерабатывать 4,4Гм³/год высокосернистого газа и 87Гт/г жидкостей.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	7
----------------------------	---

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Установка комплексной подготовки газа (Установка УКПГ-3) предназначена для разделения газожидкостной смеси, поступающей с промысла, на газовую и жидкую фазы с дальнейшей их отдельной подготовкой для транспортировки на Оренбургский газоперерабатывающий завод (ОГПЗ) для дальнейшей переработки. Товарной продукцией установки УКПГ-3 является сернистый газ, осушенный методом низкотемпературной сепарации до температуры -10°C с использованием для охлаждения клапана Джоуля-Томпсона, и обезвоженный нестабильный конденсат. Нестабильная нефть частично отправляется на КПК для полной стабилизации, очистки от меркаптанов и экспорта в систему КТК.

Установка комплексной подготовки газа (УКПГ-2) предназначена для разделения пластовой продукции скважин, поступающей на установку на газовую и жидкую фазы, транспорт нестабильного конденсата на УКПГ-3 и КПК и обратной закачки осушенного высокосернистого газа, отделяемого на технологических линиях УКПГ-2 и КПК.

ЭКОЦЕНТР (Комплекс утилизации отходов) предназначен для хранения и переработки твердых и жидких отходов, образуемых в результате эксплуатации Карачаганакского месторождения, с целью снижения их вредного воздействия на окружающую среду.

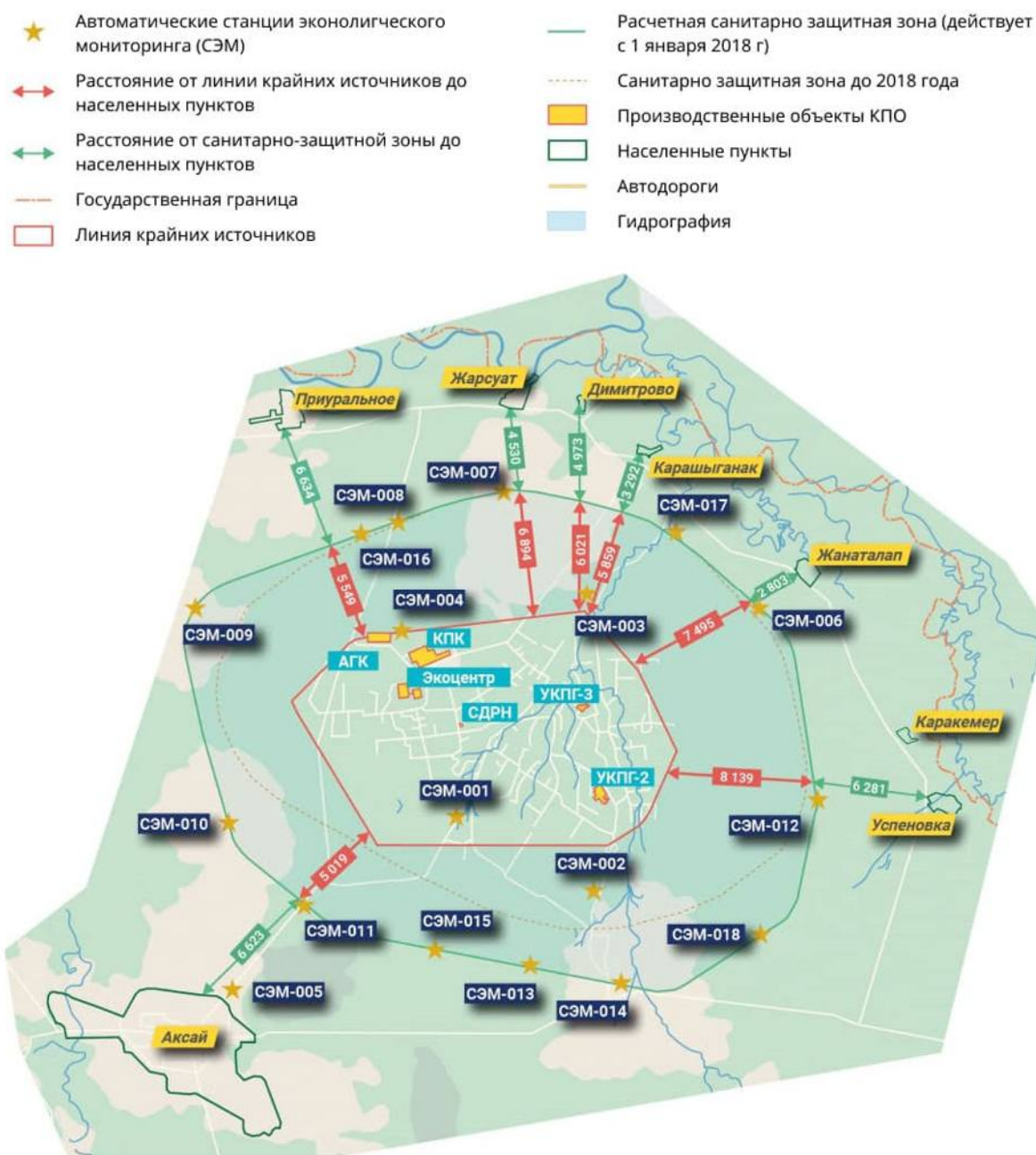
В настоящее время на КУО (Экоцентре) функционируют следующие объекты /установки:

- Завод буровых растворов – готовит и повторно перерабатывает буровые растворы, использованные в процессе бурения.
- Автовесовая.
- Административное здание.
- Насосная станция пожаротушения.
- Чеки для складирования отходов 35 А и В.
- Пруды для сбора ливневых стоков.
- Установка термомеханической очистки шлама.
- Вращающаяся печь.
- Установки очистки жидких отходов.
- Печь общего назначения.
- Полигон по захоронению твердых промышленных отходов КУО.

Сателлитная станция ранней нефти (ССРН) – для сбора потока продукции от нефтесбывающих скважин и оценки дебита скважин с дальнейшей подачей промысловой продукции на объекты УКПГ- 3 и КПК.

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Рисунок 1.1.1 Ситуационная карта-схема расположения объектов КНГКМ



	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

2. Описание проекта

Настоящим проектом предусматривается рекультивация временной площадки для капитального ремонта скважины 419.

Проектируемый объект находится на Карачаганакском нефтегазоконденсатном месторождении (КНГКМ), в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области Республики Казахстан. Месторождение расположено в 16 км к северо-востоку от г. Аксая и в 150 км от г. Уральска.

Технико-экономические показатели по рекультивации земель

Площадь земли, отведенной под рекультивацию включая площадь временного складирования – 27309,44 м²

Площадь снятия ПСП 450 мм – 19181,10 м²

Площадь возврата ПСП – 18730,86 м²

Площадь технического коридора – 5268,66 м²

Объем снимаемого ПСП – 8631,50 м³

Объем возвращаемого ПСП – 8631,50 м³

Площадь временного складирования ПСП – 8578,58 м²

Технический этап рекультивации. Мероприятия по снятию, складированию, хранению плодородного слоя почвы

Перед снятием ПСП выполняются подготовительные работы по разбивке участка в натуру, определению границ снятия ПСП, размещения отвалов складирования плодородного слоя. Согласно картограмме, мощность снимаемого ПСП на участке строительства – 20 см.

Снятие ПСП предусматривается выполнять бульдозерами с перемещением на 10-20м в отвалы временного хранения. Отвалы ПСП, их размеры, отступы от сооружений, дальность перемещения, объемы снимаемого ПСП показаны на чертежах технического этапа рекультивации. Подтопление отвалов хранения ПСП атмосферными осадками исключается из-за незначительных уклонов рельефа местности.

Нанесение плодородного слоя почвы

По окончании работ по капитальному ремонту скважины 419, освобождению территории от бытового мусора, зачистки участков в местах непредвиденного загрязнения, ПСП перемещается из отвалов на предварительно подготовленную разрыхленную поверхность площадки и равномерно укладывается в местах снятия. Рыхление поверхности культиватором – глубокорыхлителем способствует лучшему соединению нанесенной почвы с подстилающей породой, а также облегчит проникновение корней растений в подпочвенный слой. После нанесение плодородного слоя выполняется окончательная планировка поверхности.

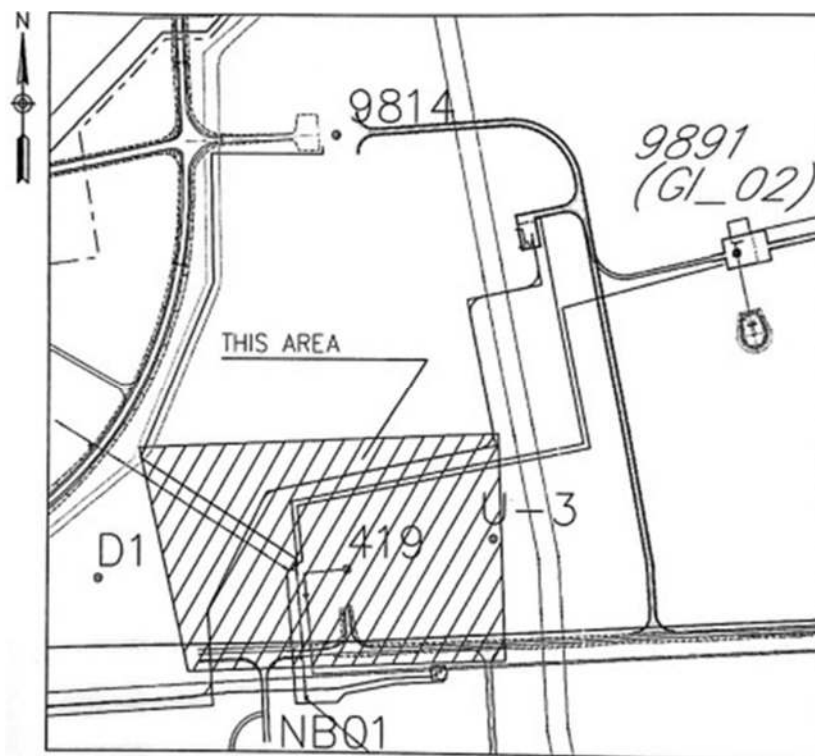
Биологический этап рекультивации

Биологическая рекультивация направлена на восстановление и повышение биологической активности, улучшения физико-химических свойств нанесенного слоя почвы, создания благоприятных условий для роста и развития растений. Это достигается путем выращивания почвоулучшающих культур.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	10
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Рисунок 2.1. Ситуационный план



	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

3 Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду

КНГКМ расположено на северо-востоке Западно – Казахстанской области в Бурлинском районе.

Область простирается на 452 км с юга на север и на 585 км с запада на восток, и граничит на севере с Оренбургской, Саратовской и Самарской областями РФ, на западе с Волгоградской и Астраханской областями РФ, на юге с Атырауской и востоке с Актыбинской областями РК.

Районным центром Бурлинского района является г. Аксай, который расположен в 16 км на северо-восток от КНГКМ и связан с ним автомобильной дорогой. Областной центр г. Уральск находится в 150 км к западу от месторождения Карачаганак.

В непосредственной близости от месторождения расположено 6 населенных пунктов: Приуральное, Успеновка, Жанаталап, Карашыганак, Димитрово, Жарсуат.

Площадь месторождения пересекает автодорога с твердым покрытием «Уральск-Оренбург». В 35 км к северо-востоку от месторождения проходит газопровод «Оренбург – Западная граница», а в 160 км к западу – нефтепровод «Мангышлак - Самара». От Карачаганакского месторождения до Оренбургского ГПЗ, расположенного в 30 км северо-западнее г. Оренбурга, проложены газо –и конденсатопроводы протяженностью 120 км. Расстояние от Карачаганакского до Оренбургского месторождения 80 км.

По западной части месторождения в северо-восточном направлении проложена линия электропередач ЛЭП-35, а через месторождение проходит ЛЭП-110 кВ. На месторождении имеется сеть автомобильных дорог. Покрытие дорог асфальтовое, лишь в восточной части месторождения есть автодороги без твердого покрытия. На месторождении ведутся работы по реконструкции дорог и строительство новых.

Речная сеть района представлена рекой Березовка, которая впадает в реку Илек, впадающую, в свою очередь, в самую крупную реку Урал, протекающую через всю область с севера на юг.

Контрактная территория КНГКМ находится к юго-западу от Подуральского плато на сильно и умеренно расчлененной увалисто-всхолмленной равнине, изрезанной водотоками, разгружающимися в бассейн реки Урал.

Ландшафты в районе месторождения являются типичными степными.

Большую часть месторождения занимают земледельческие поля и пастбища, разделенные на отдельные участки защитными лесополосами. Небольшие лесные массивы имеются в поймах реки Урал и реки Илек. Около 50% территории района используется в полеводстве, 40% как луга и пастбища, остальные 10% занимают городские, сельские поселения, леса, дороги и сооружения инфраструктуры.

Территория месторождения по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIB.

Климат региона отличается высокой континентальностью, которая возрастает с северо-запада на юго-восток. Резко континентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету. Для всей области характерны дефицит атмосферных осадков, малоснежье, сильное сдувание снега с полей, сухость воздуха. Зима холодная, но не продолжительная, а лето жаркое и длительное.

Климатические характеристики района работ даны по многолетним наблюдениям метеостанции и по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Температура воздуха

Общим и типичным для климата рассматриваемой территории является материковый режим температуры воздуха, который характеризуется большой контрастностью и резкостью сезонных и межгодовых колебаний, значительной суточной и годовой амплитудой.

Среднегодовая температура воздуха + 5,6°C.

Самым холодным месяцем является январь, средняя температура которого равна минус 12°C. Абсолютный минимум достигает минус 43, 6°C. Средняя продолжительность морозов с температурой минус 30°C и ниже – около 42 часов в год. Продолжительность устойчивых морозов длится примерно 110–115 дней.

Средняя температура наиболее жаркого месяца – июля – составляет +22,9°C. Абсолютная максимальная температура равна +42,3°C. Теплый период со среднесуточной температурой воздуха выше 0°C составляет 210–215 дней. Летний сезон характеризуется ясной, сухой и очень жаркой погодой. Продолжительность солнечного сияния в летние месяцы составляет 70–80%.

Относительная влажность воздуха

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха паром и меняется в течение года в широких пределах. В рассматриваемом районе по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (табл.А.1) среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца достигает 47%, а наиболее холодного месяца 82%.

Атмосферные осадки

Одной из важнейших характеристик климата является режим выпадения осадков. По величине средних годовых сумм осадков территория северных районов области оценивается как умеренно-засушливая.

Среднегодовое количество осадков в соответствии со СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» составляет от 239 до 307 мм и распределяется по сезонам года равномерно: до 40% всех осадков приходится на зимне-весенний период, а 60% - на летне-осенний.

С началом установления устойчивого снежного покрова начинается период снегонакопления зимнего сезона. Устойчивый снежный покров мощностью 10 см устанавливается через 3–4 недели. Продолжительность периода со снежным покровом около 130 дней. Средняя толщина снежного покрова составляет 28 см.

Ветер

Для района характерны частые и сильные ветры восточного, юго-восточного направлений. В зимнее время преимущественно южного и юго-восточного направления со скоростью до 15 м/с, а в летнее время – северного, северо-западного и восточного направления со средней скоростью до 12 м/с.



	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Организация всех строительных работ будет проводиться с учетом требований строительных норм и правил Республики Казахстан и охраны окружающей среды.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, использованные в расчетах, приведены в таблице 3.1.1 (справка от РГП «Казгидромет» по ЗКО №25-4-1-09/54 от 05.02.2025 г. прилагается, Приложение А).

Таблица 3.1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере

№п/п	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года Т °С (июль)	+30,1
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года Т °С (январь)	-25,4
	Роза ветров. %	
5	С	10
6	СВ	11
7	В	15
8	ЮВ	17
9	Ю	14
10	ЮЗ	10
11	З	10
12	СЗ	13
13	ШТИЛЬ	16
14	Скорость ветра (И *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/сек	11

Значения существующих фоновых концентраций в районе расположения объекта представлены в таблице 3.1.2 (справка взята с сайта РГП КАЗГИДРОМЕТ [Справки фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха РК - Казгидромет \(kazhydromet.kz\)](http://kazhydromet.kz))

Таблица 3.1.2 – Фоновые значения

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0–2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№4	Азота диоксид	0.0176	0.0111	0.0117	0.0067	0.0075
	Диоксид серы	0.0191	0.0156	0.0152	0.0132	0.0136
	Азота оксид	0.0378	0.0553	0.0564	0.0542	0.0581
	Сероводород	0.0086	0,0022	0.0029	0.0028	0.0024

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

В настоящее время загрязняющие вещества в Западно-Казахстанской области более чем на 80 % представлены газообразными и жидкими веществами, наиболее значимыми из которых являются сернистый ангидрид, окись углерода, окислы азота, углеводороды и др.

Основными загрязнителями атмосферного воздуха Западно-Казахстанской области предприятия нефтегазового комплекса, котельные хозяйства, автотранспорт, элеваторы, осуществляющие выбросы в атмосферу таких веществ как оксиды азота, углерода, сернистого ангидрида, сероводорода, летучих органических соединений и неорганической пыли.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в пределах территории Западно-Казахстанской области являются промышленные предприятия:

- Карачаганак Петролеум Оперейтинг б.в. (КПО б.в.);

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	14
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

- ЗАО «Интергаз Центральная Азия»;
- ОАО «Конденсат»;
- ЗАО «Казтрансойл»;
- ТОО «Жаикмунай».

Производственные объекты КПО б.в. вносят вклад в существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения КНГКМ.

В 4 квартале 2025 года производственный экологический контроль эмиссий осуществлялся в соответствии с Программой производственного экологического контроля КПО для КНГКМ на 2025 год.

Атмосферный воздух ЭРВ №: KZ59VCZ03812787

По экологическому разрешению на воздействие для объектов I категории №: KZ59VCZ03812787 от 30.12.2024 г определено 619 стационарных источника выбросов, где источники № 0014, 0015 и 0022 находятся в консервации и нормативы выбросов для них на 2025 год не установлены, поэтому они не включены в программу ПЭК на портале. На портале из 616 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 373 источника относится к организованным и 243 к неорганизованным. Из 373 работающих источников 82 источника подлежат инструментальному контролю, причем все они отнесены к дублирующим (мониторинг одних ЗВ проводится инструментальным методом, а других - расчетным).

В 4 квартале 2025 года выброшено в атмосферу **960.8** тонн загрязняющих веществ. В работе находились **374** источника, из которых **203** относятся к организованным и 171 к неорганизованным. В целом за 12 месяцев было выброшено в атмосферу **4798.0** тонн загрязняющих веществ при разрешенном объеме **11340.07978** тонн/год

Инструментальный контроль выбросов ЗВ в атмосферу

В соответствии с Программой ПЭК и планом-графиком контроля нормативов НДВ инструментальный контроль должен проводиться на 82 организованном источнике промвыбросов (79 работающих и 3 на консервации). Из них 52 источника являются основными и 30 – резервными. На резервных источниках инструментальный контроль промвыбросов проводится только в том случае, если они эксплуатируются во время отчетного периода.

На 52 источниках, относящихся к основному оборудованию, инструментальный контроль промвыбросов от технологического оборудования (28 источников) проводится ежеквартально, от вспомогательного оборудования (отопительные котлы и бойлеры – 24 источников) проводится во время отопительного сезона (1 и 4 кварталы).

Инструментальный контроль соответствия промвыбросов нормативам проекта НДВ проводится с помощью переносного газоанализатора «Optima 7» и газозаборных зондов, а также другого сертифицированного оборудования с соответствующими техническими характеристиками.

В течение 4 квартала 2025 г. инструментальный контроль соответствия промвыбросов установленным нормативам был проведен на **61** источниках:

На УКПГ-3 находится 12 источников промвыбросов: подогреватели ДЭГ – 4 шт.; водогрейные котлы Котельной УКПГ-3 – 2 шт.; паровой котел (парогенератор) – 2 шт., бойлер установки регенерации метанола – 1 шт., компрессоры газов выветривания – 3 шт. Компрессоры (источники № 0014, 0015 и 0022) находятся на консервации и нормативы выбросов для них на 2025 год не установлены.

В 4 квартале 2025 года на УКПГ-3 инструментальные замеры качества промвыбросов были произведены на 5 источниках: подогревателях ДЭГ (0001, 0002, 0003, 0007) и на котле ЗТР В №1 (0004).

Замеры не производились на 7 источниках, из которых 3 источника находятся в консервации.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	15
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

По данным инструментального контроля превышение нормативов НДВ (г/сек) не зафиксировано.

На УКПГ-2 находится 7 источников промвыбросов, подлежащих регулярному контролю: газовые турбины А, В, С, D и подогреватели горячей нефти А, В, С.

В 4 квартале 2025 года на УКПГ-2 инструментальный контроль промвыбросов был произведен на всех источниках, подлежащих регулярному контролю.

По данным инструментального контроля превышение нормативов НДВ (г/сек) не зафиксировано.

На КПК находится 36 источников промвыбросов (4 газовых турбины электростанции (ГТЭС), 4 котла ВД (парогенератора), 1 печь подогрева газа регенерации, 3 инсинератора и 1 термоокислитель, 22 котла вспомогательных объектов КПК и турбина по закачке газа в пласт).

В 4 квартале 2025 года на КПК инструментальный контроль был проведен на 31 источниках, из них: 4 турбины ГТЭС; 4 котла ВД (парогенератора); 3 печи-инсинератора; печь газа регенерации, турбина по закачке газа в пласт и 22 котла вспомогательных объектов КПК.

Замеры не производились на 5 источниках, подлежащих контролю, которые на момент замеров не работали.

По данным инструментального контроля превышение нормативов НДВ (г/сек) не зафиксировано.

На АГК находится 18 источников (котлы котельных). Из них 9 относятся к постоянно эксплуатируемым и подлежат регулярному контролю в отопительный период, 9 являются резервными.

В 4 квартале 2025 года инструментальный контроль был проведен на 11 источниках. превышение нормативов НДВ (г/сек) не зафиксировано.

На СДРН находится 1 источник промвыбросов – подогреватель нефти (источник 0467).

В 4 квартале 2025 года на СДРН инструментальный контроль на подогревателе нефти проведен, превышение нормативов НДВ (г/сек) не зафиксировано.

На Эко-центре находится 8 источников промвыбросов (котельная ЗБР котлы WL-120 №1, 2; Вращающаяся печь; котельная ЭКО-центра (котлы №1, 2); Печь общего назначения (ПОН); котел CALORTEC AC-4000 №1, 2).

Из них 5 относятся к постоянно эксплуатируемым и подлежат регулярному контролю, 3 являются резервными.

В 4 квартале 2025 года на Эко-центре инструментальный контроль проводился на 6 источниках: печь общего назначения (ПОН), вращающаяся печь и 4 котла котельных. По данным инструментального контроля превышения нормативов НДВ не зарегистрировано. Замеры не производились на 2 источниках, подлежащих контролю, которые на момент замеров не работали.

Водные ресурсы

Хозяйственно-бытовые сточные воды от АГК, совместно с поступившими сточными водами от КПК, УКПГ-2, УКПГ-3 (ПДТ/Инжиниринг), Экоцентра, из городка буровиков и Сателлитной станции, после биологической очистки на очистных сооружениях АГК по напорному трубопроводу отводятся для доочистки на биологические пруды. После доочистки сточные воды самотёком отводятся в пруды-накопители № 1 (выпуск 1) или № 2 (выпуск 2) АГК и повторно используются. Часть очищенной воды, после очистных сооружений АГК по напорному трубопроводу направляется в городок Буровиков для вторичного использования на скважинных операциях.

На Полигоне № 1 (выпуск 3) производится закачка очищенных производственных сточных вод от технологического процесса и попутно-пластовых сточных вод УКПГ-2.

Качество очищенных технологических сточных вод, закачиваемых в подземные горизонты Полигона №1 (выпуск 3) по среднеквартальным концентрациям, соответствует нормативам Сдс по всем показателям. Превышений установленных лимитов (тонн в год) не выявлено.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	16
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

На Полигоне № 2 (выпуск 4) производится закачка:

- очищенных производственных сточных вод от технологического процесса (промстоки) и попутно-пластовых сточных вод КПК;
 - промышленных сточных вод от установки УКПГ-3;
 - очищенных производственно-дождевых сточных вод с загрязненных технологических площадок КПК;
 - очищенных производственных сточных вод (промстоки), отделенных на Установке по переработке жидких буровых отходов Экоцентра.
- Качество очищенных технологических сточных вод, закачиваемых в подземные горизонты Полигона №2 (выпуск 4), в 4 квартале 2025 года по среднеквартальным концентрациям соответствует нормативам Сдс по всем показателям.

Экологическим разрешением на воздействие №KZ59VCZ03812787 установлены следующие нормативы на сброс ЗВ:

- Выпуск 1–5.2864 тонн;
- Выпуск 2–70.662 тонн;
- Выпуск 3–12770.2771 тонн;
- Выпуск 4–106527.9757 тонн.

Фактический сброс ЗВ по выпускам:

- Выпуск 1–0 тонн;
- Выпуск 2–2.57116 тонн;
- Выпуск 3–1634.43975 тонн;
- Выпуск 4–14001.2515 тонн.

Суммарно сброс ЗВ по видам сточных вод за 4 квартал составил:

- хозяйственные сточные воды – 2.57116 тонн ЗВ (2.971 тыс. м³);
- закачка в пласт – 15635.6913 тонн ЗВ (200.355 тыс. м³).

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются процессы, в ходе которых загрязняющие вещества попадают в атмосферный воздух. Источники выбросов загрязняющих веществ могут быть организованными и неорганизованными. Выбросы загрязняющих веществ подразделяются на постоянные, периодические, разовые и аварийные.

Номер источника выделения состоит из двух частей: первая часть – четырехразрядный номер источника загрязнения атмосферы, к которому подключен данный источник выделения, вторая часть – его порядковый номер.

Настоящим разделом рассматривается степень воздействия проектируемых работ на состояние атмосферного воздуха в период проведения работ по рекультивации и при максимальной загрузке используемых машин и механизмов.

Согласно представленным проектным данным продолжительность работ составляет 2 месяца.

Выбросы загрязняющих веществ в период рекультивации будут носить характер кратковременной продолжительности и закончатся после завершения работ по рекультивации.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства не предусмотрены:

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период рекультивации являются:

- Источник загрязнения 6001, Снятие ПСП;
- Источник загрязнения 6002, Хранение ПСП;
- Источник загрязнения 6003, Выравнивание и рыхление поверхности перед нанесением ПСП;
- Источник загрязнения 6004, Нанесение (возврат) ПСП;
- Источник загрязнения 6005, Боронование поверхности;
- Источник загрязнения 6006, Работа с семенами;
- Источник загрязнения 6007, Работа с минеральными удобрениями;
- Источник загрязнения 6008, Работа спец. техники и автотранспорта.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации, проектом не предусмотрены.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении работ по рекультивации произведен согласно утвержденному перечню сборников методик в РК.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 3.3.1.

Рисунок 3.3.1 – Карта-схема с источниками выбросов в период рекультивации



	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период рекультивации представлены в таблицах 3.3.2.

Таблица 3.3.2. - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу стационарными источниками в период рекультивации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.495978	0.8384035	8.384035
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.000195	0.0000005	0.00000333
	В С Е Г О :						0.496173	0.838404	8.38403833

3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Данный проект не предусматривает внедрение малоотходных и безотходных технологий.

3.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду определяет алгоритм действий для установления нормативов эмиссий в окружающую среду, в соответствии с пунктом 6 статьи 39 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года.

Нормирование выбросов производится путём установления допустимых значений выбросов загрязняющих веществ для каждого стационарного источника. Непосредственной целью нормирования выбросов является ограничение вредного воздействия на состояние воздушного бассейна прилегающей к ней зоны путём установления:

- для каждого источника выбросов предельно-допустимых по этапам нормирования выбросов (в г/сек и в т/год), обеспечивающих экологическую безопасность предприятия;
- годовых лимитов выбросов.

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

В качестве нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период рекультивации предлагается принять выбросы, определенные настоящим проектом за нормативно-допустимые выбросы (НДВ).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с установлением нормативно допустимых выбросов представлены в таблицах 3.5.1

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Таблица 3.5.1 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с установлением нормативно допустимых выбросов на период рекультивации

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Неорганизованные источники								
Рекультивация. Временная площадка для капитального ремонта скважины 419 КНГКМ.ЗКО	6001			0.027872	0.000553	0.027872	0.000553	2027
Рекультивация. Временная площадка для капитального ремонта скважины 419 КНГКМ.ЗКО	6002			0.389376	0.813178	0.389376	0.813178	2027
Рекультивация. Временная площадка для капитального ремонта скважины 419 КНГКМ.ЗКО	6003			0.003293	0.000012	0.003293	0.000012	2027
Рекультивация. Временная площадка для капитального ремонта скважины 419 КНГКМ.ЗКО	6004			0.064736	0.009438	0.064736	0.009438	2027
Рекультивация. Временная площадка для капитального ремонта скважины 419 КНГКМ.ЗКО	6005			0.010491	0.015222	0.010491	0.015222	2027
Рекультивация. Временная площадка для капитального ремонта скважины 419 КНГКМ.ЗКО	6007			0.00021	0.0000005	0.00021	0.0000005	2027
Итого:				0.495978	0.8384035	0.495978	0.8384035	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.495978	0.8384035	0.495978	0.8384035	2027
***2937, Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	23
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники	6006							
Рекультивация. Временная площадка для капитального ремонта скважины 419 КНГКМ.ЗКО				0.000195	0.0000005	0.000195	0.0000005	2027
Итого:				0.000195	0.0000005	0.000195	0.0000005	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.000195	0.0000005	0.000195	0.0000005	2027
Всего по объекту:				0.496173	0.838404	0.496173	0.838404	2027
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.496173	0.838404	0.496173	0.838404	2027

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

3.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источник загрязнения 6001, Снятие ПСП:

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/г	12947,25
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	115,6
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k ₃		1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k ₈		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k ₉		0,02
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	h		0,8
Расчет выбросов:			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{\text{max}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^{-6}}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,000899
Валовый выброс:			
$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta)$	Mгод	т/г	0,000363

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	115,600
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k ₃		1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k ₇		0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0,8
Плотность породы в массива, (по таблице П2.3)	P	т/м3	1,5
GSP-0394-020-ENV-REP-00001			25

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Время цикла бульдозера	t	с	79,2
Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	112
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Kp		1,25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	Kb		1,18
Длина лемеха бульдозера	H	м	0,28
Высота лемеха бульдозера, м	L	м	0,8
Расчет выбросов:			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл	V	м³	
$V = 0,5 \times Kb \times L \times H^2$			0,037
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$\Pi = 3,6 \times \frac{V \times \rho}{t \times Kp} \times T \times 10^{-3}$		т/г	226,03636
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{max} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,026973
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{год} \times (1 - \eta)$		т/г	0,000190

Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/г
1	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20	0,027872	0,000553

Источник загрязнения 6002. Хранение ПСП:

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (таблица 3.1.2)	k ₃		1,4
Коэффициент, учитывающий среднегодовую скорость ветра			1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узлат (таблица 3.1.3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	k ₆		1,45
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇		0,5
Унос материала с 1 м² фактической поверхности	q		0,002
Поверхность пыления в плане	S		19181,10
Количество дней с устойчивым снежным покровом	T _{сп}		121
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год	T _д		103
Эффективность средств пылеподавления	h		0,8
Расчет выбросов:			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times S$		г/с	0,389376
Валовый выброс:			
$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times S \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \times (1 - \eta)$	M _{год}	т/г	0,813178

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	26
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Источник загрязнения 6003. Выравнивание и рыхление поверхности перед нанесением ПСП:

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	527
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k ₇		0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0,9
Плотность породы в массива, (по таблице П2.3)	p	т/м ³	1,5
Время цикла бульдозера	t	с	79,2
Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	16
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Kp		1,25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	Kb		1,18
Длина лемеха бульдозера	H	м	0,28
Высота лемеха бульдозера, м	L	м	0,8
Расчет выбросов:			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл	V	м ³	
$V = 0,5 \times Kb \times L \times H^2$			0,0370048
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$\Pi = 3,6 \times \frac{V \times p}{t \times Kp} \times T \times 10^{-3}$		т/год	32,295098
Максимально-разовый выброс:			
$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - n)$		г/с	0,003293
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times (1 - n)$		т/г	0,000012

Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/г
1	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20	0,003293	0,000012

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Источник загрязнения 6004, Нанесение (возврат) ПСП:

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п			
Исходные данные	Обозн.	Ед. из-мер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	12947,25
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	161,84
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k ₈		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k ₉		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	h		0,8
Расчет выбросов:			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Максимально-разовый выброс:			
$M_{ср} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,032368
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$	Mгод	т/период	0,009322

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	161,840
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).	k ₂		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)	k ₇		0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	n		0,8
Плотность породы в массива, (по таблице П2.3)	P	т/м3	1,5
Время цикла бульдозера	t	с	79,2

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	28
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Суммарное чистое время работы бульдозера за год	T	час/год	80
Коэффициент разрыхления горной массы (по таблице П2.3)	Kp		1,25
Коэффициент призмы волочения. В зависимости высоты (H) и длины (L) лемеха бульдозера (по таблице П2.4)	Kb		1,18
Длина лемеха бульдозера	H	м	0,28
Высота лемеха бульдозера, м	L	м	0,8
Расчет выбросов:			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Объем материала, перемещаемого бульдозером за цикл	V	м3	
$V = 0,5 \times Kb \times L \times H^2$			0,037005
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года			
$\Pi = 3,6 \times \frac{V}{Kp} \times \rho \times T \times 10^3$		т/год	161,476364
Максимально-разовый выброс:			
$M_{ср} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{ср} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,032368
$M_{ср} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{ср} \times (1 - \eta)$			
		т/г	0,000116

Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/г
1	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20	0,064736	0,009438

Источник загрязнения 6005, Боронование поверхности:

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п

Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	Gгод	т/период	8428,887
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	Gчас	т/ч	206,59
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)	k ₁		0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).	k ₂		0,01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2)	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)	k ₅		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	k ₇		0,5
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6)	k ₈		1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k ₉		1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	B'		0,6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	h		0,9
Расчет выбросов:			
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Максимально-разовый выброс:			

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	29
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$		г/с	0,010330
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta)$	Мгод	т/период	0,015172

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников", Приложение № 13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Наименование	Обозначения	Ед. изм.	Количество
Средняя скорость передвижения	V	км/час	7,7
Число ходок транспорта в час	N	ед/час	20
Средняя протяженность 1 ходки на участке строительства	L	км	0,25
Время работы трактора	t	час/год	86
Коеф.зависящий от грузоподъемн.	C ₁		0,8
Коеф.учит.ср.скорости передвиж.	C ₂		1
Коеф.учит.состояние дорог	C ₃		1
Коеф. учит.влажность материала	C ₆		0,01
Коеф. учит. долю пыли,унос.в атмосф.	C ₇		0,01
Пылевыведение на 1км пробега	g ₁		1450
Примесь: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Максимальный разовый выброс			
$M_{сек} = (C_1 \times C_2 \times C_3 \times C_6 \times C_7 \times N \times L \times g_1) / 3600$	M _{пыль} ^{сек}	г/с	0,000161
Валовый выброс			
$M_{пыль}^{год} = M_{пыль}^{сек} \times t \times 3600 / 1000000$		т/год	0,0000500

Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/год
1	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20	0,010491	0,0152220

Источник загрязнения 6006, Работа с семенами;

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Наименование параметров	Обозн.	Ед. изм.	Значение
Грузоподъемность самосвала	G _{час}	тонн/час	0,055
Количество материала	G	тонн	0,055
Высота пересыпки	H	м	1,5
Время разгрузки одной машины	t	мин	5
Весовая доля пылевой фракции в материале	k ₁		0,002
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k ₂		0,04
Коеффициент, учитывающий метеоусловия	k ₃		1,2
Коеффициент, учитывающий местные условия	k ₄		1
Коеффициент, учитывающий влажность материала	k ₅		0,9
Коеффициент, учитывающий крупность материала	k ₇		0,7
Коеффициент, при залповом сбросе(при разгрузке самосвала)	k ₉		0,1
Коеффициент, учитывающий высоту пересыпки	B		0,6
Эффективность пылеподавления	η	в долях единицы	0
Максимально-разовый выброс:			
$g = (k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B \times G_{час} \times 10^6 / 1200) \times (1 - \eta)$		г/сек	0,000166
Валовый выброс:			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B \times G_{год} \times (1 - \eta)$		тонн	0,00000020

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	30
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

--	--	--	--

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников", Приложение № 13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Количество
Средняя скорость передвижения	V	км/час	6
Число ходок транспорта в час	N	ед/час	10
Средняя протяженность 1 ходки на участке строительства	L	км	0,09
Время работы трактора	t	час/год	3
Коэф.зависящий от грузоподъемн.	C ₁		0,8
Коэф.учит.ср.скорость передвиж.	C ₂		1
Коэф.учит.состояние дорог	C ₃		1
Коэф. учит.влажность материала	C ₆		0,01
Коэф. учит. долю пыли,унос.в атмосф.	C ₇		0,01
Пылевыведение на 1км пробега	g ₁		1450
Примесь: Пыль зерновая /по грибам хранения			
Максимальный разовый выброс			
$M_{сек} = (C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \cdot C_6 \cdot C_7 \cdot N \cdot L \cdot g_1) / 3600$	M _{пыль сек}	г/с	0,000029
Валовый выброс			
$M_{пыль год} = M_{пыль сек} \cdot t \cdot 3600 / 1000000$		т/год	0,0000003

Итоговая таблица				
№	Код	Наименование	г/с	т/год
1	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения	0,000195	0,0000005

Источник загрязнения 6007, Работа с минеральными удобрениями:

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Наименование параметров	Обозн.	Ед.измер.	Значение
Грузоподъемность самосвала	G _{час}	тонн/час	0,06
Количество материала	G	тонн	0,06
Высота пересыпки	H	м	1,5
Время разгрузки одной машины	t	мин	1
Весовая доля пылевой фракции в материале	k ₁		0,002
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k ₂		0,04
Коэффициент, учитывающий метеоусловия	k ₃		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия	k ₄		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала	k ₅		0,9
Коэффициент, учитывающий крупность материала	k ₇		0,7
Коэффициент, при залповом сбросе(при разгрузке самосвала)	k ₉		0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B		0,6
Эффективность пылеподавления	η	в долях единицы	0
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
<i>Максимально-разовый выброс:</i>			
$g = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{час} \cdot 10^6 / 1200) \cdot (1 - \eta)$		г/сек	0,000181
<i>Валовый выброс:</i>			
$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B \times G_{год} \times (1 - \eta)$		т/год	0,0000002

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников", При-

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	31
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

ложение № 13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г.			
Наименование	Обозн.	Ед. измер.	Количество
Средняя скорость передвижения	V	км/час	6
Число ходок транспорта в час	N	ед/час	10
Средняя протяженность 1 ходки			
на участке строительства	L	км	0,09
Время работы трактора	t	час/год	3
Коэф.зависящий от грузоподъемн.	C ₁		0,8
Коэф.учит.ср.скорость передвиж.	C ₂		1
Коэф.учит.состояние дорог	C ₃		1
Коэф. учит.влажность материала	C ₆		0,01
Коэф. учит. долю пыли,унос.в атмосф.	C ₇		0,01
Пылевыведение на 1км пробега	g ₁		1450
Примесь: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % 70-20			
Максимальный разовый выброс			
$M_{сек} = (C_1 * C_2 * C_3 * C_6 * C_7 * N * L * g_1) / 3600$	M _{пыль} ^{сек}	г/с	0,000029
Валовый выброс			
$M_{пыль}^{год} = M_{пыль}^{сек} * t * 3600 / 1000000$		т/год	0,0000003

Источник загрязнения 6008, Работа спец. техники и автотранспорта.

Правила по нормированию расхода топливо-смазочных материалов и эксплуатационных материалов для автотранспортной и специальной техники», утвержденным Министерством транспорта и коммуникаций РК от 20.07.01 г. № 226-1 и Министерством энергетики минеральных ресурсов РК от 16.07.01 г. № 176			
Для специальной техники нормируемое значение расхода топлива Q _н рассчитывается по формуле: $Q_n = H5 * (1 + 0.01 * K_{кл}) * n$			
K _{кл} = 8% - поправка к расходу топлива, учитывающая климатические условия эксплуатации (см. таблицу 10)			
Наименование специальной или автотранспортной техники	маш/час	базовая норма, кг/час	объем использованного топлива, т/год
	n	H5	Q _н
Автосамосвал	30	17	0,5508
Автогрейдер	30	18,5	0,5994
Бульдозер	30	19,4	0,62856
Трактор	20	22	0,4752
Экскаваторы одноковшовые дизельные	10,58	5,5	0,062845
Итого:		0,08	2,316805

<i>"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников" Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 -п</i>	
Уд. выброс, кг/т*	Обозн.
Углерод оксид	0,0001
Углеводороды	30
Диоксид азота	10
Сажа	15,5
Диоксид серы	20
Бенз(а)пирен	0,00032
Расход топлива т/ч	0,08

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	32
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Расход топлива т/год	2,316805
Расчет выбросов ЗВ	
Углерод оксид (0337)	
Максимальные разовые выбросы, г/сек	0,0000000046
Валовые выбросы, т/год	0,000000232
Алканы C12-19 (2754)	
Максимальные разовые выбросы, г/сек	0,001389
Валовые выбросы, т/год	0,06950400
Азота диоксид (0301)	
Максимальные разовые выбросы, г/сек	0,000463
Валовые выбросы, т/год	0,02316800
Углерод (0328)	
Максимальные разовые выбросы, г/сек	0,000718
Валовые выбросы, т/год	0,03591000
Сера диоксид (0330)	
Максимальные разовые выбросы, г/сек	0,000926
Валовые выбросы, т/год	0,04633600
Бенз/а/пирен (0703)	
Максимальные разовые выбросы, г/сек	0,000000015
Валовые выбросы, т/год	0,000000741

3.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Период рекультивации:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Кратковременное воздействие – 1 балла;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух определяется как воздействие низкой значимости.

3.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В связи с кратковременным воздействием мониторинг за состоянием атмосферного воздуха не предусматривается.

3.9 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Загрязнение приземного слоя воздуха при выполнении работ по рекультивации в значительной степени зависит от метеорологических условий. Неблагоприятные погодные факторы могут привести к возникновению нештатных ситуаций, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. В связи с этим, в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) необходимо предусмотреть мероприятия, направленные на сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. При разработке этих мероприятий целесообразно учитывать следующие рекомендации:

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	33
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

- ограничит движение и использование строительной техники на территории площадки проведения работ;
- ограничить или запретить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными неорганизованными выбросами пыли в атмосферу

Применение вышеупомянутых мероприятий не приведет к снижению производительности работ по рекультивации.

Работы по восстановлению нарушенных земель будут проводиться только при благоприятных погодных условиях.

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

4. Оценка воздействий на состояние вод

4.1 Потребность в водных ресурсах для проектируемого объекта на период рекультивации, требования к качеству используемой воды

Потребление воды во время проведения планируемых видов работ предполагается на хозяйственно-питьевые, производственные нужды рабочей бригады.

Вода питьевого качества, бутилированная, привозится согласно договору со специализированной организацией. Планируется организация на производственные нужды (пылеподавление при земляных работах).

Для производственных может быть использована дождевые и талые воды из ирригационных лагун для вторичного пользования, по согласованию с КПО.

Альтернативным вариантом водопотребления будет привозная вода, поставляемая подрядной компанией согласно договору.

Объем водопотребления на питьевые нужды определен согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» приказ МНЭ РК от 3 августа 2021 года № РК ДСМ-72.

Объем водопотребления на производственные и хозяйственно-бытовые нужды на период рекультивации рассчитан с учетом норм расхода воды согласно СН РК 4.01-01-2011.

Удельное среднесуточное водопотребление на 1 работающего - 25 л/сут.

Нормативный срок проведения рекультивационных работ – 2 месяца.

Количество работающих составляет 20 человек.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды на период рекультивации составит: 33,5 м³/год.

Таблица 4.1.1 – Расчет воды на безвозвратные потери на период рекультивации

Норма расхода воды м ²	Площадь	Объем воды
0,051 м ²	27309,37 м ²	1392,78 м ³
Безвозвратные потери воды связаны с засевом трав (житняк) механизированным способом (20кг/га) с последующим прикатыванием и поливом водой поливочной машиной (6000 л) из расчета 0,051 м ³ /м ²		

4.2 Характеристика источника водоснабжения

Для производственных и хозяйственно-питьевых нужд используется привозная вода.

4.3 Водный баланс объекта

Согласно СН РК 4.01-03-2011 норма водоотведения по хозяйственно-бытовым сточным водам принимается равной норме водопотребления. Поэтому объем сточных вод на период рекультивации составит: 33,5 м³/год.

Баланс водопотребления и водоотведения на период работ по рекультивации представлен в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1 – Баланс водопотребления и водоотведения на период рекультивации

Наименование потребителей	Кол-во потребителей	Норма расхода воды	Кол-во дней работы	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери, м³/год
				м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	
На период рекультивации								
Хозяйственно-питьевые нужды	20 чел	25 л/сут	67	0,5	33,5	0,5	33,5	

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	35
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Производствен- ные нужды (полив трав)					1392,78			1392,78
---	--	--	--	--	---------	--	--	---------

Работы по заправке систем охлаждения транспортных средств, а также мойка машин, будут производиться подрядчиком за пределами территории месторождения по договору со специализированной компанией.

Для естественных нужд задействованного персонала будут использоваться обустроенные на строительной площадке объекты. Питание и жилье будет организовано за пределами стройплощадки в вахтовом городке. В качестве туалета будет использоваться биотуалет, очистка которого будет выполняться с помощью ассенизатора; стоки, по мере накопления, вывозятся на очистные сооружения автотранспортом специализированных предприятий на договорной основе.

Так как сброс сточных вод в природные объекты не производится, то расчет платы за сбросы ЗВ в природные объекты не выполняется.

Образующиеся в период рекультивации хозяйственно – бытовые стоки собираются в емкость и вывозятся спец автотранспортом на утилизацию специализированным организациям.

4.4 Поверхностные воды

Ресурсы поверхностных вод на территории КНГКМ включают реку Урал и её притоки — реки Илек и Утва, а также реку Березовка, небольшие реки и временные водотоки. Длина реки Урал составляет 2428 км, а площадь её бассейна охватывает 231 000 км². Река Илек впадает в Урал между городами Оренбург и Уральск. Её длина — 730 км, а площадь бассейна составляет около 42 000 км². Река Березовка является левым притоком реки Илек, она пересекает территорию месторождения. Площадь бассейна дренажа около поселка Березовка составляет 169 км².

На территории месторождения расположена балка Кончубай, являющаяся левым притоком реки Березовка. Её протяженность составляет около 15 км, ширина варьируется от 5 до 7 м, в некоторых местах достигая 30 м. Площадь водосбора балки — 162 км². Грунтовое питание у балки отсутствует.

Согласно действующей Программе ПЭК, для выявления влияния КНГКМ на поверхностные воды, проводится химический анализ проб, отобранных в районе возможных источников загрязнения:

- б. Кончубай – выше месторождения и ниже месторождения;
- р. Березовка – выше месторождения и ниже месторождения.

Анализ данных ПЭК за поверхностными водами на КНГКМ показал, что значительных каких-либо изменений при эксплуатации месторождения не наблюдается, а концентрации контролируемых загрязняющих веществ в пробах воды рек Березовка, б. Кончубай находятся в пределах допустимых норм, принятых по РК.

Образование и несвоевременная уборка отходов при работах близи водотоков может негативно сказаться на состоянии водных объектов. Проектом предусмотрено, что все строительные отходы, образующиеся на этапе строительства, будут регулярно собираться и увозиться в отведенные места хранения (или утилизации).

Ближайшим водным источником является: балка Кончубай, на расстоянии приблизительно ≈ 2900 м.

В виду отдаленности проектируемого объекта от водного источника воздействие в период строительства не предполагается.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	36
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Рисунок 4.4.1 – Карта объекта с близлежащими водными источниками



	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

4.5 Подземные воды

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 10,0 м, принимают участие отложения Четвертичной системы.

Среднечетвертичные аллювиальные отложения (аQII) слагают Третью Надпойменную террасу реки Урал и ее притоков. Литологически отложения представлены глинами легкими, пылеватыми, светло-коричневого, коричневого цвета с включениями карбонатных солей и древесины меловых пород, с прослойками песка.

В период проведения инженерно-геологической разведки (июнь 2025 года) на участке исследования грунтовые воды скважинами глубиной 10,0 метра не вскрыты.

4.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Охрана вод – это комплекс организационных, экономических, правовых и других мер, направленных на предотвращение загрязнения, засорения и истощения водных объектов.

В контексте строительства и эксплуатации данного объекта охрана поверхностных и подземных вод будет складываться из рационального водопользования, правильное обращение со сточными водами и отходами, а также соблюдение всех мероприятий, предусмотренных в рамках охраны окружающей среды.

Предотвращение загрязнения водных ресурсов в процессе осуществления планируемых работ должно быть обеспечено реализацией природоохранных мероприятий, включающих:

- контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения;
- производственные процессы должны исключать в рабочем режиме сброс сточных вод на рельеф;
- контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов;
- организация системы сбора и хранения отходов производства, исключаящих воздействие на загрязнение поверхностных и подземных вод;
- соблюдение правил техники безопасности;
- сбор отходов на хозяйственной площадке, имеющей твердое покрытие и оборудованной в соответствии с требованиями нормативов.

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

5 Оценка воздействий на недра

5.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия проектируемого объекта (запасы и качество)

Проектируемые работы будут осуществляться на территории Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения.

Карачаганакское нефтегазоконденсатное месторождение находится в 115 км восточнее города Уральска. Открыто в 1979. Находится на северном борту Прикаспийской впадины. Приурочено к крупному подсолевому рифогенно-карбонатному поднятию широтного простирания амплитудой до 1600 м. Сводовая часть месторождения расположена в межкупольной зоне между Карачаганакским и Коншебейским соляными массивами. Газоконденсатно-нефтяная залежь приурочена к докунгурскому пористо-кавернозному рифу нижней перми и трещиноватым доломитам и известнякам среднего и нижнего карбона. Тип залежи массивный. Высота залежи свыше 1500 м. Глубина залегания кровли залежи 3600-3735 м. Пластовое давление 55-60 МПа.

Содержание метана 83,2%, тяжёлых углеводородов 8,5%, углекислого газа 5,1%, сероводорода 3,2%, конденсата до 795 г/м³.

5.2 Потребность объекта в сырьевых ресурсах в период рекультивации

Таблица 5.2.1 – Потребность объекта в сырьевых ресурсах в период проектируемых работ

№	Наименование ресурса	Необходимое количество	Источник получения
1	Материалы необходимые для рекультивации: • Семена • Минеральные удобрения	• 0,055 т/период • 0,60 т/период	Сторонние организации на договорной основе
2	Топливо для заправки спецавтотранспорта: • Дизельное топливо	• 2,316805 т/период	Сторонние организации на договорной основе

5.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Воздействие на геологическую среду и недра в процессе реализации данного проекта не планируется.

5.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Учитывая, что планируемые работы по восстановлению нарушенных земель носят кратковременный характер и не оказывают влияние на поверхностные и подземные воды, то разработка природоохранных мероприятий по регулированию водного режима при реализации проектных решений не требуется.

Нарушенные при строительстве площадки и прилегающие к ней земли представлены сельскохозяйственными (залежью), поэтому согласно «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» (ГОСТ 17.5.1.02-85) и с хозяйственной точки зрения, определено сельскохозяйственное направление рекультивации, предусматривающее проведение технического и биологического этапов восстановления нарушенных земель

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	39
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

6 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

6.1 Виды и объемы образования отходов

Строительство объекта связано с образованием отходов производства и потребления, требующих их размещения, утилизации и захоронения.

Согласно Экологическому Кодексу РК, отходы производства и потребления (отходы) - это остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства. В окружающей среде отходы выступают, с одной стороны, как загрязнения, занимающие определенное пространство и оказывающие негативное воздействие на другие живые и неживые объекты субстанции, с другой стороны, в качестве материальных ресурсов для возможного использования непосредственно после образования, либо соответствующей переработки.

Загрязнение окружающей природной среды производственными отходами имеет негативное последствие для компонентов природной среды, в первую очередь для почвы и водной среды. Размещение отходов в природной среде приводит к нарушению почвенно-растительных структур, опасности возникновения эрозии почвы.

Поэтому при строительных работах объекта необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории и должен проводиться строгий учет и постоянный контроль работ, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительные работы объекта будут связаны с образованием следующих отходов:

- Смешанные коммунальные отходы (ТБО) – совокупность твердых веществ (пластмасса, бумага, стекло и др.) и пищевых отходов, образующихся в бытовых условиях. Жидкие бытовые отходы представлены в основном сточными водами хозяйственно-бытового назначения. Газообразные — выбросами различных газов;
- Отходы производства – это остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. Они бывают твердыми (отходы металлов, пластмасс, древесины и т. д.), жидкими (производственные сточные воды, отработанные органические растворители и т. д.) и газообразными (выбросы промышленных печей, автотранспорта и т. д.).

Общее количество рабочих, занятых при работах по восстановлению нарушенных земель, составит порядка 20 человек. Нормативный срок проведения работ по рекультивации составит – 2 месяца.

Расчет отходов в период рекультивации:

Таблица 6.1.1 – Расчет образования смешанных коммунальных отходов

Норма образования	Норма образования, кг (на 1 чел. в месяц)	Срок строительства, месяцев (Т)	Количество работников, чел. (N)	Количество смешанных коммунальных отходов, т. $M = M_{мес} * T * N / 1000$
Период рекультивации проектируемого объекта				
75	6,25	2,16	20	0,27

Смешанная упаковка (из-под семян и минеральных удобрений):

Смешанные упаковки из-под семян и минеральных удобрений образуются в период биологического этапа рекультивации по восстановлению плодородия почвенного слоя путем посева многолетних трав и ухода за ними.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	40
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Таблица 6.1.2 - Расчёт образования смешанных упаковок (из-под семян и минеральных удобрений)

удобрения

Наименование	Норма расхода, кг/га (В)	Площадь биологической рекультивации, га (Р)	Количество материала, кг (С) C=B *Р	Количество мешков* (N) N=C/R	Вес пустой тары, кг (J)	Количество отходов, тонны(Q) Q=N*J/1000
Семена травы (житняк)	20	2,73	54,6	1,092	0,3	0,0003276
Минеральные удобрения	75	2,73	204,75	4,095		0,0012285
Всего					0,0015561	

Емкость тары из-под удобрений и семян – 50 кг (R)
**Раз в год в мелиоративный период

Отходы технического обслуживания транспорта: Отходы технического обслуживания специальной и автотранспортной техники (отработанные моторные масла, отработанные масляные фильтры, отработанные аккумуляторы, отработанные автошины, промасленная ветошь) настоящим разделом не рассматривается, так как техническое обслуживание машин на площадке проведения работ по рекультивации не производится.

Таблица 6.1.3 - Количество образующихся отходов на 2027 гг.

№	Наименование	Уровень опасности отхода	Количество образующихся отходов
В период рекультивации			
1	Смешанная упаковка (из-под семян)	Неопасные отходы	0,0003276
2	Смешанные коммунальные отходы	Неопасные отходы	0,27
3	Смешанная упаковка (из-под минеральных удобрений)	Опасные отходы	0,0012285
Всего:			0,2715561 тонн

6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Экологическая опасность отходов - качество, которое представляет собой совокупность опасных свойств, находящихся в функциональном единстве и характеризующих способность отхода оказывать отрицательное воздействие на окружающую среду и человека. При этом компонентом отхода является любая составная его часть (например, химическое соединение или его составная часть, сохраняющая при обычных условиях основные свойства), для которой можно сформировать систему показателей, которые используются для оценки опасности отхода.

В настоящее время в Республике Казахстан действует ряд основных нормативно - технических документов, регламентирующих обращение с отходами и позволяющих производить классификацию отходов:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	41
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

– «Классификатор отходов», утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314.

– «Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденные приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п.

С принятием Экологического кодекса Республики Казахстан все отходы производства и потребления согласно статье 338 по степени опасности разделяются на опасные и неопасные.

6.3 Рекомендации по управлению отходами

В процессе ведения производственной деятельности предусматривается управление отходами с учётом проведения организационно-технических мероприятий.

Организация, осуществляющая работы на объекте, обязана осуществить сбор отходов в специальные отведенные места, и должна своевременно заключать договора на вывоз отходов и обеспечить своевременный вывоз с территории работ.

Организационные мероприятия предусматривают:

- Назначение ответственных лиц за производственный контроль в процессе обращения с отходами.
- Предусмотреть места для накопления отходов, конструкция которых должна предотвращать разнос ветром.
- Осуществлять ежедневную уборку территории объекта, а также прилегающей к ней территории.
- Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку контейнеров и площадки размещения контейнеров.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

Обращение с отходами должно проводиться в соответствии с действующими в РК нормативно-правовыми актами и требованиями международных стандартов.

Технологический цикл отходов включает следующие этапы:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов.

Накопление отходов на месте их образования:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Смешанные коммунальные твердые бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности работающего персонала. Строительные отходы образуются при проведении строительных работ.

Сбор отходов:

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	42
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства

Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Смешанные коммунальные твердые бытовые отходы собираются в специальных маркированных контейнерах, размещаемых на отведенных местах на площадке.

Строительные отходы собираются в отдельных металлических емкостях на площадке работ.

Транспортировка отходов:

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления. Транспортировка отходов осуществляется с соблюдением требований Экологического Кодекса.

Транспортировка отходов выполняется - Специализированной подрядной организацией по управлению отходами.

Специализированная подрядная организация по управлению отходами - индивидуальные предприниматели или юридические лица, осуществляющие деятельность по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению неопасных отходов в уведомительном режиме в сфере управления отходами, либо осуществляющие деятельность по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов с получением лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Восстановление отходов:

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Удаление отходов:

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

На площадке все отходы временно хранятся в специально отведенных местах и специальных емкостях, и контейнерах. Места для накопления отходов предназначены для безопасного сбора отходов до их передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Смешанные коммунальные твердые бытовые отходы вывозятся по договору со специализированными предприятиями на захоронение на полигон.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	43
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Строительные отходы – вывоз по договору со специализированными предприятиями на повторное использование или на утилизацию.

Все образующиеся отходы производства и потребления временно складироваться на площадке работ и накопления вывозятся согласно системе управления отходами КПО б.в.

Контейнеры для накопления отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры предусматривается устанавливать в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрывопожароопасного объекта и центрального пункта управления. Каждый вид отходов будет сдаваться отдельно, без смешивания и вывозиться транспортной организацией.

6.4 Лимит накопления отходов

В результате работ на период рекультивации будут образовываться 3 вида отходов, которые отнесены по уровню опасности к опасным и неопасным отходам. Расчеты количества образования отходов выполнены на основании действующих нормативных документов Республики Казахстан. Лимиты накопления отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

В таблице 6.4.1 «Лимит накопления отходов на период рекультивации на 2027 гг» и 6.4.2 «Лимит захоронения отходов на период рекультивации на 2027 гг» приводятся объемы образования отходов и объемы передачи отходов сторонним организациям.

Таблица 6.4.1-Лимит накопления отходов на период рекультивации на 2027 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего отходов на период рекультивации	-	0,2715561
в т.ч. отходов производства	-	0,0015561
отходов потребления	-	0,27
В период рекультивации		
Опасные отходы		
Смешанная упаковка (из-под минеральных удобрений)	-	0,0012285
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	-	0,27
Смешанная упаковка (из-под семян)	-	0,0003276
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 6.4.2-Лимит захоронения отходов на период рекультивации на 2027 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего отходов на период рекультивации:		0,2715561			0,2715561
в том числе отходов про-		0,0015561			0,0015561

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	44
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

изводства					
отходов потребления		0,27			0,27
Период рекультивации					
Опасные отходы					
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под мин. удобрений)	-	0,0012285	-	-	0,0012285
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	-	0,27	-	-	0,27
Смешанная упаковка (из-под семян)	-	0,0003276	-	-	0,0003276
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	45
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

7 Оценка физических воздействий на окружающую среду

7.1 Шум

Процесс строительства является источником шумового воздействия на здоровье персонала, непосредственно принимающего участие в процессе работы, а также на фауну.

Источниками возможного шумового, вибрационного влияния на окружающую среду будет являться, в основном, строительная техника и транспорт.

Для снижения шума и вибрации должны соблюдаться следующие условия:

- применение средств индивидуальной защиты;
- все транспортные средства, строительная техника должны проходить соответствующее техническое обслуживание;
- во время отсутствия работы оборудование, при возможности, должно отключаться.

Населенные пункты достаточно удалены от Карачаганакского месторождения, поэтому воздействие физических факторов, возникающих при работах по восстановлению плодородного слоя, на население оказано не будет.

7.2 Вибрация

Во время работ по рекультивации источниками вибрационного влияния на здоровье человека будет являться строительная техника.

Максимальные уровни вибрации от используемой техники на территории ближайшей застройки не будут превышать установленных предельно допустимых уровней.

7.3 Радиационная обстановка

В соответствии с требованиями Республики Казахстан и в целях выполнения установленных требований по обеспечению радиационной безопасности КПО б.в. проводит периодический радиационный мониторинг на объектах Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения.

В 4 квартале 2025 года проведен радиационный мониторинг на объектах КПК, УКПГ- 2, УКПГ- 3, СДРН, Экоцентр.

Фактические значения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения и удельной эффективной активности природных радионуклидов на объектах месторождения Компании КПО не превышают значений, регламентированных Санитарными правилами.

Работы по рекультивации данного объекта не приведут к изменению существующего радиационного фона.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	46
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

8 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

8.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности

Проектируемые работы будут осуществляться на территории месторождения КНГКМ.

8.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова

Почвенные работы выполняются в соответствии с «Техническими указаниями по проведению почвенно-мелиоративных и почвенно-грунтовых изысканий при проектировании рекультивации земель» и ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель». По результатам выполненных почвенных изысканий на территории временной площадке для капитального ремонта на скважине 419 выделены следующие типы почв:

Шифр почв	Название почв
242РЕК	Темно-каштановые карбонатные рекультивируемые
НАР	Нарушенные почвы

Шифр почв дается по республиканскому систематическому списку, название почв - по данным выполненных физико-химических анализов.

Темно-каштановые карбонатные рекультивируемые почвы считаются земли, на которых в процессе их промышленного использования проводилась рекультивация. Территория изысканий находится в зоне темно-каштановых карбонатных почв, на приподнятых участках Подуральского мелового плато. Темно-каштановые карбонатные почвы встречаются также и на Общем Сырте. Они формируются на возвышенных равнинах водораздельных участков, преимущественно на породах мелового возраста, их элювии и реже на более молодых карбонатных породах. Растительный покров их в целинном состоянии представлен типчаково-ковыльными ассоциациями с примесью лом-коколосника и других трав. Грунтовые воды залегают глубоко и не оказывают существенного влияния на почвообразование.

Почвообразующими породами являются преимущественно древне делювиальные отложения тяжело и среднесуглинистого механического состава.

По ряду признаков строение почвенного профиля этих почв схоже со строением темно-каштановых нормальных почв, отличаются лишь вскипанием от соляной кислоты с поверхности, несколько большим уплотнением, и языковатостью почвенного профиля.

Мощность гумусового горизонта (А+В) в естественном состоянии составляет 37-50 см. Гумусовый горизонт окрашен в темно-бурый, бурый цвет. Ниже залегает переходный по гумусу горизонт (В₂) буровато-коричневого, коричневого окрасок, четкой языковатостью, комковато-трещиноватой структурой, уплотненного сложения.

Темно-каштановые карбонатные почвы достаточно обеспечены гумусом. В тяжелосуглинистых и глинистых разновидностях его количество в горизонте А колеблется в интервале 4,0-2,7%, уменьшение по профилю постепенное и варьируется в следующих пределах: горизонте В₁-3,0-1,0%, В₂-2,4-0,5%, ВС-2,5-0,4%.

Почвы вскипают от соляной кислоты с поверхности, с глубиной содержание углекислоты увеличивается.

Морфологические родовые признаки – мощность генетических горизонтов, глубина залегания водорастворимых солей, глубина вскипания, структурность, характер перехода описаны в каталоге шурфов. На темно-каштановых карбонатных рекультивируемых почвах заложен шурф № 2 из которого были отобраны пробы почв на лабораторные испытания.

Данные химических анализов показывают, что содержание гумуса в горизонте А+В₁ составляет 2,60%, в горизонте В-1,07%.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	47
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Сумма поглощенных оснований составляет 34,43-17,58 мг-экв/100г. Поглощенный комплекс насыщен катионами кальция 86,1-84,0%, магния 15,1-13,2% от емкости поглощения.

Объемный натрий в горизонте В₁ не превышает 5% - почвы являются несолонцеватыми.

Анализ водной вытяжки показывает, в слое 70–100 см слабую степень засоления при сульфатном типе. Плотный остаток составляет 0,715%. По глубине залегания солевого горизонта от поверхности – почвы глубокосолончаковатые.

Реакция почв слабощелочной до нейтральной pH=8,3-7,9.

Углекислота составляет 7,81–4,97%.

Результаты механического анализа показывают, что почвы относятся к тяжелосуглинистым разновидностям. Содержание физической глины составляет 54,2%.

Нарушенные земли - нарушенными считаются земли, на которых в процессе их промышленного использования полностью или частично отсутствует почвенный покров, создан новый рельеф местности, изменен гидрогеологический режим, произошли другие качественные изменения. К нарушенным землям относятся: выемки карьеров, резервы и кавальеры вдоль железных и шоссейных дорог, трассы трубопроводов и канализационных коллекторов, площадки буровых скважин, промплощадки и транспортные коммуникации ликвидированных предприятий или отдельных их объектов, загрязненные земли на нефтяных или других месторождениях.

Почвенно-грунтовая съемка нарушенных территорий выполняется в целях установления признаков и свойств почв, грунтов и их смесей, их классификации по пригодности для биологической рекультивации и использования полученных результатов при составлении проектов рекультивации земель согласно «Техническому указанию по проведению почвенно-мелиоративных и почвенно-грунтовых изысканий при проектировании рекультивации земель».

Сельскохозяйственное использование этих земель определяется глубиной и характером отсутствия почвенного покрова, залегания плотных пород, щебенчатостью и рельефом.

Территория обследования находится в зоне темно-каштановых почв и их разновидностей.

Для более ясного представления о морфологическом строении на нарушенных землях был заложен шурф №1.

Лабораторные анализы образцов почв показывают, что содержание гумуса в слое 0-15 см составляет 1,04%. Сумма поглощенных оснований составляет 22,11 мг-экв/100 г. Поглощенный комплекс насыщен катионами кальция 79,30%, магния 20,50% от емкости поглощения. Объемный натрий составляет 0,2%, почвы не солонцеватые.

Реакция почв от слабощелочной pH=8,5. Углекислота составляет 8,54%.

Анализ водной вытяжки показывает, что почвы не засолены легкорастворимыми солями. Плотный остаток составляет 0,095-0,110%.

Результаты механического анализа показывают, что почвы относятся к тяжелосуглинистым разновидностям. Содержание физической глины составляет 59,0%.

8.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

В процессе проведения проектируемых работ воздействие на почвенный покров выражается снятием плодородного слоя почвы. Снятие плодородного слоя проводится до начала производства земляных работ. Снятый плодородный слой почвы погружают на автосамосвалы и увозят на участок хранения, где в дальнейшем укладывается в отвалы. Плодородный слой почвы должен сниматься в талом состоянии. При хранении плодородного слоя должны приниматься меры по предотвращению размыва и выдувания. Снятый плодородный слой почвы в период рекультивации, составляет 8631,50 м³.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на почвенный покров в процессе строительства проектируемых сооружений оценивается как:

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	48
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Кратковременное по времени – 1 балл;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух определяется как воздействие низкой значимости.

Период эксплуатации данным проектом не предусматривается.

8.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику важнейших геоэкологических прогнозов.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

При соблюдении следующих мероприятий осуществление проектируемой деятельности окажет минимальное воздействие на почвенно-растительный покров:

- четкое соблюдение границ отведенных рабочих участков;
- заправка автотранспорта и строительной техники на специально оборудованных пунктах;
- недопущение проезда и стоянки машин и механизмов, кроме специального отведенного для этого места;
- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и контейнерах;
- обеспечение своевременного вывоза мусора с территории объекта согласно договорам;
- сбор строительных отходов.

Обоснование направления рекультивации

Выбор направления рекультивации нарушаемых земель, осуществляется с учетом следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, гидрологические и гидрогеологические условия, растительность и рельеф);
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе нарушенных земель;
- агрохимических и агрофизических свойств почв, составляющих почвенный покров нарушаемых земельных участков;
- категории нарушаемых земель;
- вида права землепользования (постоянное, временное);
- требований по охране окружающей среды.

Настоящим проектом вид рекультивации определен исходя из характера нарушенных земель, природных условий и хозяйственной целесообразности.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	49
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Нарушенные при строительстве площадки и прилегающие к ним земли представлены сельскохозяйственными (залежью) поэтому согласно «Охрана природы земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» (ГОСТ 17.5.1.02-85) и с хозяйственной точки зрения, определено сельскохозяйственное направление рекультивации, предусматривающее проведение технического и биологического этапов восстановления нарушенных земель. При сельскохозяйственном направлении рекультивированные земли должны отвечать следующим требованиям:

- Величина уклона не должна превышать 10° (1:6);
- Расстояние от поверхности рекультивированных земель до грунтовых вод – не менее 1-2м;
- Толщина ПСП на рекультивированных землях должна быть не меньше толщины растительного грунта на прилегающих сельскохозяйственных землях.

Восстановление нарушенных земель проходит в два этапа: технический и биологический этапы рекультивации.

I. Техническая рекультивация земель, нарушенных при строительстве, включает в себя следующие основные виды работ (ГОСТ 17.5.3.04-83):

- 1) снятие и хранение плодородного слоя почвы во временном отвале;
- 2) выравнивание и рыхление рекультивируемой поверхности перед нанесением ПСП;
- 3) нанесение (возврат) на спланированную поверхность ПСП.

Основная цель работ технической рекультивации, обеспечение и создание благоприятных условий для последующей биологической рекультивации.

II. Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия почвенного слоя, проведению сельскохозяйственных работ. Выполняется этот этап силами землепользователей и включает в себя следующие виды работ:

- 1) вспашка рекультивируемых площадей культиватором с одновременным боронованием поверхности;
- 2) посев многолетних трав;
- 3) уход за посевами трав.

Объем снимаемого / возвращаемого ПСП составляет – 8631,50 м³/8631,50 м³

Таблица 8.4.1 – Расчёт объёмов работ по техническому этапу рекультивации

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем
1. Снятие плодородного слоя почвы			
1.1	Планировка поверхности нарушенных земель перед нанесением ПСП бульдозерами мощностью 132 КВт (180 л.с.)	м²	19181,10
1.2	То же, с перемещением в отвалы	м³	8631,50
2. Нанесение плодородного слоя почвы			
2.1	Объем возвращаемого ПСП составляет	м³	8631,50
2.2	Рыхление поверхности рекультивируемых участков перед нанесением ПСП культиватором – глубокорыхлителем на глубину до 30 см.	м²	18730,86
2.3	Предварительная (грубая) планировка нанесенного плодородного слоя почвы бульдозерами мощностью 96 КВт (130 л.с.)	м²	18730,86
2.4	Окончательная планировка поверхности механизированным способом (автогрейдер 99 КВт (135 л.с.)), включая места складирования ПСП	м²	27309,37
2.5	Засев трав (житняк) механизированным способом (20кг/га) с последующим прикатыванием и поливом водой поливочной машиной (6000 л) из расчета 0,051 м³/м²	га	2,73
		кг	54,60
		м³(вода)	1392,78

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	50
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Таблица 8.4.2 — Расчёт потребности семян

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Создание травостоя	Всего
1	Площадь	га	2,73	2,73
2	Норма высева семян	т/га	0,020	
3	Потребность семян	т	0,055	0,055
4	Норма внесения минеральных удобрений (аммофос)	т/га	0,075	
5	Потребность в минеральных удобрениях	т	0,60	0,60

8.5 Организация экологического мониторинга почв

Предприятию «КПО б.в.» рекомендуется продолжать мониторинг воздействия на почвенный покров в рамках собственной Программы производственного экологического контроля.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	51
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

9 Оценка воздействия на растительность

КНГКМ расположено в зоне безлесных сухих степей. Растительный покров представлен в основном ковыльно-типчаковыми ассоциациями с участием ковыля и типчака, полыни и незначительного количества разнотравья. Значительные площади ранее были распаханы и в настоящее время покрыты сорной растительностью.

На территории исследований зарегистрировано пять (5) видов, занесенных в «Красную книгу» Казахстана и в перечень видов, находящихся под угрозой исчезновения: Гвоздика Андржевского (*Dianthus andrzejowski*), Тюльпан Шренка (*Tulipa shrenkii*), Тюльпан Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana*), Адонис весенний (*Adonis vernalis*), Птицемлечник Фишера (*Ornithogalum fischeranum*). Из эндемичных видов встречается Астрагал коротколопастный (*Astragalus brachylobus*). Помимо учета редких видов, произрастающих на мониторинговых площадках, производился учет рябчика русского (*Fritillaria ruthenica*) — редкий вид, приуроченный к территории водоохраной зоны. В 2019 г. данный вид был зарегистрирован на четырех участках у притоков р. Берёзовка, общая численность составила шесть (6) экземпляров.

Основным видом возможного воздействия на растительный мир при реализации проектных решений является механическое воздействие, которое будет выражаться в уничтожении растительности на строительной площадке, а также уменьшении площади ее распространения (движение автотранспорта) во время рекультивации. Объем снятого плодородного слоя почвы в период рекультивации составляет 8631.50м³.

Срезанный растительный слой пригодный для последующего использования, предварительно должен быть снят и складирован в специально отведенное место.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на растительный мир в процессе восстановления плодородного слоя почвы оценивается как:

В период рекультивации:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Кратковременное воздействие – 1 балла;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на растительный мир определяется как воздействие низкой значимости.

В период эксплуатации воздействия на растительный мир не предполагается.

Рекомендации по сохранению растительных сообществ:

Проектными решениями предусмотрен ряд мер для охраны почвенно-растительного покрова прилегающей территории:

- осуществление работ в границах отвода земельного участка;
- движение транспорта и техники по обустроенным дорогам;
- проведение работ по пылеподавлению;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов и стоков, исключая попадание их на дневную поверхность;
- все виды деятельности проводятся в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т. д.

Предложения для мониторинга растительного покрова:

Так как воздействие на растительный мир в период эксплуатации не прогнозируется, то организация экологического мониторинга растительного покрова не предусматривается.

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

10 Оценка воздействий на животный мир

Животный мир представлен мелкими хищниками (хорьки, лисицы и др.), грызунами (суслики, тушканчики). Из птиц характерны дневные хищники. Из пресмыкающихся встречаются змеи, ящерицы. Места локализации редких и охраняемых видов животных отсутствуют.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на животный мир в процессе восстановления плодородного слоя почвы оценивается как:

В период рекультивации:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Кратковременное воздействие – 1 балл;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на животный мир определяется как воздействие низкой значимости.

В период эксплуатации воздействия на животный мир не предполагается.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ:

При проведении работ по рекультивации будет принят ряд технических, организационных и иных мероприятий, способствующих минимизации воздействия на животный мир при проведении работ. К таким мероприятиям можно отнести:

- запрещение движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети;
- своевременный сбор отходов;
- места складирования материалов должны быть огорожены;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся (особенно змей).
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом в рамках проекта.

Предложения для мониторинга животного мира:

Так как воздействие на животный мир в период эксплуатации не прогнозируется, то организация экологического мониторинга животного мира не предусматривается.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	53
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

11 Оценка воздействий на социально-экономическую среду

11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Площадь проектируемых работ административно находится на территории Бурлинского района Западно-Казахстанской области, Республики Казахстан.

Демографические показатели

Согласно данным Западно-Казахстанского областного управления по статистике, численность населения Западно-Казахстанской области на 1 января 2025 г. составила 696 058 тыс. человек, Бурлинского района (на 01.01.2024 год) – 57 453 тыс. человек.

Доходы и уровень жизни населения Основным показателем уровня жизни населения является величина получаемых доходов. Доходы населения связаны непосредственно с оплатой труда.

Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника по Западно-Казахстанской области в 3 квартале 2024 г. составила 340 084 тенге, в Бурлинском районе заработная плата (на 01.01.2024 год) – 598 302 тенге.

Высокий уровень заработной платы в Бурлинском районе связан с высокими зарплатами работников нефтегазодобывающего сектора. Уровень оплаты труда в сельских населенных пунктах, а также в районах, не связанных с работой в нефтяной промышленности, остается низким.

Рынок труда. Уровень безработицы

По сравнению с аналогичным периодом прошлого года число граждан, обратившихся за содействием в трудоустройстве в органы занятости увеличилось на 12,6% и составило 3059 человек. Количество численности зарегистрированных безработных увеличилось на 14,8 % и составило 1142 безработных. Трудоустроено (через центры занятости) 611 безработных и составило 96,2 % к уровню прошлого года. Направлено на общественные работы – 195 человек, что на 2,6 % больше, чем за соответствующий период прошлого года. Величина прожиточного минимума в среднем на душу населения за январь 2024 года составило 47 927 тенге. Величина прожиточного минимума рассчитанная исходя из минимальных норм потребления основных продуктов питания.

Экономический потенциал

Экономический потенциал Западно-Казахстанской области имеет индустриальную направленность. Ведущими отраслями являются нефтяная и газовая промышленность, машиностроение, энергетика.

Объем промышленного производства в январе 2025г. составил 382682,7 млн. тенге в действующих ценах, что на 1,1% больше, чем в январе 2024г. В горнодобывающей промышленности объемы производства возросли на 1,9%, в обрабатывающей промышленности - на 2,5%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений - на 1,8%. В снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом снижение объема производства составило 35,3%.

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

11.2 Обеспеченность объекта в период рекультивации, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Количество рабочих в период рекультивации составляет 20 человек. Рабочие из числа местного населения.

11.3 Влияние проектируемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Проект не окажет влияния на регионально-территориальное природопользование.

11.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате реализации проекта

За 3 месяца 2024 года специалистами территориальных подразделений департамента санитарно-эпидемиологического контроля Западно-Казахстанской области исследовано 8850 пробы атмосферного воздуха на санитарно-химические показатели качества атмосферного воздуха, отклонения не выявлены.

За 3 месяца 2024 года специалистами территориальных подразделений департамента санитарно-эпидемиологического контроля Западно-Казахстанской области на качество питьевой воды исследовано 702 проб водопроводной воды на микробиологические показатели, из них 7 пробы (1,0%) не соответствовали гигиеническим нормативам, исследовано 700 проб на санитарно-химические показатели, выявлены отклонения в 77 пробах (11,0%).

Информация про санитарно-эпидемиологический мониторинг взята с сайта Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Западно-Казахстанской области [Документы \(www.gov.kz\)](http://www.gov.kz).

Реализация данного проекта не окажет влияния на санитарно-эпидемиологическое состояние территории

11.5 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В настоящее время для КНГКМ установлена единая СЗЗ, размер которой составляет от 5000 м до 9440 м (I класс опасности). (Приложение Б. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 3-7/2233 от 18.05.2015 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей ЗКО Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК»).

Таблица 11.5.1- Расстояние от границы расчетной СЗЗ и крайних источников КНГКМ до ближайших населенных пунктов.

Населенный пункт	Расстояние от границы СЗЗ	Размер СЗЗ	Расстояние от линий крайних источников
Аксай	7569	5007	12576
Приуральное	6660	5380	12040
Жарсуат	4317	6886	11203
Димитрево	4812	6034	10846
Карашыганак	3287	5862	9149
Жанаталап	2887	7306	10193
Каракемер	4778	7178	11956
Успенровка	6278	7579	13857

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	55
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период рекультивации, достижение 1 ПДК по пыли неорганической – 88,44 м, что не превышает установленных ПДК и относится к V - классу опасности.

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

12 Оценка экологического риска реализации проекта деятельности в регионе

12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию проектируемого объекта

В Западно-Казахстанской области имеются 11 объектов особо охраняемых природных территорий: 3 – республиканского и 8 – местного значения. «Кирсановский», «Бударинский» и «Жалтыркульский» государственные зоологические заказники отнесены к особо охраняемым природным территориям республиканского значения.

Проектируемые работы будут осуществляться на освоенной территории Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения, в связи с этим воздействие на вышеуказанные ценные природные комплексы не прогнозируется.

12.2 Вероятность возникновения аварийных ситуаций и прогноз последствий на окружающую среду и население

Составной частью управления промышленной безопасностью любого производственного объекта является оценка возникновения возможных аварийных ситуаций и принятие мер по их предотвращению.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при проведении работ могут быть:

- внешние факторы воздействия;
- нарушение норм и правил производства работ;
- ошибочные действия персонала.

Технические решения Рабочего проекта разработаны с учетом требований стандартов и нормативных документов Республики Казахстан и направлены на предотвращение и исключение нештатных ситуаций на объекте, базируется на принципе сведения к минимуму вероятности возникновения аварийных ситуаций, применения необходимых мероприятий, направленных на устранение причин их возникновения.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций позволяют обезопасить жизнь людей, существенно снизить возможный ущерб или полностью исключить его.

Общие требования в период работ по рекультивации:

- нахождение на рабочем месте в специальной одежде и пользование средствами индивидуальной защиты;
- проведение инструктажа по технике безопасности;
- организовать и осуществлять производственный контроль за работой используемой техники;
- допускать к работе должностных лиц и работников, соответствующих установленным квалификационным требованиям.

Выполнение всех требований проекта в области охраны окружающей среды, законов и экологических нормативов, предложенных рекомендаций в полной мере позволит свести неблагоприятные воздействия к минимуму.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	57
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Список литературы

1. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗПК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2026 г.);
2. Водный Кодекс РК от 09.04.2025 года №178-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.03.2026г.);
3. Земельный Кодекс РК от 20.06.2003 года №442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 19.03.2026 г.);
4. Налоговый кодекс РК от 18.07.25 №214-III;
5. Закон РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 года №125-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.03.2026 г.);
6. Закон РК «О радиационной безопасности населения» от 23.04.1998 года №219-I (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021г.);
7. Кодекс Республики Казахстан от 15 марта 2025 года № 171-VIII «Бюджетный кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.03.2026 г.)
8. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года № 280;
9. Правила проведения общественных слушаний приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 3 августа 2021 года № 286;
10. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 №63;
11. Приказ Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ «Об утверждении Правил установления границ водоохранных зон и полос»;
12. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Прилож.13 к приказу МООС РК от 18.04.08 №100-п;
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Прил.11 к приказу МООС РК от 18.04.08 №100-п;
14. Правила охраны поверхностных вод РК. РНД 01.01.03-94;
15. Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод РК. РНД 211.2.03.02-97;
16. СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
17. ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471–84). Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
18. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления. РНД 03.3.0.4.01–96.
19. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01–96.
20. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04 2008г. № 100-п;
21. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
22. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 25 июня 2021 года № 212;
23. Методика расчета платы за эмиссии в окружающую среду, утв. приказом МООС от 8 апреля 2009 года №68-п;

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	58
----------------------------	----

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

24. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
25. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению, и захоронению отходов производства и потребления». Приказ МНЗ РК от 25.12.2020 года ҚР ДСМ-331/2020;
26. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (с изменениями и дополнениями от 07.03.2025 г.);
27. «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 года № ҚР ДСМ-71;
28. ГОСТ 12.1.012–2004. «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования».

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

ПРИЛОЖЕНИЕ А

22012460



ЛИЦЕНЗИЯ

01.07.2022 года

02495P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Газстройпроект"
060300, Республика Казахстан, Атырауская область, Исатайский район,
Аккισταуский с.о., с. Аккισταу, улица Ынтымак, дом № 44
БИН: 000840005099

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан



	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

22012460



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02495P

Дата выдачи лицензии 01.07.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Газстройпроект"

060300, Республика Казахстан, Атырауская область, Исатайский район, Аккистауский с.о., с.Аккистау, улица Ынтымак, дом № 44, БИН: 000840005099

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Казахстан, Атырауская область, Исатайский район, сельский округ Аккистау, село Аккистау, улица Ынтымак, здание 44, почтовый индекс 060300

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГІДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГІДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

090009 Орал қ. Жаңгір хан к-сі, 61/1
тел: 8 (7112) 52-20-21; 52-19-95
e-mail: info_zko@meteo.kz

090009 г. Уральск, ул. Жангір хана, 61/1
тел: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-95
e-mail: info_zko@meteo.kz

Исходящий номер: 25-4-1-09/54
Уникальный код: AC8766AACEF4426
Исходящая дата: 05.02.2025

Директору
ТОО «GasSroyProject»
Буранбаеву И.Е.

Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО на Ваш запрос исх. №021/25 от 23 января 2025 года предоставляет метеорологическую информацию в приложении по данным метеостанции Аксай. Также сообщаем, что сведения о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе и справка по прогнозу неблагоприятных метеоусловий (НМУ) предоставляются по г. Аксай, на сайте <https://www.kazhydromet.kz>.

Приложение 1 лист.

Директор

Т. Шапанов

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022,
ШАПАНОВ ТІЛЕГЕН, Филиал Республиканского государственного
предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства
экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Западно-
Казахстанской области, BIN120941001476

Исп: А. Меңдібаева
Тел: 52-20-21
<https://seddoc.kazhydromet.kz/7FHFCm>





Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
Контракт		AP/D/24/0394	
Тип выпуска		Выпущено для строительства	
Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Приложение к письму

Данные по метеостанции Аксай

№ п/п	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя минимальная температура воздуха (январь), °С	-25,4
4	Средняя максимальная температура воздуха(июль), °С	+30,1
Средняя годовая повторяемость (в %) направления ветра и штилей		
5	С	10
6	СВ	11
7	В	15
8	ЮВ	17
9	Ю	14
10	ЮЗ	10
11	З	10
12	СЗ	13
13	ШТИЛЬ	16
14	Скорость ветра (И *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/сек	11

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
---	--

05.02.2026

1. Город – **Ақсай**
2. Адрес – **Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, город Ақсай**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО Газстройпроект**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **АОЗТ Карачаганак Питролиум Опирейтинг б.в.**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел \"Охраны окружающей среды\"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Азота оксид, Сероводород,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
№4	Азота диоксид	0.0176	0.0111	0.0117	0.0067	0.0075
	Диоксид серы	0.0191	0.0156	0.0152	0.0132	0.0136
	Азота оксид	0.0378	0.0553	0.0564	0.0542	0.0581
	Сероводород	0.0086	0.0022	0.0029	0.0028	0.0024

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для рассмотрения и комментариев	
	Дата выпуска	24.02.26	Редакция	P01

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ
ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ТҮТІНУШЫЛАРДЫҢ ҚУҚЫҚТАРЫН
ҚОРҒАУ КОМИТЕТІНІҢ
БАТЫС КАЗАХСТАН ОБЛЫСЫ
ТҮТІНУШЫЛАРДЫҢ ҚУҚЫҚТАРЫН
ҚОРҒАУ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ПО ЗАЩИТЕ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

090001, ЖКО, Орал к. Д.Пуринского көшесі, 19,
тел.: 8(7112)51-27-00, факс: 8(7112)505699
E-mail: zko_dpp@mail.ru

090001, ЖКО, г.Уральск, ул.Д.Пуринского, 19,
тел.: 8(7112)51-27-00, факс: 8(7112)505699
E-mail: zko_dpp@mail.ru

19.05.2015 № 3-7/2233

КПО б.в. бас директоры
Ренато Маролиге

Сіздің 25.04.15ж №КРО-0417-15, ҚР ҰЭМ ТҚҚ комитетінде
06.05.15ж №5100, ҚР ҰЭМ ТҚҚ БҚО ТҚҚ департаментінде 13.05.15ж
№1748 тіркелген хатыңызға сәйкес «ҚМГККО есептік санитарлық қорғау
аумағы» жобасына берілген санитарлық-эпидемиологиялық қорытындыны
жолдаймыз.

Басшының орынбасары



А.У.Урынғалиева

Орын.Санжасва
Утешова
Насырова
Құлманова
тел.505083

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

- 1 -

8.Сараптама жергізілетін нысанға топтық санитарлық-гигиеналық сипаттамасы мен отын берлетін баты (кымысқа, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Толық санитарно-гигиеналық характеристика и оценка объекта экспертизы (услов. процессов, условий, технологий, производств, продукции));

Для рассмотрения проекта установлено:

Проект разработан в связи с перспективным развитием КНГКМ.

Расчетный размер СЗЗ КНГКМ определен с учетом влияния перспективных объектов:

бурение новых скважин на территории СЗЗ:

- ввода в эксплуатацию компрессора газов выветривания на УКП-2 в 2018г;

- линия F на УКП-2 в 2019г;

- новый манифольд Y в 2017г;

- объектов дальнейшего развития месторождения КЕР-1А и КЕР-1В после 2020г.

В настоящее время КПО разрабатывает долгосрочную концессию по дальнейшему развитию в области переработки газа на месторождении Карачаганак. С 2015 по 2018гг планируется бурение новых скважин в количестве -25шт.

В 2017 г КНГКМ западные площадки Комплекса утилизации отходов планируется строительство и ввод в эксплуатацию Удаленной манифольдной станции Y и её подключение к площадке 190 Карагаганакского перерабатывающего комплекса.

В 2018г модернизация ГП-2, в 2019 г строительство дополнительной линии F на УКП-2,

адаптировано существующей технологической линии D на ГП-2.

После 2020г планируется строительство и ввод новых объектов в заданном направлении от существующих объектов на территории Установленной СЗЗ.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №93 от 17.01.2012г, разработка проекта СЗЗ будет выполняться в 2 этапа.

Проект основан на следующих материалах КПО Б.В.:

- действующий Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для КНГКМ на 2015 гг. и проекты нормативов ПДВ объектов третьих сторон, расположенных на территории КНГКМ;

- отчеты по производственному мониторингу КНГКМ за 2010-2014гг. Отчеты по фактическим выбросам загрязняющих веществ в атмосферу. Форма «Ф.ТП (воз.вз)» по выполненным природоохранным мероприятиям и материалы имеющихся исследований по состоянию окружающей среды;

- материалы Инвентаризации физических воздействий на атмосферу и их источников для компании «Карачаганак Петролиум Оверейтинг Б.В.», SEP. 2014 г;

- проекты и имеющиеся документы по перспективному развитию КНГКМ.

Постоящий Проект «Расчетная санитарно-защитная зона Карачаганакского нефтяного конденсатного месторождения» (далее Проект), разработан ТОО «Караганакское агентство прикладной экологии» (лицензия МОЧС РК №01123Р от 11.10.2007г.) на основании Контракта с КПО Б.В. №AP/Y/13/0271 от 16.03.2015г.

Карачаганакское нефтяное конденсатное месторождение (КНГКМ) в административном отношении находится в Бординском (Бурлинском) районе Западно-Казахстанской области (ЗКО) Республики Казахстан;

Карачаганакское месторождение, открытое в 1979 году, является одним из крупнейших нефтяноконденсатных месторождений в мире и занимает территорию более 280 кв.кв.км. Расчетные начальные балансовые запасы месторождения составляют 1,2 миллиарда тонн нефти и конденсата и 1,44 триллионов кубических метров газа

В 1997 году партнеры по совместному предприятию: Бп-Лики Групп (Великобритания), Эни (Италия), Шеврон (США) и Лукойл (Россия) и Полномочный орган, представляющий Правительство Республики Казахстан, учредили компанию «Карачаганак Петролиум Оверейтинг Б.В.» (КПО Б.В.) в целях освоения Карачаганакского месторождения, где было подписано Основательное соглашение о разделе продукции (ОСРП), определившее условия совместной разработки и эксплуатации месторождения Карачаганак до 2038 года. Данным соглашением разработка месторождения поделена на 4 этапа. Этап 1 - до подписания ОСРП, в настоящий момент эксплуатация месторождения находится на этапе 2. Сроки этапов 3 и 4 будут определены в зависимости от конъюнктуры мирового рынка углеводородов.

В состав объектов КНГКМ в настоящее время входят следующие сооружения:

- установка комплексной подготовки газа - 3 (УКПГ-3);

- установка комплексной подготовки газа - 2 (УКПГ-2);

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

— 5 —

— сателлит добычи оланей нефти (СДРН);
 — административно-гостиничный комплекс (АГК);
 — площадка хранения твердых промышленных отходов и отработанных буровых растворов (ПТО и ОБР);
 — Карагазинский перерабатывающий комплекс (КПК);
 — вспомогательные объекты КПК;
 — комплекс утилизации отходов (ОКО-Центр);
 — Карагазинско-Оренбургская транспортная система;
 — система сбора скважинного флюида.
 Добытый на скважинах нефтяной флюид подается через Сателлит оланей добычи нефти на УКПГ-3 и КПК, и прямо по наземным линиям на УКПГ-2, УКПГ-3 и КПК. Установки связаны между собой сетью трубопроводов для передачи продукции.
 Главной продукцией установок является: частично стабилизированный конденсат, очищенный стабилизированный конденсат, сернистый газ и очищенный товарный газ.
 В настоящее время разработке месторождения осуществляется в соответствии с «Технологической схемой разработки Карагазинского месторождения, составленной институтом НИПИнефтегаз (г. Астана) и утвержденной Центральной комиссией по разработке Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан 31 марта 2000 г.
 В 2014 году 18 марта был рассмотрен и утвержден протоколом ПСЗ № 1389-14-У на заседании Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых, отчет «Объемы запасов газа, конденсата, нефти и содержащихся в них летучих компонентов месторождения Карагазинское-Карагазинской области Гербунской Казакхия» (по состоянию на 01.01.2012г.).
 На 01.01.2012 г. общий фонд скважин на КНГКМ составляет 398 скважин, из них добывающий фонд скважин 131 скважину. В действующем фонде добывающих скважин числятся 92 скважины (91 скважина в работе, 1 скважина – во временном простоях).
 В 2014 году на месторождении добыто 11,664 млрд куб.м углеводородов, в основном эквиваленте (2,222 млрд – в нестабильном эквиваленте), что в 5 раз больше, чем в 1993 году (2,09 млн. т). Подача конденсата на Оренбургский ГПЗ составила 0,7176 млрд, на АО «Буревестник» 0,0142 млн. т. Подача нефти в Каспийский трубопроводный консорциум (КТК) составила 9,4638 млн. т, на Казахстанский г. Самары – 0,8363 млн. т.
 Количество добытого газа в 2014 году составило 18248 млн. м³. Из общего количества добытого газа направлено на Оренбургский газоперерабатывающий завод – 8594 млн. м³ (17,1%), на обратную закачку в пласт – 8817,9 млн. м³ (48,3%), на подготовку очищенного газа – 3012,6 млн. м³ (4,4%), на очистные сооружения – 20 млн. м³ (0,1%).
 Начиная с 2005 г. на УКПГ-2 производится обратная закачка сернистого газа в пласт. Объем обратившегося газа ежегодно увеличивается, максимальный объем закачки газа составил в 2014 году 8218 млн. м³, что в 4,7 раз больше, чем в 2005 г.
 С 2004 года на КПК часть газа очищается для получения товарного газа. Максимальный объем очищенного газа в 2014 году составил 8012,6 млн. м³, что в 7 раз больше, чем в 2004 году.
 За последнее пяти лет, удельный показатель выбросов загрязняющих веществ в атмосферу увеличился с 0,37 до 0,52 (увел. на 1 миллион т добычи углеводородов), а общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу возрос на 33%. Рост выбросов связан с увеличением доли газовой составляющей в общем объеме добываемых углеводородов на КНГКМ, а также с применением технологий интрузивного гидродобычи пластов (ИГП) и других интенсификации притока флюида в скважины и существующих скважинных.
 Технологическими линиями КНГКМ стабилизируют и подготовку конденсата во время заборов в РК.

Системы очистки воды в районе расположения КНГКМ

Определенный вклад в загрязнение атмосферы вносят объекты вспомогательных производств и обслуживания, объекты хранения, термической обработки отходов, склады буровых, КПК, сервисное обслуживание скважин и т.д. В связи с этим Компания КНО Б.В. проводит мониторинг влияния хозяйственной деятельности на территории КНГКМ и в зона его влияния в целях определения фактического состояния загрязнения атмосферы.

В 2011-2014 гг. мониторинг атмосферного воздуха на территории КНГКМ, границах СЗЗ и в радиусе 1000 м от объектов, проводился в соответствии с Программой производственного экологического контроля КНО Б.В. для КНГКМ и экспортного конденсатопровода «КПК-Большой Чеган-Атырау» на 2011-2013 гг. и Программой производственного экологического контроля КНО для КНГКМ и экспортного конденсатопровода «КПК-Большой Чеган-Атырау» на 2014 год, осуществлялись и контрольные заборы в РК.

Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
Контракт		AP/D/24/0394	
Тип выпуска		Выпущено для строительства	
Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

69 -

Для наблюдения за качеством атмосферного воздуха установлены 3 категории постов: стационарные (населенные пункты, прилегающие к месторождению) и маршрутные; Отбор проб воздуха производится на 2 программах:

- полевой;
- стационарные посты в поселках Берёзовка, Приуральное, Жирсуат, Димитрово, Жанатапад, Бестув, Карындаган, Каракемир, Услонка и т. Аксай;
- автоматизированные станции мониторинга атмосферного воздуха на территории КНГКМ (СЭМ001-СЭМ012, СЭМ015-СЭМ018) в п. Берёзовка (СЭМ013-СЭМ014);
- маршрутные посты - СЗЗ КНГКМ (5 км) по 8 рубкам, начиная с 2011г.

Сокращенной (маршрутные посты - СЗЗ КНГКМ (5 км) по 8 рубкам - до 2011г. и с 2013г.) «Планировка хранения твердых отходов и отработанных буровых жидкостей», СЗЗ зоны Эко-центра (бывший КУО).

Компанией проводятся наблюдения за содержанием в атмосферном воздухе следующих загрязняющих веществ:

- на границе СЗЗ: сероводород (H_2S), диоксид серы (SO_2), диоксид азота (NO_2), оксид углерода (CO), метан и метилмеркаптан;

- в населенных пунктах: сероводород (H_2S), диоксид серы (SO_2), диоксид азота (NO_2), оксид углерода (CO), бензол, ксилол, толуол;

- в п. Берёзовка: сероводорода (H_2S), диоксида серы (SO_2), диоксида азота (NO_2), оксид углерода (CO), ксилол, бензол, толуол, метан и метилмеркаптан;

- на территории месторождения в районе «Площадки хранения твердых отходов и отработанных буровых жидкостей» (8 точек по периметру накопителя на расстоянии 300 м от края) и на границе СЗЗ объектов ЭКО-Центра - метан, метилмеркаптан, метанол, сероводород и фенол.

Мониторинг эмиссий и воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух осуществляется по договору поручения организацией - лабораторией ТОО ИПЦ «Сидстект ИФ», аккредитованной в системе ГОСТарта РК (№ КЗ.Н.09.0661 от 19.01.2010 г. срок действия до 19.01.2015 г. и № КЗ.Н.09.0661 от 13.01.2015 г. срок действия до 3.01.2020 г.).

На границе СЗЗ КНГКМ мониторинг качества атмосферного воздуха проводится с помощью автоматизированных станций - СЭМ, маршрутными постами ТОО ИПЦ «Сидстект ИФ».

В зоне влияния КНГКМ установлены 18 стационарных автоматизированных станций экологического мониторинга (СЭМ 001-018), объединенных в автоматизированную систему мониторинга окружающей среды. Во исполнение п.1.7 «Плана мероприятий по охране окружающей среды (ППО на 2011-2013)» «Ввод в эксплуатацию двух автоматизированных СЭМ в п. Берёзовка и четырех СЭМ на отсортировочной границе СЗЗ месторождения», две станции экологического мониторинга (СЭМ-015 и 014) были установлены в поселке Берёзовка и приняты в эксплуатацию Государственной приемочной комиссией 20 декабря 2012 года. Две станции экологического мониторинга (СЭМ-015 и 018) были установлены на границе СЗЗ и приняты в эксплуатацию Государственной приемочной комиссией 27 декабря 2012 года. Две станции экологического мониторинга (СЭМ-016 и 017) были установлены на границе СЗЗ и приняты в эксплуатацию Государственной приемочной комиссией 11 ноября 2013 года.

Автоматическая система мониторинга окружающей среды выполняет двойную функцию, действуя как система оповещения при ЧС и система сбора данных о качестве воздуха в районе КНГКМ. Система оповещения генерирует предупредительные сигналы в случае превышения допустимого уровня содержания в воздухе контролируемых загрязняющих веществ.

На каждой СЭМ установлено четыре анализатора непрерывного действия, предназначенных для контроля содержания в воздухе H_2S , SO_2 , NO_2 и CO .

Среднедневной анализ результатов наблюдений атмосферного воздуха за 2008-2014 гг. на всех постах показал:

- содержание сероводорода в течение анализируемого периода остается неизменным в пределах 0,25 ПДКм.р.

- содержание диоксида серы в 2014 г. повысилось в 2 раза и составляет 0,04 ПДКс.с., концентрации в 2013 году остались на уровне предыдущих периодов наблюдений и составили 0,09 ПДКс.с.;

- содержание диоксида азота в 2013-2014 гг. повысилось до уровня 0,12-0,14 ПДКм.р. относительно предыдущих периодов наблюдений (0,36 ПДКм.р.);

- содержание оксида углерода в 2013-2014 гг. осталось на уровне 2011-2012 гг. (0,08-0,09 ПДКм.р.) относительно предыдущих периодов наблюдений (2008-2010 гг.) наблюдается снижение концентраций 0,22- 0,12 ПДКм.р. до 0,08-0,09 ПДКм.р., содержание метана в течение анализируемого периода остается неизменным в пределах 0,2 ОБУВ.

Присутствие метилмеркаптана во всех точках наблюдения было ниже предела обнаружения.

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

— 67 —

Анализ данных мониторинга за качеством атмосферного воздуха на границе СЗЗ по результатам наблюдений ТОО ИПН «Gidromet Ltd» свидетельствует об отсутствии существенных изменений концентраций контролируемых компонентов в течение наблюдаемого периода. Среднегодовые значения концентраций загрязняющих веществ не превышали ПДК и находились в пределах десятых и сотых долей ПДК для населенных мест. Тенденции к увеличению концентраций не наблюдаются.

Таким образом, исследование качества атмосферного воздуха в мониторинговых точках на границе СЗЗ показало, что производственная деятельность не оказывает существенного влияния на состояние атмосферного воздуха.

По данным наблюдений в 2012-2014 гг. средние годовые величины концентраций загрязняющих веществ в с. Березовка (СЭМ 013.014, установленные в 2012 году) не превышали максимально допустимых концентраций (ПДКм.р.) и среднесуточных предельно допустимых концентраций (ПДКс.с.) для населенных мест.

Анализ результатов наблюдений атмосферного воздуха за 2012-2014 гг. на СЭМ 013-014 (п. Березовка) показал:

— содержание сероводорода в течение анализируемого периода остается в пределах 0,125 ПДКм.р.
— концентрации диоксида серы на СЭМ 013 в 2014 году относительно 2012 года возмущались с 0,75 ПДКм.р. до 0,25 ПДКм.р., на СЭМ 014 содержание SO_2 наоборот повысились с 0,38 до 0,63 ПДКм.р. относительно 2012 г.

— ПДКс.с. до 0,48 ПДКс.с. на СЭМ 013 содержание NO_2 возмущались с 0,05 до 0,1 ПДКс.с.
— концентрации окиси углерода на СЭМ 013 в 2014 году остались на уровне 2012 года 0,07 ПДКс.с. на СЭМ 014 содержание CO понизилось с 0,07 до 0,03 ПДКс.с. относительно 2012 г.

В 2014 году из плана графика мониторинга атмосферного воздуха в населенных пунктах исключен пункт наблюдения в с. Каракамыр в связи с отсутствием здесь ис-ряженных жилищей, прилегающих на территории с. Каракамыр. Территория с. Каракамыр входит в территорию Успенского сельского округа. В настоящее время акматаи и мажмактам района решается вопрос о ликвидации административно-территориальной единицы.

Поверхностные воды.

Бассейн водания КНГКМ гидрографическая сеть представляет реками Жайык (Урала), Елек (Илек) - левый приток Жайыка (Урала) и Березовка - левый приток реки Елек. На КНГКМ обромы точных вод в поверхностные водостоки отсутствуют.

В пробах воды определялись основные показатели качества поверхностных вод: водородный показатель pH; БПК₅, содержание азотистых и азотсодержащих веществ, нефтепродуктов и тяжелых металлов, минеральный состав.

В 2012-2014 гг. в п. Березовка было отмечено превышение ПДК по нефтепродуктам, БПК₅, цинку и меди, однако, минеральный состав поверхностных вод в данном районе характеризуется повышенными значениями концентрации меди и БПК₅, которые находятся в пределах естественного геохимического фона водоемов. Повышенное содержание по нефтепродуктам и цинку наблюдается в створах выше месторождения Каракамыр, т.е. вне зависимости от деятельности компании. Концентрации по нефтепродуктам выше месторождения составляют порядка 1,5 ПДК, ниже месторождения - 1,3 ПДК, повышение концентраций ниже месторождения отмечено только в 2014 году. Содержание цинка как выше, так и ниже месторождения незначительно превышает ПДК и наблюдается тенденция к снижению концентраций за последние годы.

Почвы.

Мониторинговые наблюдения в рамках выполнения производственного экологического контроля КНГКМ за состоянием почв на территории месторождения проводились на границе СЗЗ на опорных точках, расположенных по 8 дубам.

Как показали результаты анализов мониторинговых наблюдений почвы на границах СЗЗ КНГКМ характеризуются низким содержанием нефтепродуктов, сероводорода, валовых и подвижных форм алюминия и хрома, а также валовых форм хрома, меди, никеля, свинца и цинка. В 2013 году наблюдались превышение нормативного уровня по содержанию подвижного никеля на юге и востоке месторождения. Концентрации подвижного хрома в этом году на вышегородском участке территории были практически равными ПДК. Повышенное содержание подвижной меди около 0,8 ПДК наблюдалось только в 2014 году в почвах западной части месторождения. В 2014 г. наиболее высокая собственная свинца на участках, расположенных на западе, севере, юге и востоке месторождения. Данные участки характеризуются высоким содержанием подвижной меди и особенно подвижного свинца, содержание которого в отдельных случаях достигало ПДК. В целом



Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
Контракт		AP/D/24/0394	
Тип выпуска		Выпущено для строительства	
Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

экологическое состояние почвы исследуемой территории оценивается как относительно удовлетворительное.

Также Проектом дано характеристика растительного, животного мира, недр и подземные воды, нефтегазоспособность, гидроэкологические условия на территории КНГКМ.

Физическое воздействие. По данным мониторинга, на границе СЗЗ и ближайших населенных пунктах уровни физических воздействий по шуму, вибрации и электромагнитным полям не превышают установленные предельно допустимые уровни физического воздействия. Проектом предусмотрено мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и физического воздействия.

Оценки риска здоровью населения от воздействия физических факторов загрязнения атмосферного воздуха с учетом перспективного развития.

По проекту анализа оценки риска воздействия различных химических веществ на здоровье населения в близлежащих населенных пунктах критериируются как риски хронического воздействия неконцентрированных веществ, пренебрежимо малы и оцениваются как приемлемые.

В связи с тем, что территория п.Береювка и п.Бестав попадают в новую расчетную СЗЗ, проводить оценку риска не имеет принципиального значения. Дополнительно к Отчету были выполнены расчеты по оценке риска здоровью населения по модулю «Эра-Риски» программного комплекса «Эра» (ООО «Югес-Плюс» (Новосибирск), в которых автоматически были учтены все источники выбросов и все загрязняющие вещества, присутствующие в выбросах объектов КПО Б.В. и третьих сторон и участвующие в моделировании перспективного уровня загрязнения атмосферного воздуха.

При штатных условиях эксплуатации, существующих и перспективных объектов КПО Б.В. и объектов третьих сторон дозы поступления потенциальных загрязнителей в организм не представляют опасности для здоровья жителей близлежащих к КНГКМ населенных пунктов за исключением п.Береювка. В указанном населенном пункте выявлен незначительный риск развития острых эффектов на органы дыхания. Удняя приемлемого риска, выходит за границы новой расчетной СЗЗ, определенной с учетом перспективного развития месторождения, в северо-западном направлении на 1314 м, а в юго-восточном до 2388 м, поэтому требуется в указанных направлениях провести корректировку границы расчетной СЗЗ КНГКМ.

Характеристика объектов третьих сторон. На территории КНГКМ расположены предприятия, деятельность которых связана с переработкой части сырья, добываемого КПО Б.В. (АО «Конденсат») и оказанием различных услуг по обслуживанию месторождения и переработкой сырья (объекты третьих сторон). Анализ имеющейся информации позволил выделить 7 предприятий, источники выбросов которых могут оказать воздействие на загрязнение атмосферного воздуха и в какой-то степени влиять на расчетный размер СЗЗ КНГКМ: Буровая компания «СайНар», ТОО «АтырауХимМонтаж», ТОО «БураниГазСтрой-Аксаб», ТОО «АксабЖелезобетон», Канчакстанский филиал «Газпро Близка Ша», АО «АксабГазСервис», АО «Конденсат».

Проектом нормативов ПДВ на 2015 г. для объектов КПО Б.В. были установлены нормативы выбросов в объеме 19558,7 т/год.

Согласно статистический отчетности по форме 2-ПВ (воздух), фактические выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от объектов КПО Б.В. в 2014 году составили 13980 т/год.

По проекту анализ нормативов ПДВ объектов третьих сторон указывает, что из этих объектов не предусматривается изменения объемов работ и существующие выбросы в атмосферу загрязняющих веществ незначительны перспективным выбросам.

По проекту общее количество выбросов загрязняющих веществ от всех объектов КПО Б.В. и третьих сторон, согласно действующим проектам нормативов ПДВ, в перспективе составит 27542,7 т/год.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории месторождения являются объекты КПО Б.В., объекты третьих сторон, осуществляющие на КНГКМ услуги по бурению, ремонту скважин, строительномонтажные и дорожные работы, бетонные, сварочные и покрасочные работы и т.д., также вносят свой вклад в загрязнение атмосферы. По проекту согласно приведенного графика 94,71% вредных выбросов в атмосферу приходится на объекты КПО Б.В., доля вклада объектов третьих сторон в загрязнение атмосферы составляет 5,3 %.

Из объектов третьих сторон минимальный вклад в загрязнение атмосферы вносит Буровая компания «СайНар» (доля 3,4%), вклад же остальных объектов в сумме не превышает 2%.

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

- 7 -

В общем составе выбросов объектов, расположенных на КНГКМ (КПО Б.В. и третьих сторон), преобладают вещества: ангидрид сернистый, углерода оксид, азота диоксид, углеводороды.

Общее количество источников выбросов на объектах КПО Б.В. с учетом перспективы развития предприятия составит 287 источников, из них: организованных 192 и неорганизованных источников 95.

Производственная деятельность объектов КПО Б.В. сопровождается загрязнением атмосферы, в атмосферу выбрасываются 53 наименования загрязняющих веществ 1-4 класса опасности. 10 загрязняющих веществ, при совместном присутствии в атмосферном воздухе, обладают эффектом суммации вредного действия и объединены в 9 групп суммации.

Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников КПО Б.В. определены с учетом Перспективы развития составляют 26084,72 т/год. Наибольшие валовые выбросы в атмосферный воздух приходятся на факельные установки – 16393,66 т/год, что составляет около 62,85 % от общих объемов выбросов КПО Б.В.

Количество источников выбросов на объектах третьих сторон, осуществляющих свою деятельность на территории КНГКМ, варьирует от 2 источников (на площадке АО «АксайГазСервис») до 125 источников (на площадке Буровой компании «СайПар»).
Количество валовых выбросов по объектам третьих сторон варьирует от 0,1 т/год по АО «АксайГазСервис» до 931,78 т/год по Буровой компании «СайПар».

Определение линии крайних источников химического и физического воздействия на атмосферный воздух с учетом перспективы развития.

В настоящее время на территории КНГКМ действует граница СЗЗ, размеры которой были определены в 2011г в Проекте Расчетной СЗЗ КНГКМ (положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава РК №46 от 04.04.2012г) и подтверждены результатами мониторинга в Проекте Установленной СЗЗ КНГКМ в 2013г (положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава РК №27 от 04.10.2013г).

В этих проектах была определена Линия крайних источников загрязнения атмосферного воздуха (в настоящее время фактически существующих на КНГКМ), от которой ведется отчет размера СЗЗ.

Проектом представлены существующая граница СЗЗ и линия крайних источников воздействия на атмосферный воздух.

На востоке, юге и западе линия крайних источников проведена по перспективным крайним скважинам и перспективному объекту КЕР-1В -5-ой технологической линии подготовки конденсата, на севере - по существующим крайним источникам объектов КПО Б.В. и третьих сторон.

Координаты принятых крайних источников приведены в проекте. Перспективные линии крайних источников химического воздействия и крайних источников физического воздействия представлены в проекте. Линия, охватывающая крайние источники физического воздействия находится внутри линии крайних источников химического воздействия на атмосферный воздух. Отчет размера расчетной СЗЗ выполняется в данном проекте от линии крайних источников химического воздействия с учетом перспективного развития.

Проектом представлены координаты крайних источников химического и физического воздействия на атмосферный воздух.

Из объектов КПО Б.В. внутри линии крайних источников находятся:

- весь фонд добывающих, нагнетательных и специальных скважин, система сбора пластового флюида, являющихся источниками загрязнения атмосферы;
- все основные технологические площадки, в том числе: Существующие объекты;
- установки по подготовки нефти и газа (УКПГ-2, УКПГ-3, КПК);
- манифолды (D.H. W. S. T. P. M. J.);
- сепарационная станция добычи ранней нефти (EOPS);
- комплекс утилизации отходов (КУО) или ЭКО-Центр;
- площадка твердых производственных отходов и отработанного бурового раствора (ТПО и ОБР);
- система сбора скважинного флюида;
- установка соляно-кислотной обработки (СКО) скважины;
- площадка АГК;
- технологическая площадка Карагандинско-Оренбургской транспортной системы (КОТС).

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Обоснование размера санитарно-защитной зоны.

Для КНГКМ минимальный нормативный размер СЗЗ устанавливается в 5000 м от линии краевых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с учетом наличия сорокодорада в добываемом сырье, которое достигает 5%.

Отделены краевые источники химического и физического воздействия объектов КНГКМ, от которых устанавливается граница СЗЗ. Расчетные размеры СЗЗ на перспективу определены от совокупности источников химического (выбросы загрязняющих веществ в атмосферу) и физического воздействия (шум, вибрация, электромагнитное излучение) объектов КПО Б.В. и третьих сторон с учетом заданных выбросов.

По результатам расчетов рассеивания выбросов на максимально разовые концентрации при штатных условиях эксплуатации предприятия показали, что по меркаптанам зона превышения ПДК выходит за пределы существующей СЗЗ в юго-западном направлении, по остальным веществам и группам суммарных превышения ПДК на границе СЗЗ расчетами не установлено. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ближайших населенных пунктов с учетом их трансформации в атмосфере и суммирующего воздействия не превышают предельно допустимых значений (ПДК).

Расчеты уровней воздействия шума от промышленных источников на территории КНГКМ с учетом перспективы развития выполнены с помощью программного комплекса «Эколог.Планир.2.0». Расчеты показали, что размер СЗЗ по уровню физического воздействия (шуму) меньше размера СЗЗ по уровню химического воздействия (загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами).

В процессе проведения натурных замеров, полученные в результате расчетов размер проектной СЗЗ по наиболее жесткому критерию – шуму по нормативу шума для жилой территории (45 дБА) не имеет вида замкнутой линии, охватывающей все объекты КНГКМ, а представляет собой свислыми изолиниями внутри отдельных промышленных площадок производственных объектов (в проекте представлены рисунки). Наибольший радиус зоны воздействия шума превышает 45 дБА, расчетами получены от группы шумовых источников УКПГ-3, он составляет 300 м и не превышает расчетную зону химического загрязнения.

Определение размера СЗЗ по расчетной Оценке риска здоровью населения.

Расчеты оценки риска были выполнены в соответствии с Методическими указаниями по оценке риска для здоровья населения от химических факторов окружающей среды. (Приказ Минздрава РК №127 от 28.12.2007г.) и Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. (Р 2.1.10.1920-04, утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 05.03.2004) на основании результатов моделирования рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Проверенный расчет создан по программе «Эра-Риски» (фирмы Jorose-I Jorose), реализующей указанные выше методические документы.

Расчетами установлено, что риск для здоровья населения от воздействия вредных химических веществ оценен как приемлемый на изолинии, не выходящей за пределы расчетной СЗЗ КНГКМ.

1. При штатных условиях эксплуатации предприятия с учетом перспективного развития дозы поступления приоритетных загрязнителей в организм не представляют опасности для здоровья жителей близлежащих к КНГКМ населенных пунктов, за исключением п.Березовка. В указанном населенном пункте выведен недопустимый риск развития острых эффектов на органы дыхания.

2. Линия приемлемого риска выходит за границы новой расчетной СЗЗ в северо-западном направлении на 1314 м, а в юго-восточном до 2388 метров, поэтому требуется в указанных направлениях провести коррекцию границы расчетной СЗЗ предприятия КПО Б.В.

Итоговый Расчетный размер санитарно-защитной зоны с учетом перспективы развития.

По проекту расчетный размер СЗЗ определяется как длина внешнего контура изолиний:

... минимального нормативного размера СЗЗ - 5000м от источников загрязнения атмосферы;

... расчетной (итоговой) зоны превышения предельных концентраций ($C > ПДК$) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

... для оценки приемлемого риска для здоровья населения;

... расчетной зоны превышения предельно допустимого уровня шумового воздействия в населенных местах в ночное время - 45 дБА (наиболее жесткий критерий по шуму).

Несмотря на то, что перспективные объекты дальнейшего развития месторождения КЕР-1А и КЕР-1 вводятся в эксплуатацию после 2020 года, ввод в действие Расчетной СЗЗ КНГКМ для обеспечения санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха и безопасной жизнедеятельности поселков предлагается с 2018г.

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

По Проекту площадь Расчетной СЗЗ КНГКМ (2018г) – территория между линией крайних источников воздействия и внешней границей СЗЗ – составляет 113,7 кв.км (карта схема), что на 95,1 кв.км больше площади существующей (Установленной) СЗЗ. При этом площадь внутри Линии крайних источников (2018г) составит 208,3 кв.км, т.е. увеличится по сравнению с 2011 г.го.ом на 36,1 кв.км. Продолженность границы (по периметру) СЗЗ составит 98,96 км, что на 11,16 км больше продолженности существующей (Установленной) СЗЗ.

Увеличение размеров СЗЗ связано, прежде всего, с увеличением площади внутри линии крайних источников (в связи с размещением новых объектов и бурением новых скважин на территории существующей СЗЗ), а также ростом выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и принятым для расчетов сценарием с максимальной одновременностью сгорания газа на объектах.

Размеры СЗЗ КНГКМ не одинаковы в различных направлениях и варьируют от 500м в юго-западном направлении до 9440м в юго-восточном направлении. Размеры СЗЗ в направлении ближайших населенных пунктов и расстояния от линии крайних источников до ближайших населенных пунктов приведены в проекте.

Учитывая это обстоятельство, а также перспективное развитие КНГКМ в сторону расширения размеров СЗЗ, расчеты доказали, что населенные пункты Березовка и Бесгаз попадают в пределы санитарно-защитной зоны КНГКМ.

Размеры СЗЗ в направлении ближайших населенных пунктов и расстояния от линии крайних источников до ближайших населенных пунктов

Населенный пункт	Размер СЗЗ, м	Расстояние от линии крайних источников
Аксей	5037	125,6
Березовка*	7453	-
Бесгаз*	4345	-
Демитров	4854	10446
Жансугала	7306	10193
Жарсул	6886	11203
Кара-Смер	7178	11956
Кара-Саман	5862	9149
Прозрачное	5380	12040
Усманка	7579	12867

*наименование населенных пунктов взяты из Проектной СЗЗ КНГКМ

Расстояние от границы СЗЗ до ближайших населенных пунктов

Наименование населенного пункта	Расстояние от границы СЗЗ до населенного пункта, м
Березовка*	-
Жарсул	4317
Жансугала	2837
Кара-Саман	1787
Кара-Смер	4778
Бесгаз*	-
Аксей	7385
Нижнее село	6565
Демитров	4819
Усманка	12278

По результатам расчетов проектом рекомендуется перенесение данных населенных пунктов Березовка и Бесгаз за пределы расчетной СЗЗ в связи с началом перспективного развития КНГКМ и модернизации УЭПГ-2 и бурения новых скважин.

Северо-западная часть Расчетной СЗЗ.

По проекту в северо-западной части Установленной СЗЗ (в западной стороне экологического мониторинга КНГКМ №009) расположено крестьянское хозяйство. Похозяйническое приусадебное хозяйство обнаружено.

К юго-востоку от участка садоводства Аксый-Пажуринское (близлежащий земельный участок КНГКМ) расположен жилой дом. Подовой этаж представляет собой стеной самодельной кирпичной техники, пригодной для обжига чертмаза.



По проекту в северной части СЗЗ спланированы на промышленную площадку 100 Секса-Петролеум. Объекты данной компании на территории СЗЗ являются площадками скважины «1-Западная». По инфраструктуре площадок скважины «1-Западная» следует отметить, что их дальнейшее развитие или ликвидация будут зависеть от результатов комплекса исследований по данной скважине.

Все мероприятия, по защите населения при аварийных ситуациях разделяются на две категории:

- мероприятия, осуществляемые КПО в целях уменьшения риска возникновения аварийных ситуаций (применение современных технологий, выпуск профессионалов, соблюдение технологических регламентов, оценка риска и разработка соответствующих документов по контролю, требованиям и соблюдению техники безопасности, готовность к чрезвычайным ситуациям и т.д.) и

В проекте приведены планировочные, технологические и специальные мероприятия, направленные на сокращение общего выброса, снижение концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Одна из основных мероприятий, проектом предлагается переносом жилой поселок Березовка и Бестав за пределы газодельной СЗЗ.

Проектом предложено проведение производственного мониторинга за концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проведение корректировки местоположения станции экологического мониторинга, установка дополнительной СЭМ вблизи границы г. Аксай, а также исключение из перечня контролируемых веществ в атмосферном воздухе биогенных соединений естественного, как веществ, содержащихся в выбросах объекта КНГЭМ.

[illegible]

По своему географическому положению Западно-Казахстанская область находится в глубине умеренно-климатического пояса, в степной ландшафтной зоне. Расположение области в непосредственной близости от центральной части самого обширного материка — Евразии, вдали от океанов и морей определяет формирование здесь резкого континентального климата, выраженность которого возрастает с северо-запада на юго-восток.

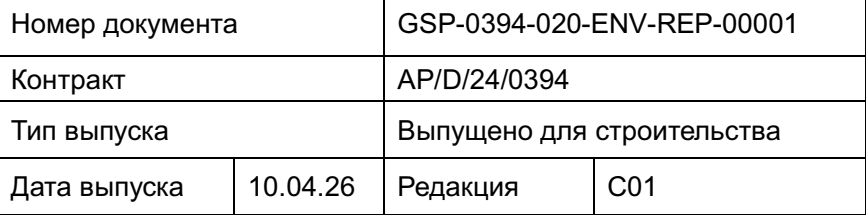
Континентальность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе с зимы на лето. Для всей области характерен дефицит атмосферных осадков, сильное ослепление снега с поля, сухость воздуха.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха парами и меняется в течение года в широких пределах, летом достигает 47-53%, зимой — 81-83%. Количество дней с влажностью менее 30% составляет в среднем 84 дня в году.

В значительной мере на характеристики экологических факторов оказывает ветровой режим. Часто он усиливает неблагоприятные составляющие климатоблагодатных показателей.

Скорости зятра имеют хорошо выраженный суточный ход, причем максимальные скорости, как правило, наблюдаются после полудня, минимальные — перед восходом солнца.

Несколько большую повторяемость имеют ветры юго-восточных направлений. Ветры со скоростью 15 м/с наблюдаются чаще всего, число дней с ними колеблется от 6 до 34. Сильные ветры, сопровождающиеся снегом, могут иметь большую продолжительность в течение суток и более. При образовании циклонов скорость ветра иногда увеличивается до 20 – 25 м/с. Среднегодовая скорость ветра на метеостанции Аксай составила $\approx 4,8$ м/с.



Среднегодовая повторяемость (%) наивысшей ветры за период								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Итого
15	2	15	17	14	10	9	13	11
Средняя скорость ветры (м/с) по направлениям								
4,2	5,0	4,7	4,4	3,9	3,3	5,0	4,3	4,7

Наименование характеристики	Величина
	м/с Акселей
Коэффициент, связанный со стратификацией атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,9
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	32,3
Средняя месячная температура воздуха холодного месяца, °С	-3,0
Среднемесячная роза ветров, %	
С	10
СВ	12
В	15
ЮВ	17
Ю	14
ЮЗ	16
З	9
СЗ	13
Средняя скорость ветра, показывающая преобладающую скорость по интенсивности, баллов, составляет 5%, м/с	9

«соответствует» требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» и «Санитарно-эпидемиологические требования к установкам санитарно-ветеринарной зоны производственных объектов» у ветеринары, государственное Правительство Республики Казахстан, от 13 января 2013 года №97. С/д «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, парках и их территориях, санитарной территории городов и сельских населенных пунктов, парков и их территориях, санитарной территории городов и сельских населенных пунктов, парков и их территориях» фтизиатры, докторов, эпидемиологов, ветеринары, их родственников, утвержденный Советом Министров Правительства Республики Казахстан, от 25 января 2013 года №168.

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Усыновитель (Предложения):

1. Сельскохозяйственная территория поселков (поселок Березовка, поселок Бостан) попадает в границы Раскельной санитарно-защитной зоны КНГКМ, в связи с чем, должен быть решен вопрос об переселении, раздел 5.п.19 ППРК от 17.01.12г №93.

2. Размещение новых производственных объектов должно производиться на основании предпроектных проработок и исследований, либо проекта обоснования инвестиций, получивших положительные заключения соответствующих органов государственной санитарно-эпидемиологического надзора, государственной противопожарной службы, охраны окружающей среды, с организацией санитарно-защитных зон.

3. Продолжить работы по мониторингу состояния окружающей среды, выполнение предложенной программы научных исследований в районе расположенных объектов КНГКМ после пуска на полную мощность для окончательного установления размера СЗЗ с учетом (оценкой) приемлемого риска воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

«Халык денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитарно-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар.

На основании постановления Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе государственного управления» (V ЗРК) настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу.

Менің атымен: Мамбеттің санитариялық бас дәрігері, қолы (орындамасар)

Менің атымен: Мамбеттің санитариялық бас дәрігері, қолы (орындамасар)  А.У.Урынгалиева
тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, и.я.б. отчество, подпись)

Исп. Санжаева
Утешева
Насырова
Кулманова
8(7112)505083

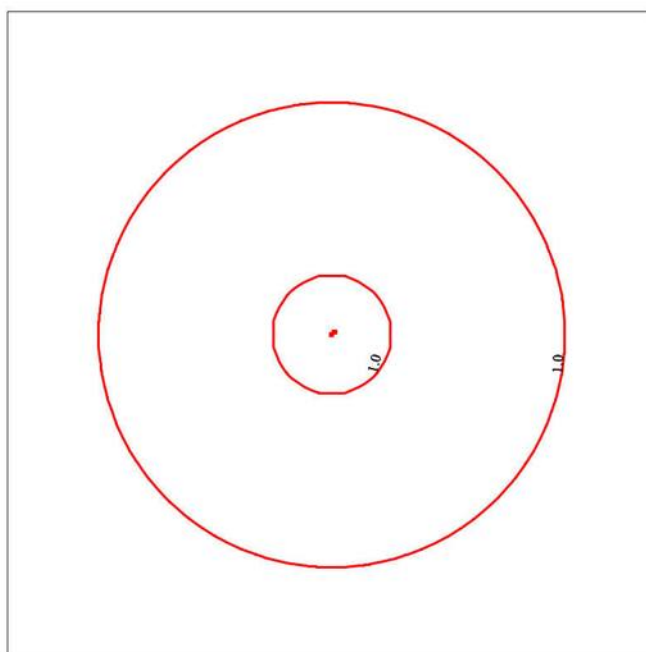
	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

ПРИЛОЖЕНИЕ В

КАРТЫ РАССЕИВАНИЯ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Город : 005 Аксай
 Объект : 0016 Временная площадка для капитального ремонта скважины 419 Рекультивация Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 1.0 ПДК

0 19 57м.
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 1.3632256 ПДК достигается в точке $x=25$ $y=35$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 250 м, высота 250 м,
 шаг расчетной сетки 10 м, количество расчетных точек 26×26
 Расчет на существующее положение.

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период рекультивации

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м³	ПДК средне-суточная, мг/м³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м³	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000718	5	0.0048	Нет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4.6E-9	5	9.2E-10	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1.5E-8	5	0.0015	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.001389	5	0.0014	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.495978	13.6	0.1219	Да
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		0.000195	7	0.0004	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.000463	5	0.0023	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000926	5	0.0019	Нет

	Номер документа		GSP-0394-020-ENV-REP-00001	
	Контракт		AP/D/24/0394	
	Тип выпуска		Выпущено для строительства	
	Дата выпуска	10.04.26	Редакция	C01

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В разделе «Охрана окружающей среды» рабочего проекта «Рекультивация. Временная площадка для капитального ремонта скважины 419 КНГКМ.ЗКО» Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения (КНГКМ), расположенного в Бурлинском районе ЗКО, рассмотрены и проанализированы предложенные строительные решения и природоохранные мероприятия. Также проведены расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период рекультивации, рассмотрены вопросы охраны подземных и поверхностных вод, а также почвенно-растительного покрова.

Дополнительно были описаны природно-климатические условия региона, определены основные источники воздействия, оценено количество образующихся отходов производства, их опасность и расчёты платежей за выбросы загрязняющих веществ в период проведения работ Ппо рекультивации.

В районе проведения проектируемых работ нет особо охраняемых природных территорий (ООПТ), следовательно, предполагаемое воздействие на ООПТ исключено.

Также исключена возможность возникновения аварийных ситуаций, поскольку отсутствуют потенциальные источники аварий.

Оценка воздействия реализации проектных решений на компоненты окружающей среды была проведена в соответствии с методическими указаниями «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными МО ОС РК 29.10.2010 №270-п.

Таблица 1 – Комплексная оценка и значимость воздействия на ОС

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			
	Пространственный масштаб, балл	Временный масштаб, балл	Интенсивность воздействия, балл	Интегральная оценка (в баллах) и категория значимости воздействия
				Баллы
Атмосфера	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Незначительный (1)	1
Поверхностные воды	Воздействие не предполагается			
Подземные воды	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Незначительный (1)	1
Почвы	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Незначительный (1)	1
Растительность	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Незначительный (1)	1
Животный мир	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Незначительный (1)	1
Недра	Воздействие не предполагается			
Интегральная оценка	воздействие низкой значимости.			

В целом, при выполнении всех проектных решений воздействие на компоненты окружающей среды в процессе осуществления данного проекта можно оценить как **воздействие низкой значимости**.

GSP-0394-020-ENV-REP-00001	80
----------------------------	----